



Este producto químico no se considera peligroso según la Norma de Comunicación de Peligros de la OSHA de 2012 (29 CFR 1910.1200)

### GHS – Clasificación

<u>Salud</u>	<u>Medio ambiente</u>	<u>Físico</u>
<u>Toxicidad aguda: 4</u>	<u>Ninguno</u>	<u>Advertencia</u>
<u>Corrosión/irritación cutánea: Ninguno</u>	<u>Ninguno</u>	<u>Ninguno</u>
<u>Sensibilización de la piel: Ninguno</u>	<u>Ninguno</u>	<u>Ninguno</u>
<u>Ojo: Ninguno</u>	<u>Ninguno</u>	<u>Ninguno</u>
<u>Carcinógeno: Ninguno</u>	<u>Ninguno</u>	<u>Ninguno</u>

### Elementos de la etiqueta del GHS, incluidos los consejos de prudencia

<u>Símbolo de peligro</u>	<u>Palabra de señalización</u>	<u>Declaración de peligro</u>
	<u>Advertencia</u>	<u>Contenido bajo presión, puede explotar si se calienta</u>
	<u>Advertencia</u>	<u>El dióxido de carbono es un asfixiante simple. Puede desplazar el oxígeno y causar asfixia rápida.</u> <u>Puede causar congelación en contacto con la piel o los ojos.</u>

<b>Peligro de GHS</b>	<b>Código(s) de GHS</b>	<b>Fase(s) del código</b>
<b>Físico</b>	H280 281	*- Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta. Contiene gas refrigerado; puede causar quemaduras criogénicas o lesiones.
<b>Salud</b>	H313 332	Puede ser nocivo en contacto con la piel. Nocivo en caso de inhalación.
<b>Medio ambiente</b>		Ninguno
<b>Precaución:</b>		
General	P101	Si se necesita consejo médico, tenga a mano el envase o la etiqueta del producto.
Prevención	P251 261 271 280	No perforar ni quemar, incluso después de su uso. Evitar inhalar gas. Utilizar solo al aire libre o en una zona bien ventilada. Llevar guantes/ropa de protección/protección ocular/protección facial.
Respuesta	P312 321 336 304+340 305+310 313+333	Llame a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si se encuentra mal. Tratamiento específico (ver la sección 4. Medidas de primeros auxilios) Descongelar las piezas escarchadas con agua tibia. No frotar las zonas afectadas. SI SE INHALA: Lleve a la persona al aire fresco y manténgala cómoda para respirar. SI TUVO CONTACTO CON LOS OJOS: Llame inmediatamente a un médico. Puede ser nocivo en contacto con la piel o si se inhala.
Almacenamiento	P405 403+233 410+403	Almacenar cerrado. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el envase bien cerrado. *- Proteger de la luz solar. Almacenar en lugar bien ventilado.
Eliminación	P501	Elimine el contenido a través de una empresa de eliminación autorizada. El envase contaminado debe desecharse como producto no utilizado.

### **3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES**

**Sinónimos**

AGENTE EXTINTOR DE DIÓXIDO DE CARBONO

Nombre químico	N.º de CAS	Peso - %	Clasificación de GHS
Dióxido de carbono	124-38-9	>99.9	Gas a presión

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

**Medidas de primeros auxilios**

Contacto con los ojos	El líquido o el gas frío pueden causar lesiones por congelación en los ojos. Enjuagar los ojos con agua fría durante 15 minutos. Buscar atención médica inmediatamente.
Contacto con la piel	Puede provocar quemaduras por frío o congelación. Quitarse la ropa contaminada y lave las zonas afectadas con agua tibia (NO CALIENTE). Acudir inmediatamente al médico en caso de formación de ampollas en la superficie dérmica o de congelación profunda de los tejidos.
Inhalación	El dióxido de carbono es un asfixiante simple. Puede provocar tos, vértigo, dolor de cabeza, disnea, pérdida de conocimiento e incluso la muerte. Si aparecen síntomas o dificultad respiratoria, trasladar a la víctima al aire libre. Buscar atención médica inmediatamente.
Ingesta	Ninguno en condiciones normales.

**Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retardados**

**Síntomas más importantes y efectos** Puede causar somnolencia o vértigo.

**Síntomas más importantes y efectos tanto agudos como retardados** Las bajas concentraciones de CO2 provocan un aumento de la respiración y dolor de cabeza.

**Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial si fuera necesario**

**Notas para médicos** Tratamiento sintomático

#### 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCE

**Medios de extinción adecuados**

Utilizar medidas de extinción adecuadas a las circunstancias locales y al entorno circundante. Enfriar los cilindros expuestos al fuego hasta que se extingan las llamas. Los cilindros dañados deben ser tratados por especialistas.

**Medios de extinción inadecuados**

PRECAUCIÓN No utilizar ningún chorro de agua para extinguir.

**Peligros específicos derivados de la sustancia química**

No hay información disponible.

**Productos de combustión peligrosos**

Óxidos de carbono

**Información de explosión**

Sensibilidad al impacto mecánico N.º

Sensibilidad a las descargas estáticas N.º

### **Equipo de protección y precauciones para los bomberos**

Como en cualquier incendio, llevar un aparato respiratorio autónomo a presión, MSHS/NIOSH (homologado o equivalente) y un equipo de protección completo.

## **6. MEDIDAS EN CASO DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL**

### **Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia**

**Precauciones del personal** Evacuar al personal a zonas seguras. Asegurar una ventilación adecuada y controlar el nivel de oxígeno.

### **Precauciones del medio ambiente**

**Precauciones del medio ambiente** Evitar la propagación de vapores a través de alcantarillas, sistemas de ventilación y áreas confinadas.

### **Métodos y material de contención y limpieza**

**Métodos de contención** Detener el flujo de gas o retire el cilindro a un lugar al aire libre si es seguro hacerlo. Si la fuga está en el cilindro o la válvula, póngase en contacto con Contacto de emergencia en la Sección 1.

**Métodos de limpieza** Devolver el cilindro/extintor a un distribuidor autorizado.

## **7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

### **Precauciones para una manipulación segura**

**Manipulación** Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial. Los cilindros presurizados deben ser manipulados por personal experimentado y debidamente formado.

### **Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

**Almacenamiento** Mantener el envase bien cerrado. Conservar en su envase original.

**Productos incompatibles** Pasar dióxido de carbono sobre una mezcla de peróxido de sodio y aluminio o magnesio puede explotar. Ciertos metales reactivos, hidruros, monóxido de cesio húmedo o diamino carburo de acetileno de litio pueden inflamarse.

## **8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL**

### **Parámetros de control**

#### **Guías de exposición**

Nombre químico	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH
Dióxido de carbono 124-38-9	TWA: 5000 ppm STEL: 30000 ppm	TWA [1]: 5000 ppm TWA [2]: 9000 mg/m <sup>3</sup>	IDLH: 4000 ppm

ACGIH TLV: American Conference of Government Industrial Hygienist - Valor límite umbral OSHA PEL: Occupational Safety and Health Administration – Permissible Exposure Limits NIOSH IDLH Immediately Dangerous to Life or Health

### **Controles técnicos adecuados**

#### **Medidas de ingenierías**

Deben utilizarse detectores de CO2 cuando pueda liberarse CO2. Los sistemas bajo presión deben revisarse periódicamente para detectar posibles fugas. Asegurarse de que la exposición está por debajo de los límites de exposición profesional (cuando estén disponibles). Considerar el uso de un sistema de permisos de trabajo, por ejemplo, para actividades de mantenimiento.

### **Medidas de protección individual, como equipos de protección individual**

#### **Protección de ojos/cara**

Utilizar gafas de seguridad con protección lateral (o gafas protectoras).

#### **Protección de la piel y el cuerpo**

Usar guantes y ropa de protección y calzado de seguridad.

#### **Protección respiratoria**

No se necesita equipo de protección en condiciones normales. Si se superan los límites de exposición, utilice respirador de presión positiva con cilindro de escape o aparato respiratorio autónomo para atmósfera con deficiencia de oxígeno.

#### **Medidas de higiene**

Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial. Las buenas prácticas de higiene personal son esenciales, como evitar el contacto con alimentos, productos del tabaco u otros objetos que puedan tocarse con las manos al manipularlos. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa.

