



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) y Reglamento (UE) N°2020/878

Dióxido de carbono

Número de material 4042X/4068X/4092X

Revisión: 15/12/2022

Versión: 14.0

Reemplaza la versión: 13.1

Lengua: es-ES

Fecha de edición: 2/1/2023

Página: 1 de 9

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

1.1 Identificador del producto

Nombre comercial: Dióxido de carbono

Esta ficha de datos de seguridad es válida para los siguientes productos:

40422040: 425 g Botella

40424000: 2 kg Botella

40423000: 2 kg Botella

40422000: 4 x 425 g Botella

40423024: 24 x 2 kg Botella

40423063: 63 x 2 kg Botella

40424024: 24 x 2 kg Botella

40424063: 63 x 2 kg Botella

40651000: 1 x 425 g Botella

40687000: 4 x 425 g Botella

40920000: 18 x 425 g Botella

40920018: 18 x 425 g Botella

40921000: 18 x 425 g Botella

Número CAS: 124-38-9

EU-número: 204-696-9

IUF: D5T0-G01W-N00D-NMCH

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

Uso general: Agente propulsivo para productos alimenticios y bebidas (E290)
Aditivo po alimentos

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Razón social: Grohe AG

Calle/Aptdo. correos: Industriepark Edelburg

CP, Ciudad: DE-58675 Hemer

WWW: www.grohe.com

Correo electrónico: info@grohe.com

Teléfono: +49 (0)2372 93-0

Telefax: +49 (0)2372 93-1322

Departamento responsable de la información:

Teléfono: +49 (0)2372 93-2037

sustainability@grohe.com

Informaciones complementarias Sede central:

Grohe AG

Feldmühleplatz 15

40545 Düsseldorf

Teléfono: +49 (0)211 9130 3000

1.4 Teléfono de emergencia

Instituto Nacional de Toxicología

Teléfono: +34 91 56 20420

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)

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

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado (CLP)



Palabra de advertencia:

Atención

Indicaciones de peligro:

H280

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

Consejos de prudencia:

P102

Mantener fuera del alcance de los niños.

P410+P403

Proteger de la luz del sol. Almacenar en un lugar bien ventilado.

Etiquetado especial

Texto para el etiquetaje:

Asfixiante en concentraciones elevadas.

2.3 Otros peligros

Asfixiante en concentraciones elevadas.

Contacto con el producto puede causar quemaduras frío o congelaciones.

Advertencias complementarias Gas licuado

Propiedades de alteración endocrina, Resultados de la valoración PBT y mPmB:

No hay datos disponibles

SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

3.1 Sustancias

Especificación química:

CO₂

Dióxido de carbono (gas líquido, comprimido)

Número CAS:

124-38-9

EU-número:

204-696-9

Número de comercio internacional:

2811 21 00

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

En caso de inhalación:

Llevar a la víctima utilizando un aparato respiratorio independiente de la circulación de aire al aire libre. Colocarlo en lugar caliente y tranquilo. Consultar al médico.

En caso de paro respiratorio inmediata respiración artificial.

Después de contacto con la piel:

En caso de quemaduras por frío enjuagar como mínimo 15 minutos con agua. Partes congeladas cubrir estéril. Consultar al médico.

Después del contacto con los ojos:

Lavar inmediatamente de 10 a 15 minutos con agua corriente y teniendo el ojo abierto. En caso de aparición de malestares o prolongación de los mismos, dirigirse al oculista.

Después de la ingestión:

La ingestión no es vista como posible camino de la exposición.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Altas concentraciones pueden causar asfixcaciones. Síntomas pueden ser pérdida de la movilidad y del conocimiento. La víctima no nota el asfixiamiento.

Bajas concentraciones de dióxido de carbono causan una respiración acelerada y dolores de cabeza.

Contacto con el producto puede causar quemaduras frío o congelaciones.

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

Tratamiento sintomático.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) y Reglamento (UE) N°2020/878

Dióxido de carbono

Número de material 4042X/4068X/4092X

Revisión: 15/12/2022

Versión: 14.0

Reemplaza la versión: 13.1

Lengua: es-ES

Fecha de edición: 2/1/2023

Página: 3 de 9

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados: El producto no es inflamable. Los medios de extinción deben por ello acoplarse al ambiente de empleo.

