

DIÓXIDO DE CARBONO GAS**018A-3**

Etiqueta 2.2 : Gas no inflamable, no tóxico.

1 IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

Nombre comercial : Dióxido de carbono gas Air Liquide Medicinal.
Número de la Ficha de Datos de Seguridad del producto : 018A-3
Uso : Humano
Fórmula química : CO₂
Identificación de la Compañía : AIR LIQUIDE MEDICINAL S.L.U.
PASEO DE LA CASTELLANA, 31
28046 MADRID (ESPAÑA)
www.airliquidemedicinal.es
Número de teléfono de emergencia : 91 502 96 30

2 COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / Mezcla : Sustancia.

Nombre del componente	Contenido	Nº CAS	Nº EC	Nº índice	Clasificación
Dióxido de carbono	: 100 %	124-38-9	204-696-9	-----	

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

3 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Identificación de riesgos : Gas licuado.
Puede causar asfixia en altas concentraciones.
Primeras vías de exposición : En condiciones normales ninguno.

4 PRIMEROS AUXILIOS**Primeros auxilios**

- **Inhalación** : 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 (3 a 5%) provocan aumento de la frecuencia respiratoria y dolor de cabeza.
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 y con los ojos** : 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. Requerir asistencia médica.
- **Ingestión** : La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.

DIÓXIDO DE CARBONO GAS
018A-3
5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- Tipo de inflamabilidad** : No inflamable.
- Riesgos específicos** : La exposición al fuego puede causar la rotura o explosión de los recipientes.
- Productos peligrosos de la combustión** : Ninguno.
- Medios para extinguir incendios**
- **Medios de extinción adecuados** : Se pueden utilizar todos los extintores conocidos.
 - Métodos específicos** : Si es posible detener la fuga de producto.
Colocarse lejos del recipiente y enfriarlo con agua desde un recinto protegido.
- Equipo de protección especial para la actuación en incendios** : En espacios confinados utilizar equipos de respiración autónoma de presión positiva.

6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

- Precauciones personales** : Evacuar el área.
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.
- Precauciones para la protección del medio ambiente** : Intentar parar el escape/derrame.
Prevenir la entrada en alcantarillas, sótanos, fosos de trabajo o en cualquier otro lugar donde la acumulación pueda ser peligrosa.
- Métodos de limpieza** : Ventilar la zona.

7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- Almacenamiento** : Mantener el contenedor por debajo de 50°C, en un lugar bien ventilado.
- 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 su presión y temperatura de suministro, en caso de duda contacte con su suministrador.
Solicitar del suministrador las instrucciones de manipulación de los contenedores.

8 CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

- Protección personal** : Asegurar una ventilación adecuada.
- **Protección de las vías respiratorias** : Equipo respiratorio indicado.
 - **Protección de las manos** : Utilizar guantes criogénicos.
 - **Protección para la piel** : Usese indumentaria protectora adecuada.
 - **Protección para los ojos** : Gafas de seguridad.
- VLA EC/ED- España [ppm]** : Dióxido de carbono: VLA EC/ED [ppm] 15000 / 5000 ppm
- Límite de exposición laboral** : Dióxido de carbono : TLV© -TWA [ppm] : 5000
 Dióxido de carbono : TLV© -STEL [ppm] : 30000
 Dióxido de carbono : OEL (UK)-LTEL [ppm] : 5000
 Dióxido de carbono : OEL (UK)-STEL [ppm] : 15000
 Dióxido de carbono : MAK - Alemania [ppm] : 5000
 Dióxido de carbono : TLV© -TWA [ppm] : 5000
 Dióxido de carbono : TLV© -STEL [ppm] : 30000
 Dióxido de carbono : OEL (UK)-LTEL [ppm] : 5000
 Dióxido de carbono : OEL (UK)-STEL [ppm] : 15000
 Dióxido de carbono : MAK - Alemania [ppm] : 5000

DIÓXIDO DE CARBONO GAS**018A-3****9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

Estado físico a 20°C	: Gas licuado.
Color	: Incoloro.
Olor	: Sin olor que advierta de sus propiedades.
Masa molecular	: 44
Punto de fusión [°C]	: -56,6
Punto de ebullición [°C]	: -78,5 (s)
Temperatura crítica [°C]	: 30
Presión de vapor, 20°C	: 57,3 bar
Densidad relativa del gas (aire=1)	: 1,52
Densidad relativa del líquido (agua=1)	: 0,82
Solubilidad en agua [mg/l]	: 2000
Rango de inflamabilidad [% de volumen en aire]	: No inflamable.
Otros datos	: El vapor es mas pesado que el aire. Puede acumularse en espacios confinados, particularmente al nivel del suelo o en sótanos.

10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad y reactividad	: Estable en condiciones normales.
Productos de descomposición peligrosos	: Cuando se expone a temperaturas elevadas, puede descomponerse, desprendiendo : Monóxido de carbono a temperaturas superiores a 2000 °C
Materiales a evitar	: No conocido.
Condiciones a evitar	: Protéjalo de las bajas temperaturas.

11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA


Información sobre Toxicidad	: A elevadas concentraciones producen una rápida insuficiencia circulatoria. Los síntomas son dolor de cabeza, nauseas y vómitos, los cuales pueden conducir a la inconsciencia.
- Dermal	: Congelación. Quemaduras criogénicas.
- Ocular	: Quemaduras criogénicas. Congelación.

12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Información sobre efectos ecológicos	: Cuando se descarga en grandes cantidades puede contribuir al efecto invernadero.
Factor de calentamiento global [CO2= 1]	: 1

13 CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

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

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD	Página : 4 de 4
		Edición revisada no : 1
		Fecha : 13/8/2004
		Reemplaza : 0/0/0
DIÓXIDO DE CARBONO GAS		018A-3

14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

No UN	: 1013
H.I. nº	: 20
ADR/RID	
- Nombre propio para el transporte	: UN1013 DIOXIDO DE CARBONO (Dióxido de carbono), 2.2, 2A
- ADR Clase	: 2
- Código de clasificación ADR/RID	: 2 A
- Grupo de embalaje ADR	: A
- Etiquetado según ADR	: Etiqueta 2.2 : Gas no inflamable, no tóxico.
Otras informaciones 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 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 : - Asegúrese 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. - Asegurarse de cumplir con la legislación aplicable.

15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Clasificación CE	: No clasificada como mezcla peligrosa. No incluido en el anexo I.
Etiquetado CE	: No requiere etiquetado CE.
- Símbolo(s)	: Ninguno.
- Frase(s) R	: Ninguno.
- Frase(s) S	: S23 - No respirar los gases. S9 - Consérvese el recipiente en lugar bien ventilado.

16 OTRA INFORMACIÓN

Asfixiante a altas concentraciones.
Consérvese el recipiente en lugar bien ventilado.
No respirar los gases.
El contacto con el líquido puede causar quemaduras por frío o congelación.
Asegúrese que se cumplen las normativas nacionales y locales.
El riesgo de asfixia es a menudo despreciado y debe ser recalcado durante la formación de los operarios.
La presente Ficha de Datos de Seguridad está establecida de acuerdo con las Directivas Europeas en vigor y se aplica a todos los países que han transpuesto las Directivas en su derecho nacional.
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 dados son 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.

Fin del documento