

## DIOXIDO DE CARBONO

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

#### 1.1. Identificador del producto

Nombre comercial : Anhídrido Carbónico/Dióxido de Carbónico.

Nombre de la sustancia : Anhídrido Carbónico

No. Índice : ----

No. CAS : 000124-38-9

No. CE : 204-696-9N

Fórmula química: CO<sub>2</sub>

Número de registro: Figura en la lista del Anexo IV/V del REACH, exento de solicitud de registro.

Uso: Industrial y profesional. Llevar a cabo evaluación de riesgo antes de usar.

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

Uso de la sustancia/mezcla: En este momento aún no disponemos de información sobre usos identificados. Se incluirán en esta hoja de seguridad cuando estén disponibles.

Restricciones recomendadas del uso: En este momento aún no disponemos de información sobre restricciones de uso. Se incluirán en la hoja de seguridad cuanto esté disponible.

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

**SC CO2 GASES INDUSTRIALES S.L.U**

**Dirección: Frederic Mompou 5, 3º 4ª SANT JUST DESVERN (BCN)**

**Tf/Fax: +34 934 80 31 31 – Fax: +34 933 72 72 73**

**Tf. De Urgencia: 629.659.746**

#### 1.4. Teléfono de emergencia

**Tf. De emergencia: +34 91 562 04 20 (Instituto de Toxicología)**

### SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

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

Peligros físicos: Gases a presión-Gases licuados refrigerados-Atención (H281)

Clasificación 67/548CE o 1999/45 CE: No incluido en el anexo VI.

No clasificada como mezcla/sustancia peligrosa.

No requiere etiquetado CE.

#### 2.2. Elementos de la etiqueta

##### Etiquetado de acuerdo al Reglamento (CE) Nº 1272/2008

Símbolos de peligro:



Palabra de advertencia: **Atención**

Indicaciones de peligro: H281: contiene un gas refrigerado, puede provocar quemaduras o lesiones criogénicas

Consejos de prudencia P282: Llevar guantes que aislen del frío/gafas/máscara.

## DIOXIDO DE CARBONO

Intervención:	P315: Consultar a un médico inmediatamente. P336: Descongelar las partes heladas con agua tibia. No frotar la zona afectada.
Almacenamiento:	P403: Almacenar en un lugar bien ventilado.
Respuesta:	P336+P315 - Descongele las partes heladas con agua tibia. No frote la zona afectada. Consulte a un médico inmediatamente.
Eliminación:	P501 Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales.

### 2.3. Otros peligros

Gas licuado a temperatura criogénica. El contacto con el producto puede producir quemaduras por frío o congelación. Puede causar asfixia en altas concentraciones por desplazamiento de aire.

A una concentración superior a 1.5% puede producir hiperventilación, dolor de cabeza, disturbios visuales, temblor, pérdida de conciencia. Los síntomas típicos de intoxicación son los siguientes : Concentraciones de 1% incremento del ritmo respiratorio, concentraciones entre el 3-6% dolor de cabeza, sudor y disnea, concentraciones entre el 6-10% dolor de cabeza, sudor, disnea, temblor, disturbios visuales, inconsciencia, concentraciones superiores a 10% pérdida del conocimiento sin advertencia

## SECCIÓN 3. Composición/ información sobre los componentes

### 3.1. Sustancias

Nombre químico	Número de identificación	Cantidad (%)	Clasificación(CLP)
Dióxido de carbono(refrigerado)	No. Índice -----		Press. Gas Ref. Liq. (H281)
	No. CAS 124-38-9	100	
	No. CE 204-696-9		
	Nº registro <sup>1</sup>		

Para saber la composición exacta del producto consultar las especificaciones técnicas de Air Liquide.

No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto.

1: Figura en la lista del Anexo IV / V de REACH, exento de solicitud de registro.

2: No ha expirado el plazo límite de solicitud de registro.

3: No exige su registro. Sustancias fabricadas o importadas <1t/y. Texto completo de Frases-R, véase capítulo 16.

Texto completo de declaraciones-H, véase capítulo 16

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales: Retirar al accidentado de la zona expuesta, mantenerlo tumbado. Llevar al aire libre. En caso de respiración irregular o parada respiratoria, administrar respiración artificial. Quítese inmediatamente la ropa contaminada.

