

E

Página 1 de 12  
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
Revisión / Versión: 19.05.2022 / 0009  
Sustituye a la versión del / Versión: 22.03.2022 / 0008  
Válido a partir de: 19.05.2022  
Fecha de impresión del PDF: 30.06.2023  
Refrigerant R134a

## Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II

### SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

#### 1.1 Identificador de producto

#### Refrigerant R134a

1,1,1,2-Tetrafluoretano  
Número de registro (ECHA): 01-2119459374-33-XXXX  
Index: ---  
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.: 212-377-0  
CAS: 811-97-2

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

##### Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla:

Refrigerante  
Sector de uso [SU]:  
SU17 - Fabricación de maquinaria, equipos, vehículos, otros equipos de transporte, etc. de uso general  
Categoría de productos químicos [PC]:  
PC16 - Fluidos portadores de calor  
Categoría de procesos [PROC]:  
PROC 1 - Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes.  
PROC 5 - Mezclado en procesos por lotes  
PROC 8a - Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas  
PROC 8b - Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas  
PROC 9 - Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)  
PROC20 - Uso de fluidos funcionales en pequeños aparatos  
Categorías de artículos [AC]:  
AC 1 - Vehículos  
AC 2 - Maquinaria, aparatos mecánicos, artículos eléctricos y electrónicos  
Categoría de emisiones al medio ambiente [ERC]:  
ERC 2 - Formulación en mezcla  
ERC 9a - Amplio uso de fluidos funcionales (interior)

##### Usos desaconsejados:

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

#### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

WAECO Germany WSE GmbH,  
Hollefeldstr. 63, 48282 Emsdetten,  
Germany  
Tel +49 2572 879-0  
waeco@dometic.com  
waeco.com

E

Dometic Spain S.L., Avda. Sierra del  
Guadarrama 16, 28691 Villanueva  
de la Cañada, Madrid, Spain,  
Tel. +34 91 833 6089

Ⓔ  
Página 2 de 12

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
Revisión / Versión: 19.05.2022 / 0009  
Sustituye a la versión del / Versión: 22.03.2022 / 0008  
Válido a partir de: 19.05.2022  
Fecha de impresión del PDF: 30.06.2023  
Refrigerant R134a

### 1.4 Teléfono de emergencia

#### Servicios de información para casos de emergencia / Organismo consultivo oficial:

Ⓔ

Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses) Teléfono: +34 91 562 04 20  
Información en español (24 h/365 días). Únicamente con la finalidad de proporcionar respuesta sanitaria en caso de urgencia.

#### Teléfono de urgencias de la sociedad:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (CCWA)  
+1 872 5888271 (CCWA)

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

#### Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Clase de peligro	Categoría de peligro	Indicación de peligro
Press. Gas	(Comp.)	H280-Contiene gas a presión, peligro de explosión en caso de calentamiento.

### 2.2 Elementos de la etiqueta

#### Etiquetado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)



1,1,1,2-Tetrafluoretano  
CAS: 811-97-2, Index:---

#### Atención

H280-Contiene gas a presión, peligro de explosión en caso de calentamiento.

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

Contiene gases fluorados de efecto invernadero.

### 2.3 Otros peligros

Sin ninguna sustancia vPvB

Sin ninguna sustancia PBT

No es una sustancia con propiedades de alteración endocrina.

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1 Sustancias

1,1,1,2-Tetrafluoretano	
Número de registro (REACH)	01-2119459374-33-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	212-377-0
CAS	811-97-2

E

Página 3 de 12  
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
Revisión / Versión: 19.05.2022 / 0009  
Sustituye a la versión del / Versión: 22.03.2022 / 0008  
Válido a partir de: 19.05.2022  
Fecha de impresión del PDF: 30.06.2023  
Refrigerant R134a

<b>% rango</b>	
<b>Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP), factores M</b>	---

### 3.2 Mezclas

n.u.

Texto de las frases H y abreviaturas de clasificación (SGA/CLP), véase sección 16.

