

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Monóxido de carbono

Sección 1. Identificación

Identificador SGA del producto	: Monóxido de carbono
Nombre químico	: Monóxido de carbono
Otros medios de identificación	: Carbon oxide (CO); CO; Exhaust gas; Flue gas; Carbonic oxide; Carbon oxide; Carbone (oxyde de); Carbonio (ossido di); Kohlenmonoxid; Kohlenoxyd; Koolmonoxyde; NA 9202; Oxyde de carbone; UN 1016; Wegla tlenek; Carbon monooxide
Tipo del producto	: Gas.
Uso del producto	: Sintético/Química analítica.
Sinónimo	: Carbon oxide (CO); CO; Exhaust gas; Flue gas; Carbonic oxide; Carbon oxide; Carbone (oxyde de); Carbonio (ossido di); Kohlenmonoxid; Kohlenoxyd; Koolmonoxyde; NA 9202; Oxyde de carbone; UN 1016; Wegla tlenek; Carbon monooxide
No. SDS	: 001014.5
Datos del proveedor o fabricante	: Airgas USA, LLC and its affiliates 259 North Radnor-Chester Road Suite 100 Radnor, PA 19087-5283 1-610-687-5253
24-hour telephone and/or website	: 1-866-734-3438

Sección 2. Identificación de los peligros

Estado OSHA/ HCS	: Este material es considerado como peligroso por la Norma de Comunicación de Riesgos de la OSHA (29 CFR 1910.1200).
Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla	: GASES INFLAMABLES - Categoría 1 GASES A PRESIÓN - Gas comprimido TOXICIDAD AGUDA (inhalación) - Categoría 3 TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN (Fertilidad) - Categoría 1 TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN (Feto) - Categoría 1 TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIONES REPETIDAS) - Categoría 1

Elementos de las etiquetas del SGA

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia :

Indicaciones de peligro :

- : Peligro
- : Gas extremadamente inflamable.
- : Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta.
- : Tóxico si se inhala.
- : Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
- : Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Consejos de prudencia

Generales

- : Leer y cumplir con la información de las Fichas de Datos de Seguridad (FDS) antes del uso. Leer la etiqueta antes del uso. Mantener fuera del alcance de los niños. Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto. Cerrar las válvulas después de usar y cuando estén vacías. Usar equipos evaluados para el uso con cilindros de presión. No abrir la válvula hasta que esté conectada al equipo y lista para el uso. Usar en la tubería un dispositivo de protección contra el retroceso del flujo. Usar solo equipo de materiales de construcción compatibles. Aproximarse al área donde se sospecha que sea el escape con precaución.

Sección 2. Identificación de los peligros

Prevención	: Procurarse las instrucciones antes del uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Usar guantes de protección. Usar protección para los ojos o la cara. Usar ropa protectora. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar. Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. No respirar gas. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. Lavarse cuidadosamente las manos después de la manipulación.
Intervención/Respuesta	: Buscar atención médica si la persona se siente mal. En caso de exposición demostrada o supuesta: Buscar atención médica. En caso de inhalación: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un centro de toxicología o a un médico. Fuga de gas inflamado. No apagar las llamas del gas inflamado si no puede hacerse sin riesgo. Eliminar todas las fuentes de ignición si puede hacerse sin riesgo.
Almacenamiento	: Guardar bajo llave. Proteger de la luz solar. Almacenar en un lugar bien ventilado.
Eliminación	: Eliminar el contenido y recipiente conforme a todas las reglamentaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.
Peligros no clasificados en otra parte	: In addition to any other important health or physical hazards, this product may displace oxygen and cause rapid suffocation.

Sección 3. Composición / información sobre los componentes

Sustancia/mezcla	: Sustancia
Nombre químico	: Monóxido de carbono
Otros medios de identificación	: Carbon oxide (CO); CO; Exhaust gas; Flue gas; Carbonic oxide; Carbon oxide; Carbone (oxyde de); Carbonio (ossido di); Kohlenmonoxid; Kohlenoxyd; Koolmonoxyde; NA 9202; Oxyde de carbone; UN 1016; Wegla tlenek; Carbon monooxide
Código del producto	: 001014.5

Número CAS/otros identificadores

Número CAS : 630-08-0

Nombre de ingrediente	%	Número CAS
carbon monoxide	100	630-08-0

Si alguna concentración se presenta como un rango, es para proteger la confidencialidad o debido a variación en los lotes.