Si es inhalado: Los síntomas de asfixia pueden incluir la pérdida de conciencia o movilidad. La víctima puede no haberse dado cuenta de que se asfixia. Concentraciones pequeñas de CO2 (3-5%) provocan aumento de la frecuencia respiratoria y dolor de cabeza. Retirar a la víctima a una zona no contaminada llevando colocado un equipo de respiración autónomo. Mantener a la víctima caliente y en reposo. Llamar al médico. Aplicarle la respiración artificial, si es preciso. Se recomienda la necesidad de disponer de equipos de respiración autónomos. A elevadas concentraciones puede causar asfixia. Mantener a la víctima caliente y en reposo. Llamar al doctor. Aplicar la respiración artificial si se para la respiración.

En caso de contacto con la piel y los ojos: Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Si continúa la irritación de la piel, llamar al médico. Puede causar graves quemaduras criogénicas en la piel y en la cornea. Aplicar inmediatamente los tratamientos

## DIOXIDO DE CARBONO

de primeros auxilios adecuados. Ver las advertencias médicas antes de utilizar el producto. Lavar inmediatamente los ojos con agua durante, al menos, 15 minutos. En caso de congelación rociar con agua durante 15 minutos. Aplicar un vendaje estéril. Obtener asistencia médica.

Si es ingerido: La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.

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

A elevadas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas pueden incluir pérdida de la consciencia o de la movilidad. La víctima puede no haberse dado cuenta de la asfixia.

Concentraciones pequeñas de CO<sub>2</sub> provocan aumento de la frecuencia respiratoria y dolor de cabeza.

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

Tratamiento: Tratar sintomáticamente.

Sin información suplementaria disponible.

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

**Riesgos específicos:** La exposición al fuego puede causar la rotura o explosión de los recipientes.

### 5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados: Agua en spray o en nebulizador. Se pueden utilizar todos los extintores conocidos.

Medios de extinción no apropiados: Chorro de agua de gran volumen

Métodos específicos: Si es posible detener la fuga de producto. Colocarse lejos del recipiente y enfriarlo con agua desde un recinto protegido. Si fuga no rociar agua sobre el recipiente. Utilizar el agua para contener el fuego en el área circundante, desde un lugar protegido.

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

La exposición al fuego puede causar la rotura o explosión de los recipientes

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

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

Llevar una protección para el cuerpo apropiada (traje de protección completo).

Otros datos: Enfriar los contenedores cerrados expuestos al fuego con agua pulverizada.

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Precauciones personales: Intentar parar la fuga. Evacuar el área. Usar ropa de protección. Utilizar equipos de respiración autónoma cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura. Asegurar la adecuada ventilación de aire. Prevenir la entrada en alcantarillas, sótanos, fosos de trabajo o en cualquier otro lugar donde la acumulación pueda ser peligrosa. Actuar de acuerdo con el plan de emergencia local. Mantenerse en contra del viento.

Utilícese equipo de protección individual. Mantener alejadas a las personas de la zona de fuga y en sentido opuesto al viento. Proveer de ventilación adecuada. Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición. Evítese el contacto con los ojos y la piel. No respirar los gases/humos/vapores/aerosoles. Equipo de protección individual, ver sección 8.

## DIOXIDO DE CARBONO

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar la penetración en el subsuelo.

No echar al agua superficial o al sistema de alcantarillado sanitario.

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

Ventilar el área

### 6.4 Referencia a otras secciones

Para más información sobre control frente a la exposición, protección personal o consideraciones de eliminación, ver también las Secciones 8 y 13. Equipo de protección individual, ver sección 8.

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Uso seguro del producto:

Sólo personas experimentadas y debidamente entrenadas deben manejar gases sometidos a presión. La sustancia debe ser manipulada de acuerdo con los procedimientos de buena higiene industrial y seguridad. Utilizar sólo equipo específicamente apropiado para este producto y para su presión y temperatura de suministro, en caso de duda contacte con su suministrador. No fumar cuando se manipule el producto. Comprobar que el conjunto del sistema de gas ha sido, o es con regularidad, revisado antes de usarse respecto a la posibilidad de fugas. Evitar el retorno del agua, los ácidos y las bases. No quitar ni desfigurar las etiquetas facilitadas por el suministrador para identificar el contenido de las botellas. Considerar los instrumentos de reducción de la presión en las instalaciones de gas. No respirar el gas. Evitar la eliminación del producto a la atmósfera. Los recipientes que contienen o han contenido materias inflamables o explosivos no deben ser inertizados con dióxido de carbono líquido. Ha de excluirse toda posibilidad de formación de partículas sólidas de CO<sub>2</sub>. Para evitar una posible formación de cargas electrostáticas, el sistema tiene que estar perfectamente conectado a tierra.