Las sustancias mencionadas en esta sección se indican con su clasificación real correspondiente!

Esto significa que en el caso de las sustancias listadas en el Anexo VI, Tabla 3.1 del Reglamento (UE) n.º 1272/2008 (CLP) se han tenido en cuenta todas las posibles observaciones mencionadas en el mismo para la clasificación aquí mencionada.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

¡Los responsables de los primeros auxilios deben recordar protegerse a sí mismos!

No instile ningún líquido en la boca de personas inconscientes!

#### Inhalación

Alejar a la persona de la zona de peligro.

Conducir aire fresco al afectado y llamar inmediatamente al médico.

En caso de desmayo, colóquese en una posición lateral estable y consúltese al médico.

Paro respiratorio - Aparato de respiración artificial necesario.

Mantener abrigados a los afectados.

#### Contacto con la piel

Lavar exhaustivamente con agua abundante, y desvestir enseguida la ropa contaminada e impregnada, si la piel se irrita (eritema cutáneo etc.), consultar al médico.

Cubrir las congelaciones esterilizadamente.

#### Contacto con los ojos

Aclarar exhaustivamente con abundante agua durante varios minutos, llamar inmediatamente al médico tener la hoja de datos a mano.

Consultar al médico especialista.

#### Ingestión

Por lo general no existe vía de absorción.

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Cuando proceda, se podrán encontrar los principales síntomas y efectos retardados en el párrafo 11.º o, en caso de vías de exposición, en el párrafo 4.1.

En caso de contacto prolongado:

El producto tiene efectos desengrasantes.

Dermatitis (inflamación de la piel)

En caso de concentraciones altas:

Efecto asfixiante.

Trastornos del ritmo cardiaco

Muerte

Contacto con la piel:

Congelaciones

Contacto con los ojos:

Congelaciones

Riesgo de lesiones oculares graves.

Lágrimas

Posible cauterización de la piel, así como de las mucosas.

En determinados casos puede ocurrir que los síntomas de intoxicación no se manifiesten hasta que haya transcurrido mucho tiempo/después de varias horas.

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

Indicaciones para el médico:

Bibliografía

Inhalador de corticosteroide

No administrar preparados de adrenalina-efedrina.

Inhalación de gases de incendios:

Página 4 de 12

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II

Revisión / Versión: 19.05.2022 / 0009

Sustituye a la versión del / Versión: 22.03.2022 / 0008

Válido a partir de: 19.05.2022

Fecha de impresión del PDF: 30.06.2023

Refrigerant R134a

Edema pulmonar

La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida al Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses).

En caso de intoxicación llamar al Servicio de Información Toxicológica: Tfno (24horas) 91 562 04 20

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

#### Medios de extinción apropiados

El producto no es combustible.

Depende del tipo y envergadura del incendio.

#### Medios de extinción no apropiados

Ninguno

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

En caso de fuego se pueden formar:

Fluoruro de hidrógeno

Productos de pirólisis tóxicos.

Posible formación de mezclas de vapor y aire inflamables.

Peligro de estallar al calentarse

Vapores cáusticos

Ventilación de los espacios incluyendo los de altitud cero.

efecto asfixiante.

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

Equipamiento de protección personal, véase sección 8.

Aparato de respiración, independiente de la atmósfera local.

Protección completa

Extinción de fuego sólo desde distancia segura

Neblina pulverizadora de agua

Refrigerar con agua los recipientes expuestos a riesgos.

Eliminar el agua prevista contra incendios que esté contaminada conforme a la normativa oficial.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

#### 6.1.1 Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

En caso de un derrame o una liberación involuntaria, llevar puesto el equipo de protección individual del apartado 8 a fin de evitar la contaminación.

Garantizar una ventilación suficiente y eliminar las fuentes de ignición.

En caso de productos sólidos o pulveriformes, evitar la formación de polvo.

En la medida de lo posible, abandonar la zona de peligro y, si procede, aplicar los planes de emergencia existentes.

Procurar suficiente ventilación y aireación.