## **9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

### **Propiedades físicas y químicas**

Estado físico	: Gas
Apariencia	: No hay datos disponibles
Color	: Blanco
Olor	: Sin propiedades de advertencia de olores
Umbral de olor sobreexposición	: < El umbral de olor es subjetivo e inadecuado para evitar la
pH	: No aplicable a gases ni mezclas de gases
Tasa de evaporación relativa (acetato de butilo = 1)	: No hay datos disponibles
Tasa de evaporación relativa (éter = 1)	: No aplicable
Masa molecular	: 44.01 g/mol
Punto de fusión	: -56.6 °C
Punto de congelación	: -56.6 °C
Punto de ebullición inicial	: -78.5 °C– No hay datos disponibles sobre el intervalo de ebullición.
Punto de inflamación	: No aplicable a gases ni mezclas de gases
Temperatura crítica	: 30 °C
Temperatura de autoignición	: No inflamable
Temperatura de descomposición	: No aplicable
Inflamabilidad (gas sólido)	: No inflamable
Presión de vapor	: 5730 kPa
Presión de vapor a 50 °C	: No aplicable
Presión crítica	: 7381.8 kPa

Densidad relativa de vapor a 20 °C	: No aplicable
Densidad relativa	: 0.82
Densidad relativa del gas	: Más pesado que el aire
Solubilidad	: Agua; no se dispone de datos fiables
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (Log Pow):	No aplicable a mezclas de gases
Viscosidad, cinemática	: No aplicable
Viscosidad, dinámica	: No aplicable
Propiedades explosivas	: No aplicable
Propiedades oxidantes	: No aplicable
Límites de explosión	: No inflamable
Límite inferior de explosividad (LIE)	: No hay datos disponibles
Límite superior de explosividad (LSE)	: No hay datos disponibles
Estado físico	: Gas solidificado refrigerado

**Otra información**

Punto de sublimación	: No hay datos disponibles
Grupo del gas	: Gas comprimido

**10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Reactividad	: Ningún peligro de reactividad aparte de los efectos descritos en la subsección siguiente.
Estabilidad química	: Estable en condiciones normales
Posibilidad de reacciones peligrosas	: Ninguno
Condiciones que se deben evitar	: Evitar la humedad en los sistemas de instalación
Materiales incompatibles	: Ninguno Para más información sobre compatibilidad, consulte la Norma ISO 11114
Productos de descomposición peligrosos	: No se produce en condiciones normales
Tiempo de templado	: No hay información adicional disponible.

**11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA****Información sobre las vías probables de exposición**

<b>Inhalación</b>	Asfixia, una baja concentración puede causar somnolencia o mareos, aumento de la respiración y dolor de cabeza, aumento de la presión sanguínea y del pulso, una alta exposición puede causar inconsciencia, muerte.
<b>Contacto con los ojos</b>	El contacto con los ojos puede causar quemaduras/escarcha
<b>Contacto con la piel</b>	El contacto con la piel puede causar quemaduras/escarcha
<b>Ingesta</b>	No se aplica en condiciones normales

**Información del componente**

Nombre químico	Oral LD50	Dermal LD50	Inhalación LC50 - Rat
Dióxido de carbono 124-38-9	No hay información disponible	No hay información disponible	820,000 ppm/4h

**Otras categorías de toxicidad**

Nombre químico	Mutagenicidad en células germinales	Carcinogenicidad	Reproductivo	Exp único TOST	Exposición repetida TOST	Aspiración
Dióxido de carbono 124-38-9	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Sistema Nervioso Central, Sistema Respiratorio	Ninguno	Ninguno

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### Ecotoxicidad

Ecología – general : No hay datos disponibles  
 Peligroso para el medio ambiente acuático, a corto plazo (agudo) : Sin clasificar  
 Peligroso para el medio ambiente acuático, a largo plazo (agudo) : Sin clasificar

Nombre químico	Coefficiente de reparto n-octanol/agua (Log Kow):	Coefficiente de reparto n-octanol/agua (Log Kow):
Dióxido de carbono	No aplicable a mezclas de gases	No aplicable a mezclas de gases

