



Dióxido de carbono

Fichas de datos de seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Número de referencia: EIGA018A

Fecha de emisión: 16/01/2013 Fecha de revisión: 05/06/2024 Reemplaza la versión de: 12/07/2023 Versión: 3.5

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

1.1. Identificador de producto

Forma del producto	: Sustancia
Nombre	: Dióxido de carbono
N° CE	: 204-696-9
N° CAS	: 124-38-9
Número de registro REACH	: Figura en la lista del Anexo IV / V de REACH, exento de solicitud de registro.
Código de producto	: 000010021714
Fórmula química	: CO ₂
Exenciones de autorización REACH	: Exento de registro REACH

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

1.2.1. Usos pertinentes identificados

Usos aplicables identificados	: Para uso industrial y profesional. Llevar a cabo una evaluación de riesgos previo a su utilización. Para consumidores. Gas de ensayo / gas de calibrado. Gas purgante, gas disolvente, gas inertizante. Aplicaciones Alimentarias . Gas de protección en procesos de soldadura. Usado en la fabricación de componentes electrónicos/fotovoltaicos. Agente extintor. Usar como un biocida. Tratamiento de agua destinada a consumo humano. Es responsabilidad del usuario final comprobar que el producto tal como se ha suministrado, es adecuado para el uso previsto.
-------------------------------	---



Dióxido de carbono

Fichas de datos de seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Uso de la sustancia/mezcla	: Propelente para aerosoles Gas propulsor Fluido refrigerante Gas resto para mezclas. Usos biocidas. Gas para "blanketing". Gas portador. Síntesis química. Procesos de combustión, fusión y corte. Aplicaciones para refrigeración. Extinción de incendios. Refrigeración de alimentos. Gas para envasado de alimentos. Congelación, refrigeración y transferencia de calor. Sistemas de inflado. Favorece el crecimiento vegetal. Gas para presión en aplicaciones de sistemas de presión. Gas de proceso. Gas laser. Limpieza con chorro. Uso por el consumidor Actividades de creación, artísticas y espectáculos Uso en laboratorio bebidas Aplicación Gas purgante, gas disolvente, gas inertizante. Solvent and extraction agents
----------------------------	---

1.2.2. Usos desaconsejados

Usos desaconsejados	: Ninguno.
---------------------	------------

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

Linde Gas España S.A.U.
Camino de Liria, s/n
46530- Puzol (valencia)- España
Spain
T +34 93 4 76 74 00
customerservice@linde.com

1.4. Teléfono de emergencia

Número de emergencia	: +34 93 4 76 74 00
----------------------	---------------------

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]

Peligros físicos	Gas a presión : Gas licuado	H280
------------------	-----------------------------	------

Texto completo de las frases H y EUH: ver sección 16



Dióxido de carbono

Fichas de datos de seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente

No se dispone de más información

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP)



GHS04

Palabra de advertencia (CLP)

: Atención

Indicaciones de peligro (CLP)

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

Consejos de prudencia (CLP)

- Almacenamiento

: P403 - Almacenar en un lugar bien ventilado.

Información adicional

: Asfixiante a altas concentraciones.

2.3. Otros peligros

Otros peligros

: A elevadas concentraciones, el CO₂ produce una rápida insuficiencia circulatoria incluso con niveles normales de concentración de oxígeno. Los síntomas son dolor de cabeza, náuseas y vómitos, que pueden provocar la pérdida de conocimiento y la muerte. No se clasifica como PBT o vPvB. Asfixiante a altas concentraciones. El contacto con el líquido puede causar quemaduras por frío o congelación. La sustancia/mezcla no provoca alteraciones endocrinas.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

Nombre	Identificador de producto	%	Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]
Dióxido de carbono	N° CAS: 124-38-9 N° CE: 204-696-9 REACH-no: *1	100	Press. Gas (Liq.), H280

Texto completo de las frases H y EUH: ver sección 16

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.

*3: No exige su registro. Sustancias fabricadas o importadas <1ton/año.

3.2. Mezclas

No aplicable

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación

: Retirar a la víctima a un área no contaminada utilizando el equipo de respiración autónoma. Mantener a la víctima caliente y en reposo. Llamar al doctor o asistencia médica. Aplicar la respiración artificial si la víctima deja de respirar.