Evitar el contacto con ojos y piel, así como su inhalación.

Vapores más pesado que aire.

#### 6.1.2 Para el personal de emergencia

Acerca del equipo de protección individual adecuado y los datos de material, véase el apartado 8.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Si el escape es grande, embalsar.

Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo.

Evitar la penetración del producto en las aguas superficiales y subterráneas, así como en el suelo.

Impida la penetración en el alcantarillado, sótanos, zanjas de obras u otros lugares en los que la acumulación pueda ser peligrosa.

Si por accidente entra el producto en a la canalización, informar a las autoridades competentes.

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Recoger con material aglutinante de líquidos (p. ej. aglutinante universal, arena, diatomita) y eliminar según la sección 13.

Deje vaporizar.

Si hay un escape de aerosol o de gas, procurar que haya suficiente aire fresco.

### 6.4 Referencia a otras secciones

Equipamiento de protección personal, véase sección 8 e indicaciones sobre la eliminación, véase sección 13.

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 19.05.2022 / 0009  
 Sustituye a la versión del / Versión: 22.03.2022 / 0008  
 Válido a partir de: 19.05.2022  
 Fecha de impresión del PDF: 30.06.2023  
 Refrigerant R134a

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

Además de la información que se facilita en esta sección, la sección 8 y 6.1 también puede contener información relevante.

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

#### 7.1.1 Recomendaciones generales

Procurar que haya una buena ventilación.  
 Ventilación de los espacios incluyendo los de altitud cero.  
 Evitar inhalar los vapores.  
 Evitar el contacto con ojos y piel.  
 Alejar materiales inflamables - No fumar.  
 Tomar medidas contra la carga electrostática.  
 No se debe utilizar sobre superficies calientes.  
 De ser posible empléense en sistemas cerrados.  
 Está prohibido:

comer, beber, fumar, así como guardar productos alimenticios en el puesto de trabajo.

Siga las indicaciones de la etiqueta y las instrucciones de uso.  
 Proceder según las indicaciones de la empresa.  
 Conéctense a tierra los dispositivos.  
 Evitar labores de soldadura.

#### 7.1.2 Indicaciones sobre medidas generales de higiene en el sitio de trabajo

Se deben emplear las medidas de higiene y precaución generales para el trato de productos químicos.  
 Lávense las manos antes de hacer una pausa y al terminar la jornada.  
 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.  
 Antes de entrar a zonas donde se ingieren alimentos, retirar la ropa y el equipamiento de protección contaminados.

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

Consérvese alejado de las personas no autorizadas.  
 Almacenar el producto sólo en su embalaje original y cerrado.  
 No almacenar el producto en pasillos y escaleras.  
 No almacenarlo junto a sustancias fácilmente inflamables, inflamables o autoinflamables.  
 No almacenar junto a sustancias que favorezcan la expansión del fuego o que sean autoinflamables.  
 Contenedor apropiado:

Acero  
 Acero inoxidable  
 Contenedor no apropiado:  
 Materiales plásticos diversos  
 Almacenar en lugar bien ventilado.  
 Almacenar en lugar fresco.  
 Tener en cuenta reglamentos especiales por gases.  
 Almacenar en lugar fresco.

### 7.3 Usos específicos finales

En la actualidad no existen informaciones al respecto.  
 Tener en cuenta las instrucciones de actuación para unas buenas prácticas laborales, así como las recomendaciones para la determinación de peligros.  
 En función de la aplicación, consultar los sistemas de información sobre sustancias peligrosas, p. ej. los de las asociaciones profesionales, la industria química o diversos sectores (materiales de construcción, madera, química, laboratorio, cuero, metal).

