



Ficha de datos de seguridad

305350-INT

Red Ball Oxygen Company 609
North Market St., Shreveport, Luisiana, 71107 Teléfono de
emergencia: InfoTrac 800-535-5053
www.redballoxygen.com

Sección 1: Identificación del producto y de la empresa

Red Ball Oxygen Company 609
North Market St., Shreveport, Luisiana, 71107 Teléfono de
emergencia: InfoTrac 800-535-5053
www.redballoxygen.com

Código de producto: 305350-INT
Número de pieza: 305350-INT

Sinónimos:
Uso recomendado:
Restricciones de uso:

Sección 2: Identificación de peligros



Clasificación de peligro:

Gases bajo presión, H280 Toxicidad

Indicaciones de peligro:

específica en determinados órganos (exposición única) (categoría 3), H335 H280:
CONTIENE GAS A PRESIÓN; PUEDE EXPLOTAR AL CALIENTARSE.
H335: PUEDE CAUSAR IRRITACIÓN RESPIRATORIA.
CGA-HG16: LA EXPOSICIÓN PROLONGADA AL GAS REDUCE LA CAPACIDAD DE OLER LOS SULFUROS.

Declaraciones de precaución

P202: No manipular hasta haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
P261: Evitar respirar.
P271+P403: Utilizar y almacenar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P405: Tienda cerrada.
P501: Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con las instrucciones del propietario del recipiente/
proveedor.
CGA-PG02: Proteger de la luz solar cuando la temperatura ambiente supere los 52 °C (125 °F).
CGA-PG05: Utilice un dispositivo antirreflujo en la tubería.
CGA-PG06: Cierre la válvula después de cada uso y cuando esté vacío.
CGA-PG10+CGA-PG20: Usar únicamente con equipos fabricados con materiales de construcción
compatibles y aptos para la presión del cilindro.
CGA-PG12: No abra la válvula hasta que esté conectada al equipo preparado para su uso.
CGA-PG18: Al devolver el cilindro, instale la tapa o el tapón de salida de la válvula hermético.
CGA-PG27: Lea y siga la Hoja de datos de seguridad (SDS) antes de usar.
CGA-PG29: No dependa del olor para detectar la presencia de gas.

Sección 3: Composición/Información sobre los ingredientes

	Número CAS	Concentración
Sulfuro de hidrógeno	7783-06-4	15 ppm Monóxido de
carbón	630-08-0	20 ppm Dióxido de carbono
		124-38-9
0,5 %		
Metano	74-82-8	1 % 7782-44-7
Oxígeno	23%	
Nitrógeno	7727-37-9	Equilibrio

	Nombres comerciales
Sulfuro de hidrógeno	Sulfuro de hidrógeno sulfano ácido sulfhídrico monosulfuro de dihidrógeno Apesta a humedad sulfuro de hidrógeno
Monóxido de carbono	Monóxido de carbono monóxido de carbono Óxido carbónico Óxido de carbono (CO) óxido de carbono(II) 630-08-0
Dióxido de carbono	Dióxido de carbono anhídrido carbónico Hielo seco 124-38-9 gas de ácido carbónico anhídrido de ácido carbónico
Metano	02329_FLUKA 0CB689EE-132E-4559-A597-C79A40192203 14493-06-2 150036-83-2 295477_ALDRICH 3B4-2254
Oxígeno	O _h Oxígeno Oxígeno molecular molécula de oxígeno Dioxígeno Oxígeno puro
Nitrógeno	N, nitrógeno, gas nitrógeno, nitrógeno molecular, dinitrógeno

Sección 4: Medidas de primeros auxilios

EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al exterior y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si no se siente bien.

Sección 5: Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados: Utilice
material de extinción adecuado para el incendio circundante.

Protección de los bomberos: Los
bomberos deben usar equipo de protección adecuado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

Productos de combustión
Óxidos de carbono, Productos de descomposición diversos, Óxidos de nitrógeno

Sección 6: Medidas en caso de liberación accidental

- Precauciones personales:
- Mantenga alejadas a las personas innecesarias, aisle la zona de peligro y prohíba la entrada. Ventile los espacios cerrados antes de entrar.
- Precauciones ambientales:
- Mantener alejado de desagües y aguas superficiales y subterráneas. Evitar el calor, las llamas, las chispas y otras fuentes de ignición.
- Métodos de contención y limpieza:
- Detenga la fuga si es posible sin riesgo personal. Reduzca los vapores con agua pulverizada. Retire las fuentes de ignición. Si es necesario, cubra los desagües.
 - Absorber los derrames grandes y desecharlos en contenedores adecuados.