Dióxido de carbono

Fichas de datos de seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel	: En caso de congelación, rociar con agua durante 15 minutos mínimo. Aplicar un vendaje estéril. Obtener asistencia médica.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos	: Lavar inmediatamente los ojos con agua durante, al menos, 15 minutos.
Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión	: La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	Concentraciones bajas de CO ₂ provocan aumento de la frecuencia respiratoria y dolor de cabeza. A elevadas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas pueden incluir la pérdida de la consciencia o de la movilidad. La víctima puede no ser consciente de la asfixia. Ver Sección 11.
---	---

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

Ninguno.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados	: Agua en spray o nebulizada. El producto no arde, utilizar medidas de control de incendios apropiadas para el fuego de los alrededores.
Medios de extinción no apropiados	: No usar agua a presión para la extinción.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Reactividad en caso de incendio	: Sin riesgo de reactividad salvo lo expresado en la sub-sección mas adelante.
Peligros específicos	: La exposición al fuego puede causar la rotura o explosión de los recipientes.
Productos de combustión peligrosos	: Ninguno.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Métodos específicos	: Utilizar medidas de control de incendios apropiadas sobre el incendio circundante. La exposición de los envases de gas al fuego y al calor puede provocar su ruptura. Enfriar los envases en situación de riesgo con chorro de agua pulverizada desde una posición protegida. Evite que el agua usada en la emergencia por el fuego entre en por las rejillas de los desagües o a los sistema de drenaje. Si es posible detener la fuga de producto. Usar agua en spray o nebulizada para abatir humos de incendios, si es posible. Alejar los envases de la zona del fuego, si puede hacerse sin riesgo.
Equipo de protección especial para extinción de incendios	: En espacios confinados utilizar equipos de respiración autónoma de presión positiva. Estándar de ropa y equipo de protección (Equipo de respiración autónoma) para bomberos. Estándar EN 469: Ropa de protección para bomberos. Estándar EN 659: Guantes de protección para bomberos. Estándar EN 137- Equipo autónomo de respiración de aire comprimido en circuito abierto, con máscara de cara completa.



Dióxido de carbono

Fichas de datos de seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

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

Procedimientos de emergencia : Actuar de acuerdo con el plan de emergencia local. Intentar parar el escape/derrame. Evacuar el área. Asegurar la adecuada ventilación de aire. Evitar la entrada en alcantarillas, sótanos, fosos de trabajo o en cualquier otro lugar donde la acumulación pueda ser peligrosa. Mantenerse en la parte de donde sopla el viento. Para mayor información relacionada con los equipos de protección individual, consultar la sección 8 de la FDS .

6.1.2. Para el personal de emergencia

Procedimientos de emergencia : Utilizar equipos de respiración autónoma cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura. Deben usarse detectores de oxígeno siempre que puedan liberarse gases asfixiantes . Consultar la sección 5.3 de la FDS para más información.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Intentar parar el escape/derrame.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos y material de contención y de limpieza : Ventilar la zona.

6.4. Referencia a otras secciones

Ver también las Secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Uso seguro del producto : Los contenedores que contienen o han contenido materias inflamables o explosivos no deben ser inertizados con dióxido de carbono líquido. Ha de evitarse toda posibilidad de formación de partículas sólidas de CO₂. Para evitar una posible formación de cargas electrostáticas, el sistema tiene que estar perfectamente conectado a tierra.
Ser consciente del riesgo de formación de electricidad estática con el uso de extintores de CO₂. No utilizar en locales donde pueda haber una atmósfera inflamable.
La sustancia debe manipularse según procedimientos de higiene industrial y de seguridad reconocidos.
Solo personas experimentadas y debidamente entrenadas deben manejar gases sometidos a presión.
Considerar los dispositivos de alivio de presión en las instalaciones de gas.
Asegurar que el sistema de gas en su conjunto ha sido, o es con regularidad, revisado antes de usarse respecto a posibles fugas.
No fumar cuando se manipule el producto.
Utilizar solo equipo específicamente apropiado para este producto y para su presión y temperatura de suministro, en caso de duda contacte con su suministrador.
Evitar el retorno del agua, los ácidos y las bases.
No inhalar el gas.
Evitar la liberación del producto en las áreas de trabajo.



