

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES

IDENTIDAD- DIÓXIDO DE CARBONO (CO₂)

SECCIÓN I. Producto químico e identificación de la compañía

Nombre del producto: Dióxido de carbono
Sinónimo: CO₂, Anhídrido carbónico
Distribuidor: Buckeye Fire Equipment Company
Fabricante: CO2 Air Inc.
1445 Ventura Drive
Cumming, GA 30028
Teléfono: 800.391.9868
Emergencias: CHEMTREC 1.800.424.9300
Fecha de revisión: 7/10

SECCIÓN II. Identificación de riesgos y descripción general para emergencias

Descripción general para emergencias: Gas incoloro. En concentraciones bajas, el dióxido de carbono es inodoro, mientras que en concentraciones altas tiene olor ácido intenso.

Efectos adversos en la salud y síntomas: A concentraciones de 2 a 10%, el dióxido de carbono puede causar náuseas, mareos, cefalea, confusión mental y aumento de la presión sanguínea y la frecuencia respiratoria. A concentraciones de 10% o más, pueden ocurrir la asfixia y muerte en cuestión de minutos. El contacto con el gas frío es posible causa de congelación de los tejidos expuestos.

Pautas de exposición:

	<u>PEL DE LA</u> <u>OSHA</u>	<u>TLV DE</u> <u>ACGIH</u>
Dióxido de carbono	5,000 ppm	5,000 ppm

Símbolos de riesgo:

CLASIFICACIONES DE HMIS:

Salud 1
Inflamabilidad 0
Reactividad 0

Equipo de protección personal: Guantes y protección ocular apropiados. (Consultar la sección 8)

WHMIS (Identificación de Materiales Peligrosos en Lugares de Trabajo de Canadá)

Clase A: Gas comprimido



SECCIÓN III. Composición/información sobre ingredientes

	<u>% de Peso*</u>	<u>N.º CAS</u>
Dióxido de carbono	> 99.8	124-38-9
Impurezas	< 0.2	N/D

* El valor porcentual se redondea al número apropiado más cercano. No se consideran los valores como especificaciones del producto

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES

IDENTIDAD- DIÓXIDO DE CARBONO (CO₂)

SECCIÓN IV. Medidas de primeros auxilios

NOTA: Los socorristas no deberían intentar el rescate de una víctima de este producto sin el equipo de protección personal adecuado. Deberían usar cuando menos equipo de respiración independiente.

Saque a la víctima a un área donde haya aire fresco tan pronto sea posible. Personal debidamente capacitado debería administrar oxígeno complementario y/o reanimación cardiopulmonar, si es necesario. Solo personal con capacitación debería administrar el oxígeno complementario.

En caso de congelación, coloque la parte congelada en agua tibia. *No use agua caliente.* Si no se tiene agua tibia o no resulta factible su uso, envuelva suavemente la parte afectada con una cobija. En caso de congelación de la mano o sus dedos, coloque la parte afectada en la axila. Haga que la víctima ejercite suavemente la parte afectada mientras se calienta. Busque atención médica inmediata. Lleve una copia de esta hoja de datos de seguridad de materiales (MSDS) al médico o profesional de la salud tratante.

SECTION V. Medidas para combatir incendios

Agentes extintores: N/D. Este producto es un agente extintor. Es no inflamable y no combustible.

Procedimientos especiales para combatir incendio: Los bomberos estructurales deben usar equipo de respiración independiente y equipo de protección completo. Mueva los cilindros que están expuestos al fuego si puede hacerse sin riesgo para los bomberos. De lo contrario, enfríe los cilindros con el chorro de la manguera y proteja al personal. Aléjese inmediatamente en caso de sonidos crecientes del dispositivo de ventilación de seguridad o cambio del color de los tanques debido al fuego.

Riesgos inusuales de incendio y explosión: Los recipientes de dióxido de carbono podrían romperse o explotar por el calor del fuego cuando están en un incendio.

Sensibilidad a los impactos mecánicos o descargas estáticas: Ninguna

SECCIÓN VI. Medidas en caso de liberación accidental

En caso de liberación accidental, use el equipo apropiado de protección respiratoria y personal. Evacúe el área y permita que se disipe el gas, que es más pesado que el aire. Vigile los niveles de dióxido de carbono y oxígeno en el área circundante. Los niveles de dióxido de carbono deben ser menores que los mencionados en la sección II y la atmósfera debe tener cuando menos 19.5% de oxígeno antes de que se permita el regreso de personal al área.

SECCIÓN VII. Manejo y almacenamiento

Evite la exposición de los ojos, aparato respiratorio y piel. Use el equipo de protección personal apropiado durante su manejo. Esté atento a los signos de mareos, fatiga o síntomas de exposición que se describen en la sección II. Este producto se debería almacenar en áreas secas y bien ventiladas, lejos de fuentes de calor. Se debería almacenar el producto en su recipiente o extintor original. Los recipientes están a presión e implican riesgos de seguridad significativos. Almacene lejos de áreas de tráfico intenso y trayectos de ingreso/salida. Proteja los recipientes contra posibles daños y caídas. Asegure los cilindros para prevenir que sean volteados accidentalmente.

SECCIÓN VIII. Controles de exposición y protección personal

Disponga de ventilación adecuada para prevenir los niveles de concentración inaceptables que se mencionan en la sección II.

Protección respiratoria: Use equipo de respiración independiente.

Protección ocular: Use anteojos de seguridad química o un respirador purificador de aire de cara completa.