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

#### 1,1,1,2-Tetrafluoretano

Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación

Página 6 de 12  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 19.05.2022 / 0009  
 Sustituye a la versión del / Versión: 22.03.2022 / 0008  
 Válido a partir de: 19.05.2022  
 Fecha de impresión del PDF: 30.06.2023  
 Refrigerant R134a

	Medioambiental: agua dulce		PNEC	0,1	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	0,01	mg/l	
	Medioambiental: descarga periódica		PNEC	1	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	0,75	mg/kg dw	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	73	mg/kg dw	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	2476	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	13936	mg/m3	

## 8.2 Controles de la exposición

### 8.2.1 Controles técnicos apropiados

Encárguese de que la ventilación sea buena. Esto se puede conseguir con aspiración local o una salida de aire general. Si esto no es suficiente para mantener la concentración por debajo de los valores máximos permitidos para el lugar de trabajo (VLA, AGW), debe llevarse una mascarilla. Sólo es de aplicación si se incluyen los valores límites de exposición.

### 8.2.2 Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Se deben emplear las medidas de higiene y precaución generales para el trato de productos químicos. Lávense las manos antes de hacer una pausa y al terminar la jornada. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. Antes de entrar a zonas donde se ingieren alimentos, retirar la ropa y el equipamiento de protección contaminados.

Protección de los ojos/la cara:

Gafas de protección ajustadas con protecciones laterales (EN 166), en caso de peligro de salpicaduras. Protección en la cara (EN 166).

Protección de la piel - Protección de las manos: Bibliografía

Guantes de protección resistentes a sustancias químicas (EN ISO 374).

Es recomendable

Guantes protectores de alcohol polivinílico (EN ISO 374)

Eventualmente

Guantes aislantes NE 511 (frío)

Guantes aislantes EN 407 (calor)

Protección de la piel - Otros:

Trabajar con el traje de protección (p.e. zapatos de seguridad EN ISO 20345, vestimenta protectora de mangas largas).

Es recomendable

Neoprene® / Policloropropeno

Delantal

Botas de doble pared (protección anti congelación) (EN ISO 20347).

Protección respiratoria:

Si se sobrepasa el valor VLA-ED, VLA-EC.

Equipo respiratorio (dispositivo aislante) (p.e. EN 137 o EN 138)

Téngase en cuenta las limitaciones para el tiempo de uso del equipo respirador.

Peligros térmicos:

Si son aplicables, se mencionan en las medidas individuales de protección (protección de ojos/cara, de piel o respiratoria).

Información adicional para la protección de las manos - No se ha realizado ningún ensayo.

La selección de las mezclas se ha realizado al leer y entender y sobre la base de las informaciones acerca de los contenidos.

La selección en el caso de las sustancias ha sido hecha a partir de las indicaciones del fabricante de guantes.

Página 7 de 12

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II

Revisión / Versión: 19.05.2022 / 0009

Sustituye a la versión del / Versión: 22.03.2022 / 0008

Válido a partir de: 19.05.2022

Fecha de impresión del PDF: 30.06.2023

Refrigerant R134a

La selección final del material de los guantes se tiene que realizar teniendo en cuenta el tiempo de rotura, la tasa de permeación y la degradación.

La selección de unos guantes apropiados depende del material y de otras características de calidad, lo cual difiere según el fabricante.

Para las mezclas, la resistencia de los materiales de los guantes no se puede calcular por adelantado, por lo que es necesario comprobarla antes del uso.

Consulte con el fabricante de guantes el tiempo exacto de rotura del material de los guantes y respete este tiempo.

### 8.2.3 Controles de exposición medioambiental

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	Gas licuado
Color:	Incoloro
Olor:	Pequeño
Olor:	Éter
Punto de fusión/punto de congelación:	-26,3 °C (Punto de congelación )
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	-101 °C
Inflamabilidad:	No combustible.
Límite inferior de explosividad:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Límite superior de explosividad:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Punto de inflamación:	No se aplica a los gases.
Temperatura de auto-inflamación:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Temperatura de descomposición:	>370 °C
pH:	La sustancia es un gas.
Viscosidad cinemática:	0,21 Pas (25°C, Viscosidad dinámica )
Solubilidad:	1,15 g/l (25°C)
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico):	1,06
Presión de vapor:	6,65 bar (25°C)
Presión de vapor:	13,18 bar (50°C)
Densidad y/o densidad relativa:	1,21 g/ml (25°C)
Densidad de vapor relativa:	4,32 (20°C)
Características de las partículas:	No se aplica a los gases.