Dióxido de carbono

Fichas de datos de seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Manipulación segura del envase del gas	: Solicitar al suministrador las instrucciones de manipulación de los envases. No permitir el retroceso hacia el interior del recipiente. Evite daños físicos en los envases; no los arrastre, ruede, deslice o deje caer. Si mueve botellas, incluso en pequeños recorridos, use una carretilla (mecánica, manual, etc) diseñada para transportar botellas. Mantener colocada la caperuza de la válvula hasta que el envase quede fijo contra una pared, un banco o situado en una plataforma, y ya dispuesto para su uso. Si el usuario percibe cualquier problema en la válvula de la botella, detenga su uso y contacte con el suministrador. Nunca intentar reparar o modificar las válvulas de los envases o los dispositivos de seguridad. Informar inmediatamente al suministrador las válvulas que estén dañadas. Mantener las conexiones finales de la válvula del envase libres de contaminantes, especialmente aceites y agua. Volver a colocar la caperuza o tapón de la válvula o del envase si fueron facilitados por el suministrador, tan pronto como el envase quede desconectado del equipo. Cierre la válvula del envase después de cada uso y cuando quede vacío, incluso aunque quede conectada al equipo. No intentar nunca trasvasar gases de una botella/envase a otro. No utilizar nunca mecanismos con llama directa o de calentamiento eléctrico para elevar la presión del envase. No quitar ni alterar las etiquetas facilitadas por el suministrador para identificar el contenido de las botellas. Debe evitarse la entrada de agua al interior del recipiente. Abrir la válvula lentamente para evitar los golpes de ariete.
--	---

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades	: Cumplir toda la normativa aplicable y los requerimientos locales relativos al almacenamiento de envases. Los contenedores no deben ser almacenados en condiciones que favorezcan la corrosión. Las protecciones de las válvulas y las caperuzas deben estar colocadas. Los envases deben de ser almacenados en posición vertical y debidamente sujetos para evitar su caída. Los contenedores almacenados deben ser comprobados periódicamente respecto a su estado general y a posibles fugas. Mantener el contenedor por debajo de 50°C, en un lugar bien ventilado. Almacenar los envases en un lugar sin riesgo de incendio y lejos de fuentes de calor e ignición. Mantener alejado de materiales combustibles.
---	--

7.3. Usos específicos finales

Ninguno.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

8.1.1 Valores límite nacionales de exposición profesional y biológicos

Dióxido de carbono (124-38-9)	
UE - Valor límite de exposición profesional indicativo (IOEL)	
Nombre local	Carbon dioxide
IOEL TWA	9000 mg/m³



Dióxido de carbono

Fichas de datos de seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Dióxido de carbono (124-38-9)	
IOEL TWA [ppm]	5000 ppm
Referencia normativa	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
España - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Dióxido de carbono
VLA-ED (OEL TWA) [1]	9150 mg/m ³
VLA-ED (OEL TWA) [2]	5000 ppm
Comentarios	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
Referencia normativa	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT

8.1.2. Métodos de seguimiento recomendados

No se dispone de más información

8.1.3. Contaminantes del aire formados

No se dispone de más información

8.1.4. DNEL y PNEC

Dióxido de carbono (124-38-9)	
DNEL/DMEL (información adicional)	
Información adicional	Ninguno esta disponible.
PNEC (información adicional)	
Información adicional	Ninguno esta disponible.

8.1.5. Bandas de control

No se dispone de más información

8.2. Controles de la exposición

8.2.1. Controles técnicos apropiados

Controles técnicos apropiados:

Deben utilizarse detectores de CO₂ cuando sea posible que se libere CO₂. Proporcionar un sistema de extracción adecuado, general y local. Deben usarse detectores de oxígeno siempre que puedan liberarse gases asfixiantes. Los sistemas a presión deben comprobarse regularmente respecto a fugas. Mantener la concentración por debajo de los límites de exposición ocupacional admitidos (cuando sean conocidos). Considerar un sistema de permisos de trabajo p.ej para trabajos de mantenimiento.