Protección de la piel: Use guantes de protección para temperaturas bajas y protección corporal adecuada.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES

IDENTIDAD- DIÓXIDO DE CARBONO (CO₂)

SECCIÓN IX. Propiedades físicas y químicas

Aspecto y olor: El dióxido de carbono es un gas incoloro que es inodoro a concentraciones bajas. A concentraciones altas, posee olor ácido intenso.

Densidad del gas @ 21 °C y 1 atm: 1.8325 kg/m³ (0.1144 lb/ft³)

Solubilidad: 0.90%

Punto de ignición: N/D

Inflamabilidad: N/D

Punto de ebullición @ 1 atm: -78.5 °C

SECCIÓN X. Estabilidad y reactividad

Estabilidad: Normalmente es estable

Incompatibles: Se enciende y explota cuando se calienta con aluminio en polvo, berilio, aleaciones de cerio, cromo, aleaciones de magnesio-aluminio, manganeso, torio, titanio y circonio. En presencia de humedad, se enciende con el óxido de cesio. Las acetilidas metálicas también se encenderán y explotarán al contacto con el dióxido de carbono.

Productos de descomposición: En caso de descarga eléctrica, se descompone en monóxido de carbono y oxígeno. En presencia de humedad, el dióxido de carbono forma ácido carbónico.

Polimerización peligrosa: No se producirá; sin embargo el dióxido de carbono actúa a modo de catalizar la polimerización del acrilaldehído y la aziridina.

SECCIÓN XI. Información toxicológica

Toxicidad: El dióxido de carbono es un gas asfixiante, que tiene efectos fisiológicos a concentraciones altas. *LCLo (inhalación en seres humanos) = 9 pph/5 minutos*

Toxicidad reproductiva: No se tiene constancia de que este producto tenga efectos reproductivos en seres humanos.

SECCIÓN XII. Información ecológica

Ecotoxicidad: Está presente naturalmente en el ambiente.

Disipación: Se disipa rápidamente en áreas bien ventiladas.

Todo efecto adverso en animales se relacionaría con la sobreexposición y con ambientes de bajo contenido de oxígeno. No produce efectos adversos en la vida vegetal, excepto la congelación causada por gases en expansión rápida.

SECCIÓN XIII. Consideraciones para desecharlo

Este producto no es un desecho característicamente peligroso o enumerado como tal conforme a RCRA. Deseche de conformidad con las leyes estatales o locales, las cuales podrían ser más restrictivas que las normas federales.

SECCIÓN XIV. Información de transporte

Este producto está definido como material peligroso según la norma 49 CFR 172 del Departamento de Transporte de los EE. UU. (U.S. Department of Transportation, USDOT) y como bien peligroso según la norma de transporte de bienes peligrosos ("Transportation of Dangerous Goods") de Transport Canada (TC).

Nombre de embarque apropiado: Dióxido de carbono

Número y descripción de clase de riesgo: 2.2 (gas no inflamable)

Número de identificación de UN: UN1013

Grupo de empaque: N/D

Etiqueta del DOT requerida: Gas no inflamable

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES

IDENTIDAD- DIÓXIDO DE CARBONO (CO₂)

SECCIÓN XV. Información normativa

Estado de inventario internacional: Todos los ingredientes están en los inventarios siguientes

<u>País</u>	<u>Agencia</u>
EE. UU.	TSCA
Canadá	DSL
Europa	EINECS/ELINCS
Australia	AICS
Japón	MITI
Corea del Sur	KECL

Información normativa federal en EE. UU.:

Este producto no está sujeto a los requisitos de notificación de SARA ni tiene cantidades de planificación de umbral de SARA o cantidades notificables de CERCLA.

Información normativa estatal:

Los compuestos químicos de este producto están cubiertos en las normas estatales específicas que se mencionan:

Alaska	Sustancias tóxicas y peligrosas designadas - Dióxido de carbono
California	Límites de exposición permisible para contaminantes químicos - Dióxido de carbono
Florida	Lista de sustancias - Dióxido de carbono
Illinois	Lista de sustancias tóxicas - Dióxido de carbono
Kansas	Lista de las secciones 302/303 - Ninguna
Massachusetts	Lista de sustancias - Dióxido de carbono
Minnesota	Lista de sustancias peligrosas - Dióxido de carbono
Missouri	Información del empleador/Lista de sustancias tóxicas - Dióxido de carbono
Nueva Jersey	Derecho a conocer la lista de sustancias peligrosas - Dióxido de carbono
Dakota del Norte	Lista de compuestos químicos peligrosos, cantidades notificables - No
Pensilvania	Lista de sustancias peligrosas - Dióxido de carbono
Rhode Island	Lista de sustancias peligrosas - Dióxido de carbono
Texas	Lista de sustancias peligrosas - No
Virginia Occidental	Lista de sustancias peligrosas - Dióxido de carbono
Wisconsin	Sustancias tóxicas y peligrosas - Dióxido de carbono

Proposición 65 de California- El dióxido de carbono no se enumera en la Lista de la Proposición 65 de California

SECCIÓN XVI. Otra información

Esta MSDS se elaboró conforme a los requisitos de las normas o estándares de los EE. UU. y Canadá. También se preparó conforme al formato propuesto 2003 ANSI Z400.1.

La información contenida en la presente se proporciona de buena fe como valores característicos, no como especificaciones de producto. No se proporciona por la presente ninguna garantía, ya sea explícita o implícita.