Medidas de higiene:

Quítese inmediatamente la ropa contaminada. No respirar los gases/humos/vapores/aerosoles. Evitar el contacto con la piel y los ojos. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No fumar, no comer ni beber durante el trabajo. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

General:

Los contenedores que contienen o han contenido materias inflamables o explosivos no deben ser inertizados con dióxido de carbono líquido. Ha de excluirse toda posibilidad de formación de partículas sólidas de CO<sub>2</sub>. Para evitar una posible formación de cargas electrostáticas, el sistema tiene que estar perfectamente conectado a tierra.

Manipulación:

Debe prevenirse la filtración de agua al interior del recipiente. No permitir el retroceso hacia el interior del recipiente. Utilizar solo equipo específicamente apropiado para este producto y para supresión y temperatura de suministro, en caso de duda contacte con su suministrador. Solicitar del suministrador las instrucciones de manipulación de los contenedores.

## DIOXIDO DE CARBONO

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

Almacenamiento: Mantener el contenedor por debajo de 50°C, en un lugar bien ventilado. Comprobar el contenido de Oxígeno antes de entrar en la zona.

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión: Utilícese únicamente equipo eléctrico antideflagrante. Utilizar solamente en zonas con equipos antideflagrantes. Líquidos Combustibles Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Tomar medidas para impedir la acumulación de descargas electrostáticas.

Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas – No fumar.

Clase de almacenamiento: APQ-ITC -5

### 7.3 Usos específicos finales

Usos específicos: No hay información disponible.

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/ protección individual

### 8.1 Parámetros de control

Protección personal	: Asegurar una ventilación adecuada. Proteger los ojos, cara y piel de las salpicaduras de líquido.
- Protección de las vías respiratorias	: En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio de presión positiva adecuado. Los usuarios de los aparatos de respiración deben ser entrenados.
- Protección de las manos	: Utilizar guantes criogénicos.
- Protección para la piel	: Use un equipo protector adecuado.
- Protección para los ojos	: Gafas de seguridad.
Límite de exposición laboral	: Dióxido de carbono (Refrigerado) : OEL (UK)-LTEL [ppm] : 5000 Dióxido de carbono (Refrigerado) : OEL (UK)-STEL [ppm] : 15000 Dióxido de carbono (Refrigerado) : VLA ED [ppm] : 5000 Dióxido de carbono (Refrigerado) : VLA EC [ppm] : 15000 Dióxido de carbono (Refrigerado) : ILV (EU) - 8 H - [mg/m <sup>3</sup> ] : 9000 Dióxido de carbono (Refrigerado) : ILV (EU) - 8 H - [ppm] : 5000 Dióxido de carbono (Refrigerado) : TLV <sup>©</sup> -TWA [ppm] : 5000 Dióxido de carbono (Refrigerado) : TLV <sup>©</sup> -TWA [ppm] : 5000  Dióxido de carbono (Refrigerado) : TLV <sup>©</sup> -STEL [ppm] : 30000 Dióxido de carbono (Refrigerado) : TLV <sup>©</sup> -STEL [ppm] : 30000 Dióxido de carbono (Refrigerado) : VLA-ED [ppm] : 5000 Dióxido de carbono (Refrigerado) : VLA-ED [mg/m <sup>3</sup> ] : 9150 Dióxido de carbono (Refrigerado) : VLA-EC [ppm] : 15000 Dióxido de carbono (Refrigerado) : VLA-EC [mg/m <sup>3</sup> ] : 27400

### 8.2 Controles de la exposición

- 8.2.1. Controles técnicos apropiados: Deben usarse detectores de oxígeno cuando pueden ser emitidos gases asfixiantes. Considerar un sistema de permisos de trabajo p.ej para trabajos de mantenimiento. Los sistemas sujetos a presión deben ser regularmente comprobados respecto a fugas. Garantizar que la exposición está por debajo de los límites de exposición profesional. Proporcionar ventilación adecuada, general y local, a los gases de escape. Detectores de CO<sub>2</sub> deben ser utilizados cuando el CO<sub>2</sub> puede ser liberado.
- 8.2.2. Equipo de protección personal: Un análisis de riesgos debe ser realizado y formalizado en cada área de trabajo para evaluarlos riesgos relacionados con el uso del producto y para determinar el EPI que corresponde a un riesgo

## DIOXIDO DE CARBONO

relevante. Estas recomendaciones deben ser tenidas en cuenta. Sólo los EPI que cumplan los estándares recomendados por las normas EN-UNE/ISO deben seleccionarse. Proteger los ojos, cara y piel de las salpicaduras de líquido.