8.2.2. Equipos de protección personal

Equipo de protección individual:

Un análisis de riesgos debe ser realizado y formalizado en cada area de trabajo para evaluar los riesgos relacionados con el uso del producto y para determinar el PPE que mitigue los riesgos relevantes. Las siguientes recomendaciones deben ser tenidas en cuenta. Deben seleccionarse los EPI'S que cumplan los estándares recomendados por EN/ISO.

8.2.2.1. Protección de los ojos y la cara

Protección ocular:

Usar gafas de seguridad con protecciones laterales o gafas cerradas para hacer trasvases o al efectuar desconexiones.
Estándar EN 166- Protección ocular-especificaciones



Dióxido de carbono

Fichas de datos de seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

8.2.2.2. Protección de la piel

Protección de las manos:

Usar guantes de trabajo al manejar envases de gases.
Standard EN 388- Guantes de protección contra riesgos mecánicos, nivel de prestación 1 o superior.
Usar guantes que aislen del frío al hacer trasvases o al efectuar desconexiones.
Standard EN 511- Guantes aislantes del frío.

Otra protección para la piel

Usar zapatos de seguridad mientras se manejan envases.
Standard EN ISO 20345 - Equipos de protección personal-zapatos de seguridad.

Otros datos:

Usar zapatos de seguridad mientras se manejan envases.
Standard EN ISO 20345 - Equipos de protección personal-zapatos de seguridad.

8.2.2.3. Protección respiratoria

Protección respiratoria:

Un equipo de respiración autónoma (ERA) o una máscara con una línea de suministro de aire de presión positiva tienen que usarse en caso de atmósferas deficientes en oxígeno.
Se recomienda un Equipo de respiración autónomo, cuando pueda producirse una exposición no conocida, por ej. al efectuar operaciones de mantenimiento de instalaciones .
Estandar EN 137- Equipo autónomo de respiración de aire comprimido en circuito abierto, con máscara de cara completa.
Para la selección del equipo adecuado consultar la información de producto elaborada por el fabricante del equipo de respiración.

8.2.2.4. Peligros térmicos

Protección contra peligros térmicos:

No hay notas adicionales aparte de lo mencionado en las secciones anteriores.

8.2.3. Controles de exposición medioambiental

Controles de exposición medioambiental:

No necesaria.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	
Estado físico	: Gaseoso
Color	: Incoloro.
Form	: Gas licuado
Olor	: Inoloro.
Umbral olfativo	: La superación de umbrales olfativos es subjetiva e inadecuada para advertir del riesgo de sobre-exposición.
Punto de fusión	: -78,5 °C No existe punto de fusión en condiciones normales. A presión atmosférica, el hielo seco sublima a dióxido de carbono gas a -78,5 °C.
Punto de congelación	: -56,6 °C
Punto de ebullición	: -56,6 °C
Inflamabilidad	: No inflamable.
Propiedades comburentes	: Sin propiedades oxidantes.
Límites de explosión	: Desconocida.
Límite inferior de explosividad	: No aplicable.
Límite superior de explosividad	: No aplicable.
Punto de inflamación	: No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.



Dióxido de carbono

Fichas de datos de seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Temperatura de auto-inflamación	: No inflamable.
Temperatura de descomposición	: No aplicable.
pH	: No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.
Viscosidad, cinemática	: No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.
Viscosidad, dinámica	: 0,07 mPa·s literatura; No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.
Solubilidad en agua	: 2000 mg/l
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	: 0,83
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	: 0,83
Presión de vapor	: 57,3 bar(a) EC-TEMP: 10;
Presión de vapor a 50°C	: No se dispone de datos fiables.
Presión crítica	: 7375 kPa
Densidad	: 0,771 g/cm³ 50
Densidad relativa	: 0,82
Densidad relativa de vapor a 20°C	: No aplicable.
Densidad de gas relativa	: 1,52
Características de las partículas	: No aplicable No es aplicable a gases ni a mezcla de gases. Las nanopartículas no son relevantes para los gases y mezclas de gases.