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

Sección 4. Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

Contacto con los ojos	: Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Procurar atención médica.
Por inhalación	: Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca. Procurar atención médica. Si es necesario, llame a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.

Sección 4. Primeros auxilios

- Contacto con la piel** : Lave la piel contaminada con suficiente agua. Quítese la ropa y calzado contaminados. Para evitar el riesgo de descargas estáticas e ignición del gas, humedezca a fondo la ropa contaminada en agua antes de quitársela. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Procurar atención médica. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo.
- Ingestión** : Como este producto es un gas, refiérase a la sección de inhalación.

Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos

Efectos agudos potenciales en la salud

- Contacto con los ojos** : El contacto con el gas que se expande rápidamente causaría quemaduras o congelamiento.
- Por inhalación** : Tóxico si se inhala.
- Contacto con la piel** : El contacto con el gas que se expande rápidamente causaría quemaduras o congelamiento.
- Congelación** : Tratar de recalentar los tejidos congelados y pedir ayuda médica.
- Ingestión** : Como este producto es un gas, refiérase a la sección de inhalación.

Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Ningún dato específico.
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:, reducción de peso fetal, incremento de muertes fetales, malformaciones esqueléticas
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:, reducción de peso fetal, incremento de muertes fetales, malformaciones esqueléticas
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:, reducción de peso fetal, incremento de muertes fetales, malformaciones esqueléticas

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

- Notas para el médico** : Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
- Tratamientos específicos** : No hay un tratamiento específico.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

Sección 5. Medidas contra incendios

Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados** : Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
- Medios no apropiados de extinción** : No se conoce ninguno.

- Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla** : Contiene gas bajo presión. Gas extremadamente inflamable. En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión.
- Productos de descomposición térmica peligrosos** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:
dióxido de carbono
monóxido de carbono

Sección 5. Medidas contra incendios

- Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio** : En caso de incendio, aisle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Contacte al proveedor inmediatamente para que lo asista un especialista. Desplazar los contenedores lejos del incendio si esto puede hacerse sin riesgo. Use agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego. Si se encuentra en un incendio, corte el flujo inmediatamente si se puede hacer sin riesgo. Si esto es imposible, retirese del área y permita que arda el producto. Combata el incendio desde un lugar protegido o a la máxima distancia posible. Eliminar todas las fuentes de ignición si puede hacerse sin riesgo.
- Equipo de protección especial para los bomberos** : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

Sección 6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

- Para personal de no emergencia** : Descargas accidentales presentan un serio riesgo de fuego o explosión. No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. Apagar todas las fuentes de ignición. No permitir el uso de bengalas, fumar, o el encendido de llamas en el área de peligro. No respirar los gases. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados.
- Para el personal de respuesta a emergencias** : Si fuera necesario usar ropa especial para hacer frente al derrame, se tomará en cuenta la información de la Sección 8 sobre los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información bajo "Para personal de no emergencia".
- Precauciones relativas al medio ambiente** : Asegúrese de que existen procedimientos de emergencia para afrontar fugas de gas accidentales que eviten la contaminación medioambiental. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado polución medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).

Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

- Derrame pequeño** : Contacte inmediatamente con el personal de emergencia. Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión.
- Gran derrame** : Contacte inmediatamente con el personal de emergencia. Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Nota: Véase la Sección 1 para información de contacto de emergencia y la Sección 13 para eliminación de desechos.

Sección 7. Manejo y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

- Medidas de protección** : Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). Contiene gas bajo presión. Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. Evite la exposición durante el embarazo. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No introducir en ojos o en la piel o ropa. No respirar los gases. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. No entre en áreas de almacenamiento y espacios cerrados a menos que estén ventilados adecuadamente. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, o de cualquier otra fuente de ignición. Use equipo eléctrico (de ventilación, iluminación y manipulación de materiales) a prueba de explosiones. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No perforar o incinerar el contenedor. Utilice equipo adecuado para la presión del cilindro. Cierre la válvula después de cada uso y también al vaciar el cilindro. Proteja los cilindros del daño físico; no arrastre, arrolle, deslice, o deje caer.