### 9.2 Otros datos

Explosivos:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Gases comburentes:	No

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

Véase también subsección de 10.2 a 10.6.

El producto no ha sido comprobado.

### 10.2 Estabilidad química

Véase también subsección de 10.1 a 10.6.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Véase también subsección de 10.1 a 10.6.

Evitar el contacto con otros productos químicos.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

Véase también sección 7.

Calor, en proximidad de llamas, fuentes de ignición

La subida de la presión provoca explosión.

Descomposición:

> 370°C

### 10.5 Materiales incompatibles

Véase también sección 7.

Metales alcalinos

E

Página 8 de 12  
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
Revisión / Versión: 19.05.2022 / 0009  
Sustituye a la versión del / Versión: 22.03.2022 / 0008  
Válido a partir de: 19.05.2022  
Fecha de impresión del PDF: 30.06.2023  
Refrigerant R134a

Magnesio  
Aluminio  
Zinc  
Metales en forma de polvos  
Cloro

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

Véase también subsección de 10.1 a 10.5.  
Véase también sección 5.2.  
Fluoruro de hidrógeno  
Peligro de explosión.  
CF2O

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Eventualmente, consultar el párrafo 2.1 (clasificación) para obtener más información acerca de efectos sobre la salud.

#### 1,1,1,2-Tetrafluoretano

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:						n.d.
Toxicidad aguda, dérmica:						n.d.
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	>2086	mg/l/4h			
Corrosión o irritación cutáneas:						Ligeramente irritante
Lesiones oculares graves o irritación ocular:						Ligeramente irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya		No sensibilizador
Mutagenicidad en células germinales:						n.d.
Carcinogenicidad:						n.d.
Toxicidad para la reproducción:						n.d.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE):						n.d.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE):						n.d.
Peligro por aspiración:						n.d.
Síntomas:						trastornos de la circulación cardiaca

### 11.2. Información relativa a otros peligros

#### 1,1,1,2-Tetrafluoretano

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Propiedades de alteración endocrina:						n.d.
Otros datos:						No hay indicaciones de otro tipo relevantes sobre efectos nocivos para la salud.

E

Página 9 de 12  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 19.05.2022 / 0009  
 Sustituye a la versión del / Versión: 22.03.2022 / 0008  
 Válido a partir de: 19.05.2022  
 Fecha de impresión del PDF: 30.06.2023  
 Refrigerant R134a

## SECCIÓN 12: Información ecológica

Eventualmente, consultar el párrafo 2.1 (clasificación) para obtener más información acerca de efectos sobre el medio ambiente.

### 1,1,1,2-Tetrafluoretano

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	450	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	980	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	>118	mg/l			
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	3	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	No fácilmente biodegradable
12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Pow		1,06				25°C
12.4. Movilidad en el suelo:	Log Koc		~ 1,5				El producto es muy volátil., valor calculado n.d.
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							n.d.
12.6. Propiedades de alteración endocrina:							n.d.
12.7. Otros efectos adversos:							n.d.
Toxicidad con bacterias:	EC10	6h	>730	mg/l	Pseudomonas putida		
Información adicional:	AOX		100	%			
Capacidad de agotamiento de la capa de ozono (ODP):			0				No degrada el ozono.
Solubilidad en agua:			1	g/l			25°C

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

#### Para la sustancia / mezcla / cantidades residuales

Código de basura número, CE:

Las pautas indicadas para los desperdicios constituyen recomendaciones basadas en la utilización prevista de este producto. Pero según la utilización especial y las condiciones de eliminación por parte del usuario, eventualmente también se puedan aplicar otras pautas para los desperdicios. (2014/955/UE)

16 05 04 Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas

14 06 01 Clorofluorocarburos, HCFC, HFC

Recomendación:

Se desaconsejará el vertido de aguas residuales.