9.2. Otros datos

9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico

Temperatura crítica	: 31 °C
---------------------	---------

9.2.2. Otras características de seguridad

Masa molecular	: 44 g/mol
Grupo de gases	: Press. Gas (Liq.)
Punto de sublimación	: -78,5
Información adicional	: El vapor es mas pesado que el aire. Puede acumularse en espacios confinados, particularmente al nivel del suelo o en sótanos.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Sin riesgo de reactividad salvo lo expresado en la sub-seccion mas adelante.

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguno.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Evitar humedades en las instalaciones.

10.5. Materiales incompatibles

Para información complementaria sobre su compatibilidad consulte la ISO 11114.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Ninguno.



Dióxido de carbono

Fichas de datos de seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

Toxicidad aguda	: No se esperan efectos tóxicos de este producto si no se superan los valores límites de exposición en el trabajo.
Toxicidad aguda (cutánea)	: No clasificado
Toxicidad aguda (inhalación)	: No clasificado
Corrosión o irritación cutáneas	: Se desconocen los efectos de este producto. pH: No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.
Lesiones oculares graves o irritación ocular	: Se desconocen los efectos de este producto. pH: No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.
Sensibilización respiratoria o cutánea	: Se desconocen los efectos de este producto.
Mutagenicidad en células germinales	: Se desconocen los efectos de este producto.
Carcinogenicidad	: Se desconocen los efectos de este producto.
Toxicidad para la reproducción	: No clasificado
Tóxico para la reproducción : fertilidad	: Se desconocen los efectos de este producto.
Tóxico para la reproducción : feto	: Se desconocen los efectos de este producto.
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 por aspiración	: No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.

Dióxido de carbono (124-38-9)

Viscosidad, cinemática	No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.
------------------------	---

11.2. Información sobre otros peligros

11.2.1. Propiedades de alteración endocrina

Efectos adversos para la salud causados por las propiedades de alteración endocrina	: La sustancia/mezcla no provoca alteraciones endocrinas.
---	---

11.2.2. Otros datos

Otros datos	: A diferencia de los productos simplemente asfixiantes, el dióxido de carbono puede causar la muerte incluso si se mantienen los niveles de oxígeno normales (20-21%). Se sabe que un 5% de CO ₂ actúa sinérgicamente para incrementar la toxicidad de ciertos gases (CO, NO ₂). Se ha demostrado que el CO ₂ aumenta la producción de carboxi o de meta-hemoglobina posiblemente debido al efecto estimulante del dióxido de carbono en los sistemas respiratorios y circulatorios. Para más información, ver "EIGA Safety Info 24: Carbon Dioxide, Physiological Hazards" en www.eiga.eu . La sustancia/mezcla no provoca alteraciones endocrinas.
-------------	--

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Evaluación	: Este producto no causa daños ecológicos.
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático	: No clasificado
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático	: No clasificado
No fácilmente degradable	



Dióxido de carbono

Fichas de datos de seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Dióxido de carbono (124-38-9)	
LC50 96 Horas en pez [mg/l]	Sin datos disponibles.
EC50 48 Horas - Daphnia magna [mg/l]	Sin datos disponibles.
EC50 72h - Algae [mg/l]	Sin datos disponibles.

12.2. Persistencia y degradabilidad

Dióxido de carbono (124-38-9)	
Evaluación	Este producto no causa daños ecológicos.

12.3. Potencial de bioacumulación

Dióxido de carbono (124-38-9)	
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	0,83
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	0,83
Evaluación	Este producto no causa daños ecológicos.

12.4. Movilidad en el suelo

Dióxido de carbono (124-38-9)	
Evaluación	Este producto no causa daños ecológicos.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPvB

Evaluación : No se clasifica como PBT o vPvB.

12.6. Propiedades de alteración endocrina

Otros efectos adversos : Se desconocen los efectos de este producto.
Evaluación : La sustancia/mezcla no provoca alteraciones endocrinas.