Medios de extinción no recomendables por motivos de seguridad:

Chorro de agua

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No combustible. En caso de incendios circundantes: En caso de incendio pueden producirse gases de combustión y vapores peligrosos.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo especial de protección en caso de incendio:

Utilizar equipo que contenga aparato de respiración con presión positiva y vestimenta antifuego completa.

Indicaciones complementarias: La influencia de fuego puede causar que se rompa/explote el recipiente.

Si es posible parar el escape de gas. Retirar el recipiente o enfriar con agua desde una posición protegida.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Evacuar el área. Asegurar una ventilación adecuada. Usar aparatos respiratorios que sean independiente del aire de circulación para entrar en un lugar, mientras que no se justifique que la atmósfera no es peligrosa. Evitar la penetración en canalización, sótano, fosas de trabajo u otros lugares en los que la acumulación pueda ser peligrosa

Utilizar un equipo de protección adecuado. Alejar a todas las personas no protegidas adecuadamente.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Si es posible parar el escape de gas.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Los vapores son invisibles, más pesados que el aire y se extienden al nivel del suelo. Los vapores tienen efectos asfixiantes.

Ventilar el local.

Informaciones complementarias: Evitese la acumulación de cargas electroestáticas.

6.4 Referencia a otras secciones

Véase también sección 8 y 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Informaciones para manipulación segura:

Tener cuidado que en los talleres haya suficiente cambio de aire y/o aspiración.

Impedir la entrada de agua y caudal de retorno al recipiente de gas. Sólo utilizar equipamiento que sea apropiado, para éste producto, para la presión prevista y las temperaturas. En caso de duda consultar el suministrador de gas. Respetar las instrucciones del suministrador de gas.

Protección contra incendios y explosiones:

Evitese la acumulación de cargas electroestáticas.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) y Reglamento (UE) N°2020/878

Dióxido de carbono

Número de material 4042X/4068X/4092X

Revisión: 15/12/2022

Versión: 14.0

Reemplaza la versión: 13.1

Lengua: es-ES

Fecha de edición: 2/1/2023

Página: 4 de 9

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones para almacenes y recipientes:

Consérvese el recipiente en lugar bien ventilado.

Proteger de la radiación solar y de temperaturas superiores a 50 °C.

Mantener los recipientes en posición vertical. Recipiente no dejar caer, arrastrar o golpear.

Las botellas de gas hay que asegurarlas antes del transporte. Durante el transporte fijar bien las caperuzas protectoras y las tuercas ciegas.

Transportar siempre en recipientes cerrados, derechos y seguros

El producto y el vaciado de los recipientes debe mantenerse alejado de calor y focos de ignición.

Indicaciones sobre el almacenamiento conjunto:

Manténgase lejos de materias combustibles.

7.3 Usos específicos finales

Noy hay información disponible.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Valores límites de puesto de trabajo:

Tipo	Valor límite
España: VLA-ED	9150 mg/m ³ ; 5000 ppm
Europa: IOELV: TWA	9000 mg/m ³ ; 5000 ppm

8.2 Controles de la exposición

Producto solo en sistema cerrado trasegar y manejar.

Asegurar una buena ventilación del taller y/o montar un sistema de aspiración de aire en el puesto de trabajo.

Protección individual

Controles de la exposición profesional

Protección respiratoria: En caso de sobrepasar los límites de concentración del puesto de trabajo (TLV/OEL), utilizar protección respiratoria.

Lo siguiente se aplica a los dióxido de carbono en general:

En caso de que la concentración sobrepase hay que utilizar un aparato aislante!

Protección de las manos: Usar guantes para la protección de riesgos mecánicos según EN 388.

Guantes protectores contra el frío conforme a EN 511 (Material de guantes: Cuero).

Hay que respetar las indicaciones del productor de los guantes de seguridad sobre la porosidad y tiempo de ruptura.

Protección ocular: Gafas de protección herméticas conforme a la norma EN 166.

Protección corporal: Úsese indumentaria protectora adecuada.

Al manipular con botellones de/recipientes de gas llevar calzado de seguridad.