Tener en cuenta las prescripciones de las autoridades locales.

Por ejemplo una instalación de incineración apropiada.

#### Para material de embalaje sucio

Tener en cuenta las prescripciones de las autoridades locales.

recomendación:

Devuélvase al fabricante con la presión residual.

15 01 04 Envases metálicos

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 19.05.2022 / 0009  
 Sustituye a la versión del / Versión: 22.03.2022 / 0008  
 Válido a partir de: 19.05.2022  
 Fecha de impresión del PDF: 30.06.2023  
 Refrigerant R134a

## Indicaciones generales

### Transporte por carretera / ferrocarril (ADR/RID)

14.1. Número ONU o número ID:	3159	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: UN 3159 1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE		
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	2.2	
14.4. Grupo de embalaje:	-	
14.5. Peligros para el medio ambiente:	No aplicable	
Tunnel restriction code:	C/E	
Código de clasificación:	2A	
LQ:	120 ml	
Categoría de transporte:	3	

### Transporte por navegación marítima (Código IMDG)

14.1. Número ONU o número ID:	3159	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: UN 3159 REFRIGERANT GAS R 134a		
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	2.2	
14.4. Grupo de embalaje:	-	
14.5. Peligros para el medio ambiente:	No aplicable	
Contaminante marino (Marine Pollutant):	No aplicable	
EmS:	F-C, S-V	

### Transporte aéreo (IATA)

14.1. Número ONU o número ID:	3159	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: UN 3159 Refrigerant gas R 134a		
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	2.2	
14.4. Grupo de embalaje:	-	
14.5. Peligros para el medio ambiente:	No aplicable	

### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Las personas encargadas del transporte de materiales peligrosos deberán estar debidamente instruidas.  
 Las personas encargadas del transporte deberán tener especialmente en cuenta las normativas de seguridad.  
 Se deben tomar precauciones para evitar siniestros.

### 14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

El flete no se realiza a granel, sino en fardos, por lo que no procede.  
 Aquí no se tienen en cuenta regulaciones sobre cantidades mínimas.  
 Código peligro, así como codificación del embalaje, si se demanda.  
 Seguir las disposiciones especiales (special provisions).

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Tener en cuenta restricciones:

Para productos e instalaciones que contienen gases fluorados con efecto invernadero, se debe tener en cuenta el Reglamento (UE) 517/2014 y Reglamento de ejecución (UE) 2015/2068.

¡Tener en cuenta los reglamentos y las leyes nacionales sobre la protección de los jóvenes en el trabajo (especialmente, la implementación nacional de la Directiva 94/33/CE)!

Tener en cuenta las normativas de las cooperativas de trabajo y de la medicina laboral.

Obsérvese el reglamento sobre casos de perturbación.

Es necesario aplicar el reglamento sobre seguridad y protección de la salud al usar equipos de trabajo y las normativas vigentes a nivel nacional.

### 15.2 Evaluación de la seguridad química

No se presenta ningún dictamen de material seguro aún.

E

Página 11 de 12  
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
Revisión / Versión: 19.05.2022 / 0009  
Sustituye a la versión del / Versión: 22.03.2022 / 0008  
Válido a partir de: 19.05.2022  
Fecha de impresión del PDF: 30.06.2023  
Refrigerant R134a

## SECCIÓN 16: Otra información

Secciones modificadas:

1

Tener en cuenta reglamentos especiales por gases.

Se requiere que los empleados reciban instrucción sobre el manejo de mercancías peligrosas.

Estas indicaciones se refieren al producto en sus condiciones de recepción.

Se requiere que los empleados reciban instrucción/formación sobre el manejo de sustancias peligrosas.

Las siguientes frases representan las frases H prescritas, código de clase de peligro (SGA/CLP) de los ingredientes (mencionados en los párrafos 2 y 3).

Press. Gas (Comp.) — Gases a presión-Gas comprimido

### Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:

Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) y Reglamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP) en su versión vigente.

