

**DIÓXIDO DE CARBONO (SÓLIDO)****018C-1****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 (SÓLIDO)
Número de la Ficha de Datos de Seguridad : 018C-1
Descripción Química : Carbon dioxide (solid)
Nº CAS :000124-38-9
Nº EC :204-696-9
Nº índice :---
Número de registro : Figura en la lista del Anexo IV / V de REACH, exento de solicitud de registro
Fórmula química : CO2

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

Usos aplicables identificados : Industrial y profesional. Llevar a cabo evaluación de riesgo antes de usar.
Para mayor información sobre su uso contactar al suministrador.

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

Identificación de la Compañía : AL AIR LIQUIDE ESPAÑA S.A.
Pº DE LA CASTELLANA ,35
28046 MADRID (ESPAÑA)
E-mail:e-business.ALE@airliquide.com
www.airliquide.es

1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia [24h] : : +34 91 502 9300

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros**2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla****Clase y categoría de riesgo, Código de Normativa CE 1272/2008 [CLP / GHS]**

:
No regulado.

Clasificación 67/548 CE o 1999/45 CE

: No clasificada como mezcla/sustancia peligrosa.
No incluido en el anexo VI.
No requiere etiquetado CE.

2.2. Elementos de la etiqueta**Elemento de la etiqueta según reglamento CE 1272/2008 [CLP / GHS]****Etiquetado 67/548 CE o 1999/45 CE**

: Ninguno.
No requiere etiquetado CE.

2.3. Otros peligros

: Gas sólido refrigerado. El contacto con la piel puede producir quemaduras por frío o congelación.
Asfixiante a altas concentraciones.

DIÓXIDO DE CARBONO (SÓLIDO)
018C-1
SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes
3.1. Sustancia o Mezcla:

Sustancia.

Nombre del componente	Contenido	Nº CAS	Nº EC	Nº índice	Nº de Registro	Clasificación
Carbon dioxide (solid)	: 100 %	124-38-9	204-696-9	----	* 1	Not classified (DSD/DPD) Not classified (GHS)

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

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

* NOTA 2: No ha expirado el plazo límite de solicitud de registro

* NOTA 3: No exige su registro. Sustancias fabricadas o importadas < 1t/y

SECCIÓN 4. Primeros auxilios
4.1. Descripción de los primeros auxilios

- Inhalación : Retirar a la víctima a un área no contaminada llevando colocado el equipo de respiración autónoma. Mantener a la víctima caliente y en reposo. Llamar al doctor. Aplicar la respiración artificial si se para la respiración.
- Contacto con la piel : En caso de congelación rociar con agua durante 15 minutos. Aplicar un vendaje estéril. Obtener asistencia médica.
- Contacto con los ojos : No se esperan efectos adversos de este producto.
- Ingestión : Consultar a un médico inmediatamente.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

- : A elevadas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas pueden incluir la pérdida de la consciencia o de la movilidad. La víctima puede no haberse dado cuenta de la asfixia. Concentraciones pequeñas de CO2 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

- : Ninguno.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios
5.1. Medios de extinción
Medios de extinción

- Medios de extinción adecuados : Se pueden utilizar todos los extintores conocidos.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

- Peligros específicos : Ninguno.
El producto es no inflamable.

- Productos de combustión peligrosos : Ninguno.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

- Métodos específicos : Coordinar las medidas antiincendio con el incendio circundante. Enfriar los envases dañados con chorro de agua pulverizada desde una posición protegida. No vaciar el agua contaminada por el fuego en los desagües. Luchar contra el fuego a distancia, dado riesgo de explosión.
- Equipo de protección especial para extinción de incendios : En espacios confinados utilizar equipos de respiración autónoma de presión positiva (ERA).

DIÓXIDO DE CARBONO (SÓLIDO)**018C-1****SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental****6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

- : Usar ropa de protección.
- Evacuar el área.
- Salvo que esté probado que la atmósfera es segura, utilizar equipos de respiración autónoma.
- Asegurar la adecuada ventilación de aire.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

- : Prevenir la entrada en alcantarillas, sótanos, fosos de trabajo o en cualquier otro lugar donde la acumulación pueda ser peligrosa.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

- : Ventilar la zona.

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.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento**7.1. Precauciones para una manipulación segura**

- Uso seguro del producto** : Solicitar al suministrador las instrucciones de manipulación de los cilindros. El producto debe ser manipulado acorde con una buena higiene industrial y los procedimientos de seguridad. Utilizar sólo en equipos específicamente apropiados 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.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad.

- : Mantener el contenedor por debajo de 50°C, en un lugar bien ventilado. Los envases almacenados deben ser comprobados periódicamente respecto a su estado general y a sus posibles fugas. Almacenar los envases en un lugar libre de riesgo de incendio y lejos de fuentes de calor e ignición. Mantener alejado de materiales combustibles. Observar todas las regulaciones y los requerimientos locales relativos al almacenamiento de las botellas.

7.3. Uso(s) específico(s) final(es)

- : Ninguno.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual**8.1. Parámetros de control**

- DNEL Nivel de efectos no derivados** : Ninguno esta disponible
- PNEC Concentración prevista sin efectos** : Ninguno esta disponible

8.2. Controles de la exposición

- 8.2.1. Controles técnicos apropiados** : Cuando gases asfixiantes pueden ser emitidos deben usarse detectores de oxígeno. Garantizar que la exposición está por debajo de los límites de exposición profesional (donde esté disponible). Proporcionar ventilación adecuada, general y local, a los gases de escape. Considerar un sistema de permisos de trabajo p.ej para trabajos de mantenimiento.
- 8.2.2. Equipo de protección personal** : Un análisis de riesgos debe ser realizado y formalizado en cada área de trabajo para evaluar los riesgos relacionados con el uso del producto y para determinar el EPI que corresponde a un riesgo relevante. Estas recomendaciones deben ser tenidas en cuenta. Usar gafas de seguridad con protecciones laterales. Guantes de seguridad de cuero. Protect eyes, face and skin from contact with product.
- 8.2.3. Controles de exposición medioambiental** : No necesaria.