Medidas generales de protección e higiene:

No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.

Lavar las manos antes de las pausas y al fin del trabajo.

No respirar los gases/humos/vapores/aerosoles.

Controles de exposición medioambiental

Véase "6.2 Precauciones relativas al medio ambiente".

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado de agregación a 20 °C y 101,3 kPa

Forma: gaseoso

Color:

incolore



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) y Reglamento (UE) N°2020/878

Dióxido de carbono

Número de material 4042X/4068X/4092X

Revisión: 15/12/2022

Versión: 14.0

Reemplaza la versión: 13.1

Lengua: es-ES

Fecha de edición: 2/1/2023

Página: 5 de 9

Olor:	inodoro
Umbral olfativo:	No hay datos disponibles
Punto de fusión/punto de congelación:	-56,6 °C (5,2 bar)
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	-78,5 °C
Inflamabilidad:	No hay datos disponibles
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad:	No hay datos disponibles
Punto de inflamabilidad/zona de inflamabilidad:	no aplicable
Temperatura de descomposición:	> 2000 °C
pH:	No hay datos disponibles
Viscosidad, cinemática:	No hay datos disponibles
Solubilidad en agua:	1,5 - 2 g/L
Coefficiente de reparto n-octanol/agua:	0,83 log P(o/w) Con motivo del coeficiente de distribución m-octanol/agua no hay que esperar un enriquecimiento en organismos.
Presión de vapor:	con 20 °C: 57300 hPa
Densidad:	con 20 °C: (gas) 0,00197 g/cm³
Densidad de vapor:	No hay datos disponibles
Características de las partículas:	No aplicable
9.2 Otra información	
Propiedades explosivas:	El producto no tiene peligro de explosión.
Propiedades comburentes:	ninguna
Temperatura de auto-inflamación:	No hay datos disponibles
Tasa de evaporación:	No hay datos disponibles
Informaciones adicionales:	Peso molecular: 44,01 g/mol Densidad relativa de vapor a 20 °C (aire=1): 1,52 Temperatura crítica: 31 °C Punto de sublimación: -78,5 °C Densidad relativa, líquido (agua = 1): 1,03

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Gases/vapores son más pesados que el aire y pueden acumularse en locales cerrados, sobre todo en el suelo/en zonas a un nivel más bajo.

Evítese la acumulación de cargas electroestáticas.

10.2 Estabilidad química

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Peligro de explosión con: Potasio, Peróxido de sodio, polvo de metal.

Peligro de polimerización con: Acrilaldehído, 2-Metilaziridina.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Mantener alejado de fuentes de calor, chispas y llamas.

10.5 Materiales incompatibles

Amina, Amoníaco, Bases fuertes, Agua, Peróxido de bario, Óxidos de Cesio, Hidruro de litio y de aluminio, Litio, Sodio

10.6 Productos de descomposición peligrosos

No se dejan libres materiales peligrosos.

Descomposición térmica: > 2000 °C



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) y Reglamento (UE) N°2020/878

Dióxido de carbono

Número de material 4042X/4068X/4092X

Revisión: 15/12/2022

Versión: 14.0

Reemplaza la versión: 13.1

Lengua: es-ES

Fecha de edición: 2/1/2023

Página: 6 de 9

SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

Toxicidad aguda:	Concentración tóxica más baja publicitada Rata, por inhalación:	6 pph/24h/10d
	Concentración mortal más mínima publicitada persona, por inhalación:	9 pph/5min
Efectos toxicológicos:	Toxicidad aguda (oral): Falta de datos.	
	Toxicidad aguda (dérmica): Falta de datos.	
	Toxicidad aguda (por inhalación): Falta de datos.	
	Corrosión o irritación cutáneas: Falta de datos.	
	Lesiones oculares graves o irritación ocular: Falta de datos.	
	Sensibilización respiratoria: Falta de datos.	
	Sensibilización cutánea: Falta de datos.	
	Mutagenicidad en células germinales/Genotoxicidad: Falta de datos.	
	Carcinogenicidad: Falta de datos.	
	Toxicidad para la reproducción: Falta de datos.	
	Efecto sobre y vía lactación: Falta de datos.	
	Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única): Falta de datos.	
	Toxicidad específica en determinados órganos (repetida exposición): Falta de datos.	
	Peligro de aspiración: Falta de datos.	