12.7. Otros efectos adversos

Otros efectos adversos : Se desconocen los efectos de este producto.
Efectos sobre la capa de ozono : No produce efectos nocivos sobre la capa de ozono.
Factor de calentamiento global [CO₂=1] : 1
Influye en el calentamiento global : Cuando se libera en grandes cantidades puede contribuir al efecto invernadero.
Contiene gas(es) de efecto invernadero.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Métodos para el tratamiento de residuos : Se debe evitar la liberación en grandes cantidades a la atmósfera. Puede ser liberado a la atmósfera en un lugar bien ventilado. No liberar en ningún sitio donde su acumulación pudiera ser peligrosa.
Devolver el producto no utilizado al suministrador en el envase original.
Lista de códigos de residuos peligrosos (de la Decisión 2000/532/CE de la Comisión, versión modificada) : 16 05 05: Contenedores de gases a presión distintos de los mencionados en 16 05 04.



Dióxido de carbono

Fichas de datos de seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

13.2. Informaciones complementarias

El tratamiento externo y la eliminación de los residuos debe cumplir con la legislación local y/o nacional aplicable.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

En conformidad con ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Número ONU o número ID				
ONU 1013	ONU 1013	ONU 1013	ONU 1013	ONU 1013
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas				
DIÓXIDO DE CARBONO	DIÓXIDO DE CARBONO	Carbon dioxide	DIÓXIDO DE CARBONO	DIÓXIDO DE CARBONO
Descripción del documento del transporte				
UN 1013 DIÓXIDO DE CARBONO, 2.2, (C/E)	UN 1013 DIÓXIDO DE CARBONO, 2.2	UN 1013 Carbon dioxide, 2.2	UN 1013 DIÓXIDO DE CARBONO, 2.2	UN 1013 DIÓXIDO DE CARBONO, 2.2
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte				
2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
				
14.4. Grupo de embalaje				
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
14.5. Peligros para el medio ambiente				
Peligroso para el medio ambiente: No	Peligroso para el medio ambiente: No Contaminante marino: No	Peligroso para el medio ambiente: No	Peligroso para el medio ambiente: No	Peligroso para el medio ambiente: No
No se dispone de información adicional				

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Medidas de precaución especiales para el transporte : Evitar el transporte en los vehículos donde el espacio de la carga no esté separado del compartimiento del conductor, Asegurar que el conductor conoce los riesgos potenciales de la carga y que sabe cómo actuar en caso de accidente o de emergencia, Antes de transportar los envases : - Asegurar una ventilación adecuada, - Asegurarse que los recipientes están bien sujetos, - Asegurar que las válvulas de las botellas están cerradas y no fugan, - Asegurarse que el tapón o tuerca ciega de protección de la válvula (cuando exista) está adecuadamente apretado, - Asegurarse que la caperuza de la válvula o la tulipa, (cuando exista), está adecuadamente apretada.

Transporte por vía terrestre

Código de clasificación (ADR) : 2A
 Disposiciones especiales (ADR) : 378, 392, 584, 653, 662
 Cantidades limitadas (ADR) : 120ml

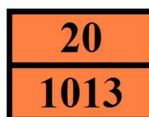


Dióxido de carbono

Fichas de datos de seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Cantidades exceptuadas (ADR)	: E1
Instrucciones de embalaje (ADR)	: P200
Disposiciones para el embalaje en común (ADR)	: MP9
Instrucciones de transporte en cisternas portátiles y contenedores para granel (ADR)	: (M)
Código cisterna (ADR)	: PxBN(M)
Disposiciones especiales para cisternas (ADR)	: TA4, TT9
Vehículo para el transporte en cisternas	: AT
Categoría de transporte (ADR)	: 3
Disposiciones especiales de transporte - Carga, descarga y manipulado (ADR)	: CV9, CV10, CV36
Número de identificación de peligro (código Kemler)	: 20
Panel naranja	:



Código de restricciones en túneles (ADR)	: C/E
--	-------

Transporte marítimo

Disposiciones especiales (IMDG)	: 378
Cantidades limitadas (IMDG)	: 120 ml
Cantidades exceptuadas (IMDG)	: E1
Instrucciones de embalaje (IMDG)	: P200
N.º FS (Fuego)	: F-C
N.º FS (Derrame)	: S-V
Categoría de carga (IMDG)	: A
Propiedades y observaciones (IMDG)	: Liquefied, non-flammable gas. Heavier than air (1.5). Cannot remain in the liquid state above 31°C.