Sección 7. Manejo y almacenamiento

Orientaciones sobre higiene ocupacional general

- Utilice un camión conveniente de mano para el movimiento del cilindro.
- Está prohibido comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. Véase también la Sección 8 acerca de la información adicional sobre las medidas higiénicas.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

- Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en un área separada y homologada. Almacenar alejado de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10). Guardar bajo llave. Eliminar todas las fuentes de ignición. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los cilindros deben ser almacenados en posición vertical y estar bien sujetos para prevenir caídas o que sean tirados. La temperatura de los cilindros no debe sobrepasar los 52°C (125°F).

Sección 8. Controles de exposición / protección personal

Parámetros de control

Límites de exposición laboral

Nombre de ingrediente	Límites de exposición
carbon monoxide	California PEL for Chemical Contaminants (Table AC-1) (Estados Unidos). PEL: 25 ppm 8 horas. CEIL: 200 ppm ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2017). TWA: 25 ppm 8 horas. TWA: 29 mg/m³ 8 horas. OSHA PEL 1989 (Estados Unidos, 3/1989). TWA: 35 ppm 8 horas. TWA: 40 mg/m³ 8 horas. CEIL: 200 ppm CEIL: 229 mg/m³ NIOSH REL (Estados Unidos, 10/2016). TWA: 35 ppm 10 horas. TWA: 40 mg/m³ 10 horas. CEIL: 200 ppm CEIL: 229 mg/m³ OSHA PEL (Estados Unidos, 6/2016). TWA: 50 ppm 8 horas. TWA: 55 mg/m³ 8 horas.

Controles técnicos apropiados

- Use sólo con ventilación adecuada. Utilizar recintos de proceso, sistemas de ventilación locales, u otros procedimientos de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios. Los controles de ingeniería también deben mantener el gas, vapor o polvo por debajo del menor límite de explosión. Utilizar equipo de ventilación anti-explosión.

Control de la exposición medioambiental

- Emisiones de los equipos de ventilación o de procesos de trabajo deben ser evaluados para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos será necesario el uso de eliminadores de humo, filtros o modificaciones del diseño del equipo del proceso para reducir las emisiones a un nivel aceptable.

Medidas de protección individual

Medidas higiénicas

- Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para remover ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

Sección 8. Controles de exposición / protección personal

- Protección de los ojos y la cara** : Equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas debe ser usado cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario para evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si existe la posibilidad de contacto con el producto se debe usar el siguiente equipo de protección, a menos que la evaluación del riesgo exija un grado superior de protección: gafas de seguridad con protección lateral.
- Protección de la piel**
- Protección de las manos** : Guantes impermeables y resistentes a productos químicos que cumplan con las normas aprobadas deben ser usados siempre que se manejen productos químicos si una evaluación del riesgo indica que es necesario. Teniendo en cuenta los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, se debe verificar durante el uso si aún mantienen sus propiedades protectoras. Es preciso tener presente que el tiempo de penetración para el material de los guantes puede ser diferente en cada fabricante. En el caso de mezclas formadas por varias sustancias no se puede estimar con exactitud el periodo de tiempo de protección de los guantes.
- Protección del cuerpo** : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista. Cuando existe riesgo de ignición debido a la electricidad estática, se requiere el uso de ropa antiestática de protección. Para obtener el máximo nivel de protección contra descargas electrostáticas es preciso usar overoles, botas y guantes antiestáticos.
- Otro tipo de protección para la piel** : Antes de manipular este producto se debe elegir el calzado apropiado y cualquier otra medida adicional de protección de la piel basadas en la tarea que se realice y los riesgos asociados, para lo cual se contará con la aprobación de un especialista.
- Protección de las vías respiratorias** : Con base en el riesgo y el potencial de la exposición, seleccione un respirador que cumpla la norma o la certificación apropiada. Los respiradores se deben usar de acuerdo con un programa de protección respiratoria para asegurar el ajuste adecuado, la capacitación y otros aspectos importantes de uso. La selección del respirador se debe basar en el conocimiento previo de los niveles, los riesgos de producto y los límites de trabajo de seguridad del respirador seleccionado.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia

- Estado físico** : Gas. [Gas comprimido.]
- Color** : Incoloro.
- Olor** : Inodoro.
- Umbral del olor** : No disponible.
- pH** : No disponible.
- Punto de fusión** : -211.6°C (-348.9°F)
- Punto de ebullición** : -191.52°C (-312.7°F)
- Temperatura crítica** : -140.15°C (-220.3°F)
- Punto de inflamación** : No disponible.
- Velocidad de evaporación** : No disponible.
- Inflamabilidad (sólido o gas)** : Extremadamente inflamable en la presencia de los siguientes materiales o condiciones: llamas abiertas, chispas y descargas estáticas y materiales oxidantes.
- Límites máximo y mínimo de explosión (inflamabilidad)** : Punto mínimo: 10.9%
Punto máximo: 74.2%
- Presión de vapor** : No disponible.
- Densidad de vapor** : 0.97 (Aire= 1)
- Volúmen Específico (ft³/lb)** : 13.8889
- Densidad del Gas** : 0.072
- Densidad relativa** : No aplicable.
- Solubilidad** : No disponible.
- Solubilidad en agua** : No disponible.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas

Coeficiente de partición: n-octanol/agua	: No disponible.
Temperatura de ignición espontánea	: 607°C (1124.6°F)
Temperatura de descomposición	: No disponible.
Viscosidad	: No aplicable.
Tiempo de flujo (ISO 2431)	: No disponible.
Peso molecular	: 28.01 g/mol
<u>Producto en aerosol</u>	
Calor de combustión	: -10101818 J/kg

Sección 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad	: No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.
Estabilidad química	: El producto es estable.
Posibilidad de reacciones peligrosas	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.
Condiciones que deberán evitarse	: Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama). No someta a presión, corte, suelde, suelde con latón, taladre, esmerile o exponga los envases al calor o fuentes térmicas.
Materiales incompatibles	: Oxidizers
Productos de descomposición peligrosos	: Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.
Polimerización peligrosa	: Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurrirá una polimerización peligrosa.

Sección 11. Información toxicológica

Información sobre efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
carbon monoxide	CL50 Por inhalación Gas.	Rata	3760 ppm	1 horas

Irritación/Corrosión

No disponible.

Sensibilización

No disponible.

Mutagenicidad

No disponible.

Carcinogenicidad

No disponible.

Toxicidad reproductiva

Sección 11. Información toxicológica

No disponible.

Teratogenicidad

No disponible.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)

No disponible.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos vitales
carbon monoxide	Categoría 1	No determinado	No determinado

Peligro de aspiración

No disponible.

Información sobre las posibles vías de ingreso : Vías de entrada previsibles: Por inhalación.

Efectos agudos potenciales en la salud

- Contacto con los ojos** : El contacto con el gas que se expande rápidamente causaría quemaduras o congelamiento.
- Por inhalación** : Tóxico si se inhala.
- Contacto con la piel** : El contacto con el gas que se expande rápidamente causaría quemaduras o congelamiento.
- Ingestión** : Como este producto es un gas, refiérase a la sección de inhalación.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

- Contacto con los ojos** : Ningún dato específico.
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:, reducción de peso fetal, incremento de muertes fetales, malformaciones esqueléticas
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:, reducción de peso fetal, incremento de muertes fetales, malformaciones esqueléticas
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:, reducción de peso fetal, incremento de muertes fetales, malformaciones esqueléticas

Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Exposición a corto plazo

Efectos potenciales inmediatos : No disponible.

Efectos potenciales retardados : No disponible.

Exposición a largo plazo

Efectos potenciales inmediatos : No disponible.

Efectos potenciales retardados : No disponible.

Efectos crónicos potenciales en la salud

No disponible.

- Generales** : Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- Carcinogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Mutagenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Teratogenicidad** : Puede dañar al feto.
- Efectos de desarrollo** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Sección 11. Información toxicológica

Efectos de fertilidad : Puede perjudicar la fertilidad.

Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda)

Estimaciones de toxicidad aguda

No disponible.

Sección 12. Información ecotoxicológica

Toxicidad

No disponible.

Persistencia y degradabilidad

No disponible.

Potencial de bioacumulación

No disponible.

Movilidad en el suelo

Coefficiente de partición tierra/agua (K_{oc}) : No disponible.