11.2 Información relativa a otros peligros

Propiedades de alteración endocrina:

No hay datos disponibles

Síntomas

Contacto con el producto puede causar quemaduras frío o congelaciones.

Asfixiante en concentraciones elevadas. Peligro de colapso circulatorio. peligro de inconsciencia, Muerte.

Síntomas: dolores de cabeza, vértigo, Zumbidos de oídos, acelera la frecuencia respiratoria y cardíaca, náuseas, Estados de excitación, somnolencia, inconsciencia, espasmos.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

Otras informaciones: Potencial de calentamiento (GWP): 1

12.2 Persistencia y degradabilidad

Otras informaciones: No hay datos disponibles

12.3 Potencial de bioacumulación

Coefficiente de reparto n-octanol/agua:

0,83 log P(o/w)

Con motivo del coeficiente de distribución m-octanol/agua no hay que esperar un enriquecimiento en organismos.

12.4 Movilidad en el suelo

no aplicable

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

No hay datos disponibles

12.6 Propiedades de alteración endocrina

No hay datos disponibles



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) y Reglamento (UE) N°2020/878

Dióxido de carbono

Número de material 4042X/4068X/4092X

Revisión: 15/12/2022

Versión: 14.0

Reemplaza la versión: 13.1

Lengua: es-ES

Fecha de edición: 2/1/2023

Página: 7 de 9

12.7 Otros efectos negativos

Informaciones generales: No verter en aguas subterráneas, ríos o en la canalización.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto

Número-clave de residuo: 16 05 05 = Gases en recipientes a presión distintos de los especificados en el código 16 05 04.

Recomendación: Dejar al aire en un lugar bien ventilado. Se debiera evitar la liberación de cantidades importantes a la atmósfera.
No eliminar en la canalización, sótano, fosos de revisión y lugares parecidos, en los que una acumulación de gases puede ser peligrosa.

Embalaje

Número-clave de residuo: 15 01 11* = Envases metálicos, incluidos los recipientes a presión vacíos, que contienen una matriz sólida y porosapeligrosa (por ejemplo, amianto).
* = La evacuación es obligatorio de justificar.

Recomendación: Eliminar los residuos de acuerdo con la legislación aplicable.
Devolución al proveedor de gas.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

14.1 Número ONU o número ID

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR: UN 1013

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR/RID: ONU 1013, DIÓXIDO DE CARBONO

IMDG, IATA-DGR: UN 1013, CARBON DIOXIDE

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADR/RID: Clase 2, Código: 2A

IMDG: Class 2.2, Subrisk -

IATA-DGR: Class 2.2



14.4 Grupo de embalaje

ADR/RID, IATA-DGR: no aplicable

IMDG: -

14.5 Peligros para el medio ambiente

Peligroso para el medio ambiente:
La sustancia/mezcla no presenta un peligro para el medio ambiente conforme a los criterios de los Reglamentos tipo de las ONU.

Contaminante marino: no



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) y Reglamento (UE) N°2020/878

Dióxido de carbono

Número de material 4042X/4068X/4092X

Revisión: 15/12/2022

Versión: 14.0

Reemplaza la versión: 13.1

Lengua: es-ES

Fecha de edición: 2/1/2023

Página: 8 de 9

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Transporte por vía terrestre (ADR/RID)

Cartel de advertencias:	ADR/RID: Clase de peligro 20, Número ONU UN 1013
etiqueta de peligro:	ADR: 2.2 / RID: 2.2+13
Disposiciones especiales:	378 392 584 653 662
Cantidades limitadas:	120 mL
EQ:	E1
Embalaje - Instructions:	P200
Special provisions for packing together:	MP9
Portable Tanks - Instructions:	(M)
Tank coding:	PxBN(M)
Clave de limitación de túnel:	C/E

Transporte marítimo (IMDG)