Protección para el ojo/cara:

Usar gafas de seguridad con protecciones laterales. Usar gafas cerradas sobre los ojos y protector para la cara al hacer trasvases o al efectuar desconexiones. Norma UNE-EN 166: Protección para los ojos.

Protección para la piel/Protección de las manos: Usar guantes de trabajo al manejar envases de gases. Norma EN-UNE 388: Guantes que protegen contra riesgos mecánicos. Usar guantes que aislen del frío. Usar guantes que aislen del frío al hacer trasvases o al efectuar desconexiones.

Otras:

Usar zapatos de seguridad mientras se manejan envases. Norma ISO 20345: Equipos de protección personal, zapatos de seguridad.

Protección de las vías respiratorias:

Un aparato de respiración asistida (SCBA) o una máscara con una vía de aire a presión tienen que usarse en atmósferas con insuficiente oxígeno. Norma UNE-EN 137: Máscara de cara completa que incluya un aparato de respiración autónomo de aire comprimido en circuito abierto.

Peligros térmicos:

Usar guantes que aislen del frío al hacer trasvases o al efectuar desconexiones. Standard EN 511- Guantes aislantes del frío.



8.2.3. Controles de exposición medioambiental: No necesaria

### SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

#### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia

Estado físico a 20°C / 101.3kPa : Gás licuado refrigerado

Color : Incoloro.

Olor : Sin olor que advierta de sus propiedades.

Umbral olfativo : El umbral de olor es subjetiva e inadecuado para advertir de sobreexposición.

Valor de pH : No aplica.

Masa molecular [g/mol] : 44

Punto de fusión [°C] : -56,6 °C

Punto de ebullición [°C] : -78,5 (s)

Temperatura crítica [°C] : 30

Punto de inflamación [°C] : No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.

Velocidad de vaporación (éter=1) : No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.

Rango de inflamabilidad [% de volumen en aire]: No inflamable.

Presión de vapor [20°C] : 57.3 bar

Densidad relativa del gas (aire=1) : 1.52

Densidad relativa del líquido (agua=1) : 1.03

## DIOXIDO DE CARBONO

Solubilidad en agua [mg/l] : 2000 Completamente soluble.

Coefficiente de reparto n-octanol/agua [log Kow]: 0.83

Temperatura de auto-inflamación [°C]: No aplica.

Viscosidad a 20°C [mPa.s] : No aplica.

Propiedades explosivas : No aplica.

Propiedades comburentes: Ninguno

Otros datos: El vapor es más pesado que el aire. Puede acumularse en espacios confinados, particularmente al nivel del suelo o en sótanos.

### 9.2 Información adicional

Sin información suplementaria disponible.

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Las fugas de líquido pueden producir fragilidad en materiales estructurales.

### 10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

Sin información suplementaria disponible.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones peligrosas: Ninguna.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Sin datos disponibles

### 10.5. Materiales incompatibles

Aceros no resistentes a bajas temperaturas. Los materiales tales como acero al carbono, acero al carbono de baja aleación, y el plástico se vuelven frágiles a bajas temperaturas y están sujetos a fallo. Utilizar los materiales adecuados compatibles con las condiciones criogénicas presentes en los sistemas de gases licuados refrigerados. Para información complementaria sobre su compatibilidad referirse a la Norma ISO 11

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Productos de descomposición peligrosos: No hay información disponible.

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

A elevadas concentraciones producen una rápida insuficiencia circulatoria. Los síntomas son dolor de cabeza, náuseas y vómitos, los cuales pueden conducir a la inconsciencia.