### Degradabilidad persistente

No hay datos disponibles

### Bioacumulación

Potencial de bioacumulación - Este producto no causa daños ecológicos

Nombre químico	Coefficiente de reparto n-octanol/agua (Log Kow):	Coefficiente de reparto n-octanol/agua (Log Kow):
Dióxido de carbono	No aplicable a mezclas de gases	No aplicable a mezclas de gases

### Movilidad en el suelo

Ecología - suelo - Debido a su alta volatilidad, es improbable que el producto cause contaminación del suelo o del agua. Es improbable que se disgregue en el suelo

Nombre químico	Coefficiente de reparto n-octanol/agua (Log Kow):	Coefficiente de reparto n-octanol/agua (Log Kow):
Dióxido de carbono	No aplicable a mezclas de gases	No aplicable a mezclas de gases

### Otros efectos adversos

Ozono – Sin clasificar  
 Efecto sobre la capa de ozono - Ninguno  
 Otros efectos adversos - No se conocen efectos de este producto

## 13. INFORMACIÓN SOBRE ELIMINACIÓN

Métodos de tratamiento de residuos : Evitarse el vertido a la atmósfera en grandes cantidades. Ponerse en contacto con el proveedor si es necesario asistencia. No descargar en ningún lugar donde su acumulación pueda ser peligrosa. Asegurarse de que no se superan los niveles de

emisión de la normativa local o de los permisos de explotación. Consulte el código de buenas prácticas de la EIGA Doc.30 "Disposal of Gases", descargable en <http://www.eiga.org> para obtener más información sobre los métodos de eliminación adecuados. Devolver al proveedor el producto no utilizado en su envase original.

Información adicional

: El tratamiento externo y la eliminación de residuos deben cumplir la normativa local o nacional aplicable.

## 14. INFORMACIÓN DE TRASLADO

Número de UN	DOT	TDG	MÉXICO	IMDG	IATA
	UN1013	UN1013	UN1013	UN1013	UN1013
Nombre propio de envío de UN	DIÓXIDO DE CARBONO	DIÓXIDO DE CARBONO	DIÓXIDO DE CARBONO	DIÓXIDO DE CARBONO	DIÓXIDO DE CARBONO
Clases de riesgo para el transporte	2.2 	2.2 	2.2 	2.2 	2.2 
Grupo de embalaje	-	-	-	-	-
Medio ambiente	No	No	No	No	No

### NOTAS:

Este producto no se define como un material peligroso según el Departamento de Transporte de EE. UU. (DOT) 49 CFR 173, por las regulaciones de Transport Canada "Transportation of Dangerous Goods".

Precauciones especiales para el transporte:

Si se envía en un extintor de tipo presión almacenada, y presurizado con un no inflamable, no tóxico. Gas expulsor inerte, el extintor está considerado material peligroso por EE. UU.

Departamento de Transportes y Transporte de Canadá. El nombre de envío correcto será FUEGO EXTINTOR y la designación UN es UN 1013. La clase de peligro DOT es Cantidad limitada cuando se envían por carretera o ferrocarril. Usar una etiqueta de Gas no inflamable (clase 2.2) cuando se envíe por vía aérea.

## 15. INFORMACIÓN REGULATORIA

### Inventarios internacionales

Todos los ingredientes figuran en los siguientes inventarios

País(es)	Agencia	Estado
Estados Unidos de América (USA)	TSCA	Sí
Canadá	WHMIS	Sin controlar
Australia	AICS	Listados o exentos
Europa	EINECS	Sin clasificar

### Restricciones REACH Título VII

No hay información disponible

Nombre químico	Substancias peligrosas	Solventes orgánicos	Sustancias nocivas	Registro de emisiones y	Registro de emisiones y	Ley de control de

			cuyos nombres deben indicarse en la etiqueta	transferencias contaminantes (Clase II)	transferencias contaminantes (Clase I)	sustancias tóxicas y nocivas
Agua	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