Otros efectos adversos : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Sección 13. Información relativa a la eliminación de los productos

Métodos de eliminación : Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Disponga del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para la disposición. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción. Los recipientes a presión vacíos deben devolverse al proveedor. Los envases desechados se deben reciclar. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. No perforar o incinerar el contenedor.

Sección 14. Información relativa al transporte

	DOT	TDG	México	IMDG	IATA
Número ONU	UN1016	UN1016	UN1016	UN1016	UN1016
Designación oficial de transporte	CARBON MONOXIDE, COMPRESSED	CARBON MONOXIDE, COMPRESSED	CARBON MONOXIDE, COMPRESSED	CARBON MONOXIDE, COMPRESSED	CARBON MONOXIDE, COMPRESSED
Clase(s) relativas al transporte	2.3 (2.1) 	2.3 (2.1) 	2.3 (2.1) 	2.3 (2.1) 	2.3 (2.1) 
Grupo de embalaje	-	-	-	-	-

Sección 14. Información relativa al transporte

Riesgos ambientales	No.	No.	No.	No.	No.
---------------------	-----	-----	-----	-----	-----

"Se refiere a CFR 49 (o la autoridad que tiene jurisdicción) determinar la información necesaria para el embarque del producto".

Información adicional

Clasificación DOT

- : Tóxico - Riesgo de inhalación Zona D
- Cantidad limitada** Sí.
- Limitación de cantidad** Aeronave de pasajeros/ferrocarril: Prohibido. Aeronave de carga: 25 kg.
- Previsiones especiales** 4

Clasificación para el TDG

- : Product classified as per the following sections of the Transportation of Dangerous Goods Regulations: 2.13-2.17 (Class 2), 2.13-2.17 (Class 2).
- Límite de explosividad e índice de cantidad limitada** 0
- Índice Plan de asistencia en respuesta a emergencias (ERAP)** 500
- Índice de barcos de transporte de pasajeros** Prohibido
- Índice de carreteras y ferrocarriles de transporte de pasajeros** Prohibido

IATA

- : **Quantity limitation** Passenger and Cargo Aircraft: Forbidden. Cargo Aircraft Only: Forbidden.

Precauciones especiales para el usuario

- : **Transporte dentro de las instalaciones de usuarios:** siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL y al Código IBC

- : No disponible.

Sección 15. Información Reglamentaria

Regulaciones Federales de EUA : TSCA 8(a) CDR Exempt/Partial exemption: No determinado

Clean Air Act Section 112 (b) Hazardous Air Pollutants (HAPs) : No inscrito

Clean Air Act Section 602 Class I Substances : No inscrito

Clean Air Act Section 602 Class II Substances : No inscrito

DEA List I Chemicals (Precursor Chemicals) : No inscrito

DEA List II Chemicals (Essential Chemicals) : No inscrito

SARA 302/304

Composición / información sobre los componentes

No se encontraron productos.

SARA 304 RQ : No aplicable.

SARA 311/312

Clasificación : Consulte la sección 2: identificación de riesgos de esta SDS para la clasificación de la sustancia.

Reglamentaciones estatales

Massachusetts : Este material está listado.

Nueva York : Este material no está listado.

Sección 15. Información Reglamentaria

New Jersey : Este material está listado.

Pensilvania : Este material está listado.

California Prop. 65

⚠ ADVERTENCIA: Este producto puede exponerle a Carbon monoxide, que es conocido por el Estado de California como causante de defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Para mayor información, visite www.P65Warnings.ca.gov.

Nombre de ingrediente	Nivel de riesgo no significativo	Nivel Máximo de Dosificación Aceptable
Carbon monoxide	-	-

Regulaciones Internacionales

Sustancias químicas de los Listados I, II y III de la Convención sobre Armas Químicas

No inscrito.

Protocolo de Montreal (Anexos A, B, C, E)

No inscrito.

Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes

No inscrito.

Convenio de Rotterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo (PIC)

No inscrito.

Protocolo de Aarhus de la UNECE sobre POP y Metales pesados

No inscrito.