**Toxicidad aguda:** A elevadas concentraciones producen una rápida insuficiencia circulatoria. Los síntomas son dolor de cabeza, náuseas y vómitos, los cuales pueden conducir a la inconsciencia. Por diferencia con los productos simplemente asfixiantes, el dióxido de carbono causa la muerte incluso si se mantienen los niveles de oxígeno normales (20-21%). Un 5% de CO<sub>2</sub> se sabe que actúa asociándose para incrementar la toxicidad de ciertos gases (CO,NO<sub>2</sub>). Se ha demostrado que el CO<sub>2</sub> aumenta la producción de carboxy o de la meta-hemoglobina posiblemente debido al efecto estimulante del dióxido de carbono en los sistemas respiratorios y circulatorios. Para obtener más información, consulte EIGA Safety INFO 24: Dióxido de carbono, los riesgos fisiológicos en [www.eiga.eu](http://www.eiga.eu).

**LC50 [ppm/1h]:** Sin datos disponibles.

**Corrosión o irritación cutánea:** Se desconocen los efectos de este producto.

**Lesiones o irritación ocular graves:** Se desconocen los efectos de este producto.

**Sensibilización respiratoria o cutánea:** Se desconocen los efectos de este producto.

**Carcinogénesis:** Se desconocen los efectos de este producto.

**Mutagenicidad:** Se desconocen los efectos de este producto.

**Toxicidad para la reproducción:** Se desconocen los efectos de este producto.

## DIOXIDO DE CARBONO

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única:** Se desconocen los efectos de este producto.

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida:** Se desconocen los efectos de este producto.

**Peligro de aspiración:** No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.

### SECCIÓN 12. Información ecológica

#### 12.1. Toxicidad

Evaluación : No se conocen daños ecológicos causados por este producto.

#### 12.2 Persistencia y degradabilidad

Evaluación : No se conocen daños ecológicos causados por este producto.

#### 12.3 Potencial de bioacumulación

Evaluación : No se conocen daños ecológicos causados por este producto.

#### 12.4. Movilidad en el suelo

Evaluación : No se conocen daños ecológicos causados por este producto.

#### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

No se clasifica como PBT o vPvB.

#### 12.6 Otros efectos adversos

**Información sobre efectos ecológicos:** Cuando se descarga en grandes cantidades puede contribuir al efecto invernadero. Puede causar hielo que dañe a la vegetación.

**Factor de calentamiento global [CO<sub>2</sub>=1]:** 1

### SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

#### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa. Se debe evitar descargar a la atmósfera en grandes cantidades. Contactar con el suministrador si se necesita orientación.

Consulte el código de prácticas de EIGA Doc 30 "Eliminación de gases", se puede descargar en <http://www.eiga.org>, para obtener mayor información sobre métodos más adecuados de eliminación. Consulte al proveedor acerca de posibles recomendaciones específicas.

#### 13.2. Informaciones complementarias

Ninguno

### SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

#### 14.1. Número ONU

UN 2187

#### 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR: DIÓXIDO DE CARBONO LÍQUIDO REFRIGERADO

RID: DIÓXIDO DE CARBONO LÍQUIDO REFRIGERADO

IMDG: CARBON DIOXIDE, REFRIGERATED LIQUID

IATA: CARBON DIOXIDE, REFRIGERATED LIQUID

#### 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

##### Transporte por carretera (ADR)

Clase: 2.2

Etiqueta; n° 2.2

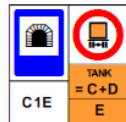


## DIOXIDO DE CARBONO



Grupo de embalaje:	-
Código de clasificación;	3A
Número de identificación de peligro;	22
Instrucción de embalaje:	P203
Código de restricciones en túneles:	(C/E)

: C/E : Paso prohibido por túneles de la categoría C y D cuando las mercancías son transportadas en cisternas. Paso prohibido por túneles de la categoría E.



### Transporte por ferrocarril (RID)

Clase:	2.2
Etiqueta;	nº 2.2



Grupo de embalaje:	-
Código de clasificación;	3A
Número de identificación de peligro;	22

### Transporte por mar (IMDG)

Clase:	2.2
Etiqueta;	nº 2.2



Grupo de embalaje:	-
Código de clasificación;	3A
Número de identificación de peligro;	22
Instrucciones de Emergencia (EmS) - Incendio.:	F-C
Instrucciones de Emergencia (EmS) - Derrames:	S-V

### Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR)

Clase:	2.2
Etiqueta;	nº 2.2

## DIOXIDO DE CARBONO



Grupo de embalaje:	-
Código de clasificación;	3A
Número de identificación de peligro;	22

### 14.4 Grupo de embalaje

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID) : No aplica.  
Transporte por aire (ICAO-TI / IATA- DGR) : No aplica.  
Transporte por mar (IMDG) : No aplica.