Componente	ISHA - Sustancias nocivas cuya fabricación, importación, transferencia o suministro están prohibidos	ISHA - Sustancias nocivas que requieren autorización	Lista de clasificación de sustancias químicas tóxicas (TCCL) - Sustancias químicas tóxicas	Inventario de emisiones tóxicas (TRI) - Grupo I	Inventario de emisiones tóxicas (TRI) - Grupo II
Agua	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

### **Regulaciones Federales de EE. UU.**

#### **SARA 313:**

Sección 313 del Título III de la Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo de 1986 (SARA) - Este producto no contiene y sustancias químicas que estén sujetas a los requisitos de información de la Ley y el Título 40 del Código de Reglamentos Federales, Parte 372. Ninguna de las sustancias químicas de este producto está sujeta a los requisitos de notificación de la SARA ni tiene cantidades umbral de planificación (TPQ) de la SARA o cantidades notificables (RQ) de la CERCLA, ni está regulada por la TSCA 8(d).

#### **Categorías de peligros SARA 311/312:**

Peligro agudo para la salud	:No
Peligro crónico para la salud	: No
Peligro de incendio	: No
Peligro de liberación repentina de presión-*	: Sí
Peligro reactivo	:No

\*- Solo aplicable si el material está en un extintor presurizado.

#### Leyes de agua y aire limpios:

Este producto no contiene ninguna sustancia regulada como contaminante según la Ley de Agua Limpia (40 CFR 122.21 y 40 CFR 122.42) o la Ley de Aire Limpio, Sección 112 Contaminantes Peligrosos del Aire (HAPs) (ver 40 CFR 61) y la Sección 112 de las Enmiendas a la Ley de Aire Limpio de 1990.

### **Regulaciones de los estados de EE. UU.**

Las sustancias químicas de este producto están cubiertas por normativas estatales específicas, como se indica a continuación:

**Alaska** - Sustancias tóxicas y peligrosas designadas: Ninguno

**California** – Límites de exposición admisibles para contaminantes químicos: Ninguno

**Florida** – Lista de sustancias: Ninguno

**Illinois** – Lista de sustancias tóxicas: Ninguno

**Kansas** – Section 302/303 Lista: Ninguno

**Massachusetts** – Lista de sustancias: Ninguno

**Minnesota** – Lista de sustancias peligrosas: Ninguno

**Missouri** – Información del empleado/Lista de sustancias tóxicas: Ninguno

**New Jersey** – Derecho a saber la Lista de sustancias peligrosas: Ninguno

**North Dakota** – Lista de sustancias químicas peligrosas, cantidades declarables: Ninguno

**Pennsylvania** – Lista de sustancias peligrosas: Ninguno

**Rhode Island** – Lista de sustancias peligrosas: Ninguno

**Texas** – Lista de sustancias peligrosas: Ninguno

**West Virginia** – Lista de sustancias peligrosas: Ninguno

**Wisconsin** – Lista de sustancias tóxicas peligrosas: Ninguno

### **California Proposition 65**

Este producto no contiene ninguna de las siguientes sustancias químicas de Proposition 65.

### **Regulaciones internacionales**

#### **México**

#### **Límites nacionales de exposición profesional**

México - Límites de exposición profesional - No determinado

#### **Canadá**

#### **Clase de peligro del Sistema de Información sobre Materiales Peligrosos en el Lugar de Trabajo (WHMIS) -**

No determinado

## **16. OTRA INFORMACIÓN**

<b>Prepared By</b>	<b>Strike First Corporation</b> <b>777 Tapscott Road</b> <b>Scarborough ON</b> <b>M1X 1A2 Canadá</b>
<b>Fecha de revisión</b>	<b>20 de marzo de 2023</b>
<b>Nota de revisión</b>	<b>Originación</b>

Descargo de responsabilidad:

La información proporcionada en esta ficha de datos de seguridad es correcta a nuestro leal saber y entender en la fecha de esta publicación. Esta información está diseñada únicamente como una guía para la manipulación, uso, procesamiento, almacenamiento, transporte, eliminación y liberación seguros y no debe considerarse una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material específico designado y puede no ser válida para dicho material utilizado en combinación con cualquier otro material o en cualquier proceso, a menos que se especifique en la prueba.

**FIN DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**