Lista de inventario

Australia	: Este material está listado o está exento.
Canadá	: Este material está listado o está exento.
China	: Este material está listado o está exento.
Europa	: Este material está listado o está exento.
Japón	: Inventario de Sustancias de Japón (ENCS): Este material está listado o está exento. Inventario de Sustancias de Japón (ISHL): No determinado.
Malasia	: No determinado.
Nueva Zelanda	: Este material está listado o está exento.
Filipinas	: Este material está listado o está exento.
República de Corea	: Este material está listado o está exento.
Taiwán	: Este material está listado o está exento.
Tailandia	: No determinado.
Turquía	: No determinado.
Estados Unidos	: Este material está listado o está exento.
Vietnam	: No determinado.

Sección 16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Hazardous Material Information System (Estados Unidos)

Salud	*	3
Inflamabilidad		4
Riesgos físicos		3

Sección 16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Precaución: Las clasificaciones de HMIS® se basan en una escala de clasificación del 0 al 4, donde 0 representa los peligros o riesgos mínimos y 4 representa los peligros o riesgos significativos. Aunque las clasificaciones de HMIS® y la etiqueta asociada no se requieren en las SDS o en los productos que salen de una instalación bajo la sección 29, artículos 1910.1200 de CFR, el preparador podría optar por proporcionarlas. Las clasificaciones de HMIS® se deben utilizar con un programa de HMIS® completamente implementado. HMIS® es una marca registrada y una marca de servicio de American Coatings Association, Inc.

El cliente es responsable de determinar el código PPE para este material. Para obtener más información sobre los códigos del Equipo de protección personal (Personal Protective Equipment, PPE) de HMIS®, consulte el Manual de implementación de HMIS®.

National Fire Protection Association (Estados Unidos)



Reimpreso con permiso del estándar NFPA 704-2001, Identificación de los riesgos de materiales para respuesta ante casos de emergencia (Identification of the Hazards of Materials for Emergency Response) Copyright ©1997, Asociación Nacional de Protección contra Incendios (National Fire Protection Association, NFPA), Quincy, MA 02269. Este material reimpreso no es la postura completa y oficial de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios en el tema al que se hace referencia, la cual está representada solamente por el estándar completo.

Copyright ©2001, Asociación Nacional de Protección contra Incendios, Quincy, MA 02269. Este sistema de advertencia está diseñado para ser interpretado y aplicado solamente por personas debidamente capacitadas para identificar riesgos de incendio, de reactividad y contra la salud representados por sustancias químicas. El usuario es derivado a determinado número limitado de sustancias químicas con clasificaciones recomendadas en los códigos NFPA 49 y NFPA 325, los cuales se utilizarán solamente como lineamientos. Independientemente de que las sustancias químicas estén o no clasificadas por la NFPA, cualquier persona que utilice los sistemas 704 para clasificar sustancias químicas lo hace bajo su propio riesgo.

Procedimiento utilizado para obtener la clasificación

Clasificación	Justificación
GASES INFLAMABLES - Categoría 1 GASES A PRESIÓN - Gas comprimido TOXICIDAD AGUDA (inhalación) - Categoría 3 TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN (Fertilidad) - Categoría 1 TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN (Feto) - Categoría 1 TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIONES REPETIDAS) - Categoría 1	Opinión de expertos De acuerdo al paquete En base a datos de ensayos Opinión de expertos Opinión de expertos Opinión de expertos

Historial

Fecha de impresión : 11/29/2017

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 11/29/2017

Fecha de la edición anterior : 2/20/2017

Versión : 1

Explicación de Abreviaturas : ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
FBC = Factor de Bioconcentración
SGA = Sistema Globalmente Armonizado
IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional
IBC = Contenedor Intermedio para Productos a Granel
IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
Log Kow = logaritmo del coeficiente de reparto octanol/agua
MARPOL = Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973 con el Protocolo de 1978. ("Marpol" = polución marina)
ONU = Organización de las Naciones Unidas

Referencias : No disponible.

Sección 16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

[Aviso al lector](#)

De acuerdo a lo mejor de nuestro conocimiento, la información descrita en este documento es exacta. No obstante, ni el proveedor arriba mencionado o cualquiera de sus subsidiarias asumen responsabilidad alguna en cuanto a la exactitud o integridad de la información descrita en este documento. La determinación final para establecer el uso adecuado de este material es de responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben usarse con cautela. Si bien aquí se describen ciertos peligros, no podemos garantizar que éstos sean los únicos que existan.