Número EmS:	F-C, S-V
Disposiciones especiales:	378 392
Cantidades limitadas:	120 mL
Cantidades exceptuadas:	E1
Embalaje - Instructions:	P200
Embalaje - Prescripciones:	-
IBC - Instructions:	-
IBC - Prescripciones:	-
Tank instructions - IMO:	-
Tank instructions - UN:	-
Tank instructions - Prescripciones:	-
Estiba y manipulación:	Category A.
Propiedades y observaciones:	Liquefied, non-flammable gas. Heavier than air (1,5). Cannot remain in the liquid state above 31°C.
Grupo de segregación:	none

Transporte aéreo (IATA)

etiqueta de peligro:	Non-flamm. gas
Código de Cantidad Exceptuada:	E1
Avión de pasajero y carga: Cantidad limitada:	Forbidden
Avión de pasajero y carga:	Pack.Instr. 200 - Max. Net Qty/Pkg. 75 kg
Sólo avión de mercancías:	Pack.Instr. 200 - Max. Net Qty/Pkg. 150 kg
Disposiciones especiales:	A202
Guía de Respuesta en caso de Emergencia (GRE) Código:	2L

A ser posible no transportar en vehículos que la cabina del conductor no esté separada del remolque. El conductor tiene que conocer los posibles peligros de la mercancía y también tiene que saber lo que tiene que hacer en caso de accidente o emergencia. Las botellas de gas hay que asegurarlas antes del transporte. La válvula de la botella tiene que estar cerrada y densa. La tuerca de cierre de la válvula o el tapón de cierre (si existes) tiene que estar correctamente sujeta. El dispositivo protector de la válvula (si existe) tiene que estar sujeto correctamente. Asegurar suficiente ventilación en el almacén. Respetar las instrucciones.

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

No hay datos disponibles



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) y Reglamento (UE) N°2020/878

Dióxido de carbono

Número de material 4042X/4068X/4092X

Revisión: 15/12/2022

Versión: 14.0

Reemplaza la versión: 13.1

Lengua: es-ES

Fecha de edición: 2/1/2023

Página: 9 de 9

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Reglamentos nacionales - España

No hay datos disponibles

Reglamentos nacionales - Estados miembros de la CE

Contenido composiciones volátiles orgánicas (COV):

0 % en peso

Otras instrucciones, límites especiales y disposiciones legales:

No hay datos disponibles

15.2 Evaluación de la seguridad química

Para esta sustancia no es necesaria una evaluación de la seguridad química.

SECCIÓN 16: Otra información

Se deben observar las reglamentaciones legales locales y nacionales.

Frecuentemente los colaboradores no se dan cuenta del riesgo de asfixia, por lo tanto hay que subrayarlo particularmente durante la instrucción.

Motivo de los últimos cambios: Cambios en la sección 1: Dirección

Revisión general

Versión inicial:

19/5/2014

Departamento que emite la hoja de datos:

véase sección 1: Departamento responsable de la información

Abreviaciones y acrónimos:

ADN: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías de navegación interior
ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
AS/NZS: Estándares Australia/Estándares Nueva Zelanda
CAS: Servicio de resumen químico
CE: Cantidades exceptuadas
CE: Comunidad Europea
CFR: Código de Regulaciones Federales
CLP: Clasificación, etiquetado y envasado
Código IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
DMEL: Nivel derivado con efecto mínimo
DNEL: Nivel sin efecto derivado
EN: Norma europea
GWP: Potencial de calentamiento
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IATA-DGR: Asociación Internacional de Transporte Aéreo – Reglamentos de mercancías peligrosas
IBC Code: Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel
LEP: Valor límite de exposición profesional
log P(o/w): Coeficiente de reparto octanol/agua
MARPOL: Convenio Internacional para prevenir la contaminación por los buques
mPmB: Muy persistentes y muy bioacumulativas
ONU: Organización de las Naciones Unidas
OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional
PBT: Persistente, bioacumulable y tóxico
PNEC: Concentración prevista sin efecto
Press. Gas: Gases bajo presión
RID: Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
TLV: Límite de exposición profesional
TRGS: Normas técnicas para sustancias peligrosas
UE: Unión Europea

Las informaciones de esta ficha de datos han sido conseguidas con el mayor esmero y están actualizadas en la fecha de revisión. No garantiza las propiedades del (de los) producto(s) en el sentido establecido por las normas de garantía legales.