**DIÓXIDO DE CARBONO (SÓLIDO)****018C-1****SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual /...****SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas****9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Apariencia	
- Estado físico a 20°C / 101.3kPa	: Sólido.
Estado físico	: Gas sólido refrigerado.
- Color	: Blanco.
Olor	: Sin olor que advierta de sus propiedades.
Umbral olfativo	: Umbral de olor es subjetiva y no bastan para advertir de sobreexposición.
Punto de fusión [°C]	: -56.6
Punto de ebullición [°C]	: -78.5 (s)
Punto de inflamación [°C]	: No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.
Velocidad de evaporación (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
Solubilidad en agua [mg/l]	: 2000 Completamente soluble
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	: 0.83
Temperatura de auto-inflamación [°C]	: Inaplicable.

9.2. Información adicional

Otros datos	: El vapor es mas pesado que el aire. Puede acumularse en espacios confinados, particularmente al nivel del suelo o en sótanos.
Masa molecular [g/mol]	: 44
Temperatura crítica [°C]	: 30

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad**10.1. Reactividad**

: Ninguno.

10.2. Estabilidad química

: Estable en condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

: Ninguno.

10.4. Condiciones que deben evitarse

: Ninguno.

10.5. Materiales incompatibles

: Para información complementaria sobre su compatibilidad referirse a la ISO 11114.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

: En condiciones normales de almacenamiento y uso no se deben producir productos de descomposición peligrosos.

**DIÓXIDO DE CARBONO (SÓLIDO)****018C-1****SECCIÓN 11. Información toxicológica****11.1. Información sobre los efectos toxicológicos**

Toxicidad aguda	: A elevadas concentraciones producen una rápida insuficiencia circulatoria, incluso en situación de un nivel normal de concentración de oxígeno. Los síntomas son dolor de cabeza, náuseas y vómitos, los cuales pueden conducir a la inconsciencia y muerte
Corrosión o irritación cutáneas	: 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.
Toxicidad para la reproducción	: 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 de aspiración	: No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.

SECCIÓN 12. Información ecológica**12.1. Toxicidad**

: No se conocen daños ecológicos causados por este producto.

12.2. Persistencia - degradabilidad

: Sin datos disponibles.

12.3. Potencial de bioacumulación

: Sin datos disponibles.

12.4. Movilidad en el suelo

: Sin datos disponibles.

12.5. Resultados de la valoración PBT y MPMB

: No se clasifica como PBT o vPvB.

12.6. Otros efectos adversos

	: Puede causar hielo que dañe a la vegetación.
Efectos sobre la capa de ozono	: Ninguno.
Produce efectos en el calentamiento global	: Cuando se descarga en grandes cantidades puede contribuir al efecto invernadero. Contiene gases fluorados de efecto invernadero tratados en el protocolo de Kyoto.
Factor de calentamiento global [CO₂= 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. Consulte el código de prácticas de EIGA (Doc. 30/10 "Eliminación de los gases, se puede descargar en <http://www.eiga.org>) para obtener más información sobre los métodos apropiados para la eliminación. Consulte al proveedor acerca de posibles recomendaciones específicas.

13.2. Informaciones complementarias

: Ninguno.

**DIÓXIDO DE CARBONO (SÓLIDO)****018C-1****SECCIÓN 14. Información relativa al transporte**

Número ONU : 1845

Transporte tierra (ADR/RID)

H.I. n° : --

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas : UN1845 CARBON DIOXIDE, SOLID, , III

Clase(s) de peligro para el transporte : 9

Código de clasificación : M11 III

Peligros para el medio ambiente : Ninguno.

Transporte por mar (IMDG)

Nombre propio para el transporte : CARBON DIOXIDE, SOLID

Plan de emergencia (EmS) - Incendio : F-C S-V

Plan de emergencia (EmS) - Derrames : S-V

Instrucciones de embalaje : P003

Transporte aéreo (ICAO-IATA)

Nombre propio para el transporte (IATA) : CARBON DIOXIDE, SOLID

Clase : 9

Aviones de pasajeros y carga : Permitido.

Instrucciones de embalaje - Avión de carga y pasajeros. : 904

Instrucciones de Embalaje - Solo aviones de Carga. : 904

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 informado de los riesgos potenciales de la carga y que conoce qué hacer en caso de un accidente o de una emergencia.
- Antes de transportar las botellas :
 - Asegúrese de que los recipientes están bien fijados.
 - Asegurar una ventilación adecuada.

SECCION 15. Información reglamentaria**15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla****Legislación UE**

Restricciones : Ninguno.

Seveso directiva 96/82/EC : No esta cubierto

: Asegúrese de que se cumplen las normativas nacionales y locales.

15.2. Evaluación de la seguridad química

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



DIÓXIDO DE CARBONO (SÓLIDO)

018C-1

SECCIÓN 16. Otras informaciones

- Enumeración de los cambios** : Hoja de datos de seguridad revisada de acuerdo con la regulación de la Comisión (UE) N°453/2010.
- Consejos relativos a la formación** : El riesgo de asfixia es a menudo despreciado y debe ser recalcado durante la formación de los operarios.
- Nota** : La presente Ficha de Datos de Seguridad está establecida de acuerdo con las Directivas Europeas en vigor .
- 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.

RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD 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.

Fin del documento