Directrices para realizar hojas de datos de seguridad en su versión vigente (ECHA).

Directrices sobre el etiquetado y el envasado según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP) en su versión vigente (ECHA).

Hojas de datos de seguridad de los ingredientes.

Página web de la ECHA - información sobre productos químicos.

Base de datos de sustancias GESTIS (Alemania).

Página informativa sobre sustancias peligrosas para el agua del Instituto Federal del Medio Ambiente «Rigoletto» (Alemania).

Directivas sobre valores límite de exposición laboral de la UE 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, (UE) 2017/164, (UE) 2019/1831 en su versión vigente.

Listas nacionales de valores límite de exposición laboral de cada uno de los países en su versión vigente.

Disposiciones para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, ferrocarril, tráfico marítimo y aéreo (ADR, RID, IMDG, IATA) en su versión vigente.

### Abreviaturas y acrónimos que pueden aparecer en este documento:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

Anot. Anotación

AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Compuestos halogenados orgánicos adsorbibles)

aprox. aproximadamente

ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)

ATE Acute Toxicity Estimate (= Estimación de Toxicidad Aguda)

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Alemania)

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Instituto federal para la protección del trabajo y la medicina laboral, Alemania)

BSEF The International Bromine Concil

bw body weight (= peso corporal)

CAS Chemical Abstracts Service

CE Comunidad Europea

CEE Comunidad Económica Europea

CLP Classification, Labelling and Packaging (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas)

CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (cancerígenos, mutágenos, tóxicos para la reproducción)

Código IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods - IMDG-code (= Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)

DMEL Derived Minimum Effect Level

DNEL Derived No Effect Level (= nivel sin efecto derivado)

dw dry weight (= masa seca)

ECHA European Chemicals Agency (= Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas)

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS European List of Notified Chemical Substances

EN Normas europeas

EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)

etc. etcétera

EVAL Copolímero de etileno-alcohol vinílico

E

Página 12 de 12  
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
Revisión / Versión: 19.05.2022 / 0009  
Sustituye a la versión del / Versión: 22.03.2022 / 0008  
Válido a partir de: 19.05.2022  
Fecha de impresión del PDF: 30.06.2023  
Refrigerant R134a

Fax. Número de fax  
gral. general  
GWP Global warming potential (= Calentamiento de la Tierra)  
IARC International Agency for Research on Cancer (= La Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer)  
IATA International Air Transport Association (= Asociación Internacional de Transporte Aéreo)  
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)  
IUCLID International Uniform Chemical Information Database  
IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= International Union for Pure Applied Chemistry. Unión Internacional de Química Pura y Aplicada)  
LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= concentración letal para el 50 % de una población de pruebas)  
LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= dosis letal para el 50 % de una población de pruebas (dosis letal media))  
LQ Limited Quantities  
n.d. no disponible / datos no disponibles  
n.e. no ensayado  
n.u. no utilizable  
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development  
org. orgánico  
p. ej., p.e. por ejemplo  
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistentes, bioacumulativas, tóxicas)  
PE Polietileno  
PNEC Predicted No Effect Concentration (= concentración prevista sin efecto)  
PVC Cloruro de polivinilo  
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REGLAMENTO (CE) N o 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos)  
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.  
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses  
seg. según  
SGA Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos  
SVHC Substances of Very High Concern  
Tlf. Telefónico  
UE Unión Europea  
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (las Recomendaciones de las Naciones Unidas relativas al transporte de mercancías peligrosas)  
VOC Volatile organic compounds (= compuestos orgánicos volátiles (COV))  
vPvB very persistent and very bioaccumulative  
wwt wet weight

Las indicaciones hechas aquí deben describir el producto con vistas a las disposiciones de seguridad necesarias, no sirven para garantizar determinadas propiedades y están basadas en el estado actual de nuestros conocimientos. Responsabilidad descartada.

Elaborado por:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tlf.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90**

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. La modificación o reproducción de este documento requiere la autorización expresa de Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.