### 14.5 Peligros de contaminación

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID): Ninguno.  
Transporte por aire (ICAO-TI / IATA- DGR) : Ninguno.  
Transporte por mar (IMDG) : Ninguno.

### 14.6 Precauciones articulares para los usuarios

#### Packing Instruction(s)

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID):	P203
Transporte por aire (ICAO-TI / IATA- DGR) Avión de carga y pasajeros:	Permitido.
Instrucción de embalaje- Avión de pasaje y carga:	202
Avión de carga solo:	Permitido.
Instrucción de embalaje- Avion de carga solo:	202
Transporte por mar (IMDG):	P203

Precauciones particulares para los usuarios: Evitar el transporte en los vehículos donde el espacio de la carga no esté separado del compartimiento del conductor. Asegurar que el conductor está enterado de los riesgos potenciales de la carga y que conoce que hacer en caso de un accidente o de una emergencia. Antes de transportar las botellas:

- Asegurarse de que los recipientes están bien fijados.
- Asegurarse que las válvulas de las botellas están cerradas y no fugan.
- Asegurarse que el tapón del acoplamiento de la válvula (cuando exista) está adecuadamente apretado.
- Asegurarse que la caperuza de la válvula o la tulipa, (cuando exista), está adecuadamente apretada.
- Asegurar una ventilación adecuada.

### 14.7. Transporte de granel según anexo II del tratado MARPOL 73/78 y según código IBC

Transporte de granel según anexo II : No aplica.  
del tratado MARPOL 73/78 y según código IBC

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

#### Legislación UE

Restricciones : Ninguno.

Seveso Directiva 2012/18/UE : No aplicable.

#### Legislación Nacional

Legislación Nacional (texto): Asegúrese que se cumplen las normativas nacionales y locales.

Seveso Real Decreto 840/2015: No aplicable

## DIOXIDO DE CARBONO

### 15.2. Evaluación de la seguridad química

Un CSA (Análisis de seguridad química) no tiene que ser realizado para este producto.

### SECCIÓN 16. Información adicional

Enumeración de los cambios:	Hoja de datos de seguridad revisada de acuerdo con la regulación de la Comisión (UE) N° 2015/830. Cambios (*)
Consejos relativos a la formación:	El riesgo de asfixia es a menudo despreciado y debe ser recalado durante la formación de los operarios. No respirar los gases. El riesgo de asfixia es a menudo despreciado y debe ser recalado durante la formación de los operarios. Los usuarios de los aparatos de respiración deben ser entrenados.
Información adicional:	La presente Ficha de Datos de Seguridad está establecida de acuerdo con las Directivas Europeas en vigor.
Producto información:	Ver ficha técnica del producto para informaciones más detalladas.
Fuente de los datos utilizados:	Base de datos EIGA.
Lista del texto completo de declaraciones-H en la sección 3:	H281 - Contiene un gas refrigerado; puede provocar quemaduras o lesiones criogénicas.

Nota: El contenido y el formato de esta ficha de seguridad se ajustan a los Reglamentos (CE) 830/2015 y (CE) y CLP 1278/2008.

*RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD: A pesar de que durante la preparación de este documento se ha tomado especial cuidado, no se acepta ninguna responsabilidad por las lesiones o los daños resultantes.*

*Los detalles dados son ciertos y correctos en el momento de llevarse este documento a impresión. Antes de utilizar el producto en un nuevo proceso o experimento, debe llevarse a cabo un estudio completo de seguridad y de compatibilidad de los materiales.*

*La información en esta Ficha de Seguridad fue obtenida de fuentes que creemos son fidedignas. Sin embargo, la información se proporciona sin ninguna garantía, expresa o implícita en cuanto a su exactitud. Las condiciones o métodos de manejo, almacenamiento, uso o eliminación del producto están más allá de nuestro control y posiblemente también más allá de nuestro conocimiento. Por esta y otras razones, no asumimos ninguna responsabilidad y descartamos cualquier responsabilidad por pérdida, daño o gastos ocasionados por o de cualquier manera relacionados con el manejo, almacenamiento, uso o eliminación del producto. Esta Ficha de Seguridad fue preparada y debe ser usada sólo para este producto. Si el producto es usado como un componente de otro producto, es posible que esta información de Seguridad no sea aplicable.*