Transporte aéreo

Cantidades exceptuadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: E1
Cantidades limitadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: FORBIDDEN
Cantidad neta máxima para cantidad limitada en aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: FORBIDDEN
Instrucciones de embalaje para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: 200
Cantidad neta máxima para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: 75kg
Instrucciones de embalaje exclusivamente para aviones de carga (IATA)	: 200
Cantidad máx. neta exclusivamente para aviones de carga (IATA)	: 150kg
Disposiciones especiales (IATA)	: A202
Código GRE (IATA)	: 2L

Transporte por vía fluvial

Código de clasificación (ADN)	: 2A
Disposiciones especiales (ADN)	: 378, 392, 584, 653, 662
Cantidades limitadas (ADN)	: 120 ml
Cantidades exceptuadas (ADN)	: E1
Equipo requerido (ADN)	: PP
Número de conos/luces azules (ADN)	: 0



Dióxido de carbono

Fichas de datos de seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Transporte ferroviario

Código de clasificación (RID)	: 2A
Disposiciones especiales (RID)	: 378, 392, 584, 653, 662
Cantidades limitadas (RID)	: 120ml
Cantidades exceptuadas (RID)	: E1
Instrucciones de embalaje (RID)	: P200
Disposiciones particulares relativas al embalaje común (RID)	: MP9
Instrucciones de transporte en cisternas portátiles y contenedores para granel (RID)	: (M)
Códigos de cisterna para las cisternas RID (RID)	: PxBN(M)
Disposiciones especiales para las cisternas RID (RID)	: TA4, TT9, TM6
Categoría de transporte (RID)	: 3
Disposiciones especiales relativas al transporte - Carga, descarga y manipulación (RID)	: CW9, CW10, CW36
Paquetes exprés (RID)	: CE3
N.º de identificación del peligro (RID)	: 20

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

Código IBC : No aplicable.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

15.1.1. Normativa de la UE

Anexo XVII de REACH (condiciones de las restricciones)

No incluida en el Anexo XVII de REACH

Anexo XIV de REACH (lista de autorizaciones)

No incluida en el Anexo XIV de REACH (Lista de autorizaciones)

Lista de sustancias candidatas extremadamente preocupantes (SVHC) de REACH

No incluida en la lista de sustancias candidatas de REACH

Reglamento PIC

No incluida en la lista PIC (Reglamento UE 649/2012)

Reglamento COP (Contaminantes orgánicos persistentes)

No incluida en la lista COP (Reglamento UE 2019/1021)

Agotamiento de la capa de ozono

No incluida en la lista de sustancias que agotan la capa de ozono (Reglamento UE 1005/2009)

Directiva COV (Directiva 2004/42/CE sobre los compuestos orgánicos volátiles)

Restricciones de utilización : Ninguno.

Directiva Seveso (2012/18/UE, control de riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas)

Directiva 2012/18/EU (Seveso III) : No esta cubierto.

Reglamento sobre los precursores de explosivo (UE 2019/1148)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de precursores de explosivos (Reglamento UE 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos)



Dióxido de carbono

Fichas de datos de seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Reglamento sobre precursores de drogas (CE 273/2004)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de precursores de drogas (Reglamento CE 273/2004 relativa a la fabricación y puesta en el mercado de determinadas sustancias utilizadas para la fabricación ilícita de estupefacientes y sustancias psicotrópicas)

15.1.2. Normativas nacionales

Asegúrese que se cumplen las normativas nacionales y locales.
Hoja de datos de seguridad de acuerdo con el reglamento de la Comisión (UE) N°2020/878.
Directiva 89/391/CEE sobre la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo.
Directiva 2016/425/CEE sobre equipos de protección personal.
Directiva 2014/34/EU sobre equipos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas (ATEX).
Sólo los productos que cumplen con los reglamentos alimentarios (CE) N° 1333/2008 y (UE) N° 231/2012 y que están etiquetados como tales pueden ser utilizados como aditivos alimentarios.
Esta Ficha de Datos de Seguridad ha sido elaborada en cumplimiento del reglamento UE 2015/830.

15.2. Evaluación de la seguridad química

No es necesario realizar un CSA (Análisis de seguridad química) para este producto.

SECCIÓN 16: Otra información

Indicación de modificaciones:
Hoja de datos de seguridad de acuerdo con el reglamento de la Comisión (UE) N°2020/878.

Indicación de modificaciones	
Ítem modificado	Modificación Observaciones

Abreviaturas y acrónimos:	
ADN	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores
	ADR - Acuerdo Europeo de Transporte de Mercancías Peligrosas por carretera.
	ATE - Toxicidad Aguda Estimada
VLB	Valor límite biológico
DBO	Demanda bioquímica de oxígeno (DBO)
CAO	Cargo Aircraft only / Avion de carga solo
N° CAS	Número del Servicio de resúmenes químicos (CAS)
	CLP - Reglamento de clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) N° 1272/2008.
DQO	Demanda química de oxígeno (DQO)
	CSA - Valoración de la Seguridad Química.
DMEL	Nivel derivado con efecto mínimo
DNEL	Nivel sin efecto derivado
CE50	Concentración efectiva media
EC	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances / Catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas
ED	Propiedades de alteración endocrina



Dióxido de carbono

Fichas de datos de seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Abreviaturas y acrónimos:	
	EINECS (Catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas)
EN	Norma europea
CIIC	Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IMDG	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
VLEPI	Valor límite de exposición profesional indicativo
CL ₅₀	Concentración letal para el 50 % de una población de pruebas
DL ₅₀	Dosis letal para el 50 % de una población de pruebas (dosis letal media)
LOAEL	Nivel más bajo con efecto adverso observado
NOAEC	Concentración sin efecto adverso observado
NOAEL	Nivel sin efecto adverso observado
NOEC	Concentración sin efecto observado
N.E.P	No especificado en otra parte
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
VLA	Límite de exposición profesional
PBT	Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica
PCA	Passenger and Cargo Aircraft / Avion de pasaje y carga
PNEC	Concentración prevista sin efecto
	EPI - Equipo de Protección Individual.
REACH	Reglamento (CE) n° 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos
RID	Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
	RMM - Risk Management Measures - Medidas de Gestión del Riesgo.
STP	Estación depuradora
DTO	Necesidad teórica de oxígeno (BThO)
TLM	Tolerancia media limite
TRGS	Normas técnicas aplicables a las sustancias peligrosas
STOT-RE	Specific Target Organ Toxicity-Repeated Exposure / Toxicidad sistémica específica en determinados órganos (exposición única o repetida)
STOT-SE	Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure / Toxicidad sistémica específica en determinados órganos (exposición única)
UFI	Unique Formula Identifier / Identificador de Fórmula Unica
	UN - United Nations - Organización de las Naciones Unidas.
COV	Compuestos orgánicos volátiles
mPmB	Muy persistente y muy bioacumulable



Dióxido de carbono

Fichas de datos de seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Abreviaturas y acrónimos:

WGK	Clase de peligro para el agua
-----	-------------------------------

- Consejos de formación : El riesgo de asfixia es a menudo despreciado y debe ser recalcado durante la formación de los operarios. Para más información, consulte el documento EIGA SL 01 "Peligros de la asfixia", descargable desde <http://www.eiga.eu> ..
- Otros datos : Clasificación de acuerdo con los procedimientos y métodos de cálculo del Reglamento (EC) 1272/2008 CLP. La nomenclatura de referencias y base de datos están en el documento de EIGA doc 169: "Guía de clasificación y etiquetado", descargable en: <http://www.eiga.eu>.

Texto íntegro de las frases H y EUH:

H280	Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
Press. Gas (Liq.)	Gas a presión : Gas licuado

- La clasificación cumple : ATP 12
- RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD : 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.
Los detalles facilitados en este documento son presumiblemente ciertos y correctos en el momento de llevarse este documento a impresión.
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.

Ficha de datos de seguridad (FDS), UE ES

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para la tutela de la salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto.

Fin del documento