Sección 7: Manipulación y almacenamiento

- Manejo:
- Consulte las precauciones en la Sección 2. Solo personal capacitado debe manipular este producto. Utilice siempre el equipo de protección personal homologado.
- Almacenamiento:
- Mantener el envase bien cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Una vez abierto, los envases deben volver a cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar fugas.
 - Almacenar y manipular de acuerdo con la normativa vigente. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener separado de sustancias incompatibles.
- Materiales incompatibles
- Agentes oxidantes, halógenos, óxidos metálicos, metales, materiales combustibles, sales metálicas, agentes reductores, carburo metálico, bases, halo
 - Carbonos, aminas, sustancias alcalinas, metales alcalinos
- Condiciones a evitar
- Evitar el calor, las llamas, las chispas y otras fuentes de ignición. Evitar el contacto con combustibles. Evitar el calor, las llamas, las chispas y otras fuentes de ignición.

Sección 8: Controles de exposición/Protección personal

Directrices de exposición Valor	límite umbral - TLV (ppm)
sulfuro de hidrógeno	No disponible
Monóxido de carbono	50
Dióxido de carbono	5000
Metano	No disponible
Oxígeno	No disponible
Nitrógeno	No disponible

- Controles de ingeniería
- No se necesitan controles específicos
- Protección para los ojos Use gafas de seguridad resistentes a salpicaduras.
- Protección de la piel Use ropa protectora química, incluidos guantes.
- Protección respiratoria Utilice aparato de respiración autónomo.

- Consideraciones generales de higiene
- Evite respirar el vapor o la niebla.
 - Evitar el contacto con los ojos y la piel.
 - Lávese bien después de manipularlo y antes de comer o beber.

Sección 9: Propiedades físicas y químicas

	Estado físico / Forma física	Apariencia / Color	Olor	Punto de inflamabilidad	Inflamabilidad	Dividir Coeficiente
sulfuro de hidrógeno	Gas	Incoloro	No disponible.	500 °F	Inflamable.	0
gas de monóxido de carbono		Incoloro	Inodoro	Inflamable.	Inflamable.	0

	Estado físico / Forma física	Apariencia / Color	Olor	Punto de inflamabilidad	Inflamabilidad	Dividir Coeficiente
Dióxido de carbono	Gas	Incoloro	Inodoro	Ininflamable.	Ininflamable.	1
Metano	Gas	Incoloro	Inodoro	-369 °F (-223 °C)	Inflamable.	1
Oxígeno	Gas	Incoloro	Inodoro	Ininflamable.	Ininflamable.	0
Nitrógeno	Gas	Incoloro	Inodoro	Ininflamable.	Ininflamable.	0

	Autoignición Temperatura	Explosivo superior Límites	Explosivo inferior Límites	Punto de ebullición	Punto de congelación	Presión de vapor
sulfuro de hidrógeno	500 °F	45.5	3.9	-76,59 °F	-121.9 °F	265.66
Monóxido de carbono	1128-1202 °F (609-650 °C)	74.2	10.9	-312,7 F (-191,5 C) -326 F	-199 C)	No disponible
Dióxido de carbono	Ininflamable.	No disponible	No disponible	No disponible.	-71 °F (-57 °C) a 4000 mmHg	844.7
Metano	999 °F (537 °C)	15	4.4	-260 °F (-162 °C)	-297 °F (-183 °C)	No disponible
Oxígeno	Ininflamable.	No disponible	No disponible	-297 °F (-183 °C)	-360 °F (-218 °C)	No disponible
Nitrógeno	Ininflamable.	No disponible	No disponible	-321 °F (-196 °C)	-346 °F (-210 °C)	No disponible

	Densidad de vapor	Gravedad específica	Solubilidad en agua	pH	Evaporación Tasa	Viscosidad
sulfuro de hidrógeno	1.189	(agua = 1): 0,92 0,40%			0	No disponible
Monóxido de carbono	0,968	No aplicable	2,3% a 20 °C		0	No aplicable
Dióxido de carbono	1.5	1.522 a 21 °C	Soluble		0	No aplicable
Metano	0.555	No aplicable	3,5% a 17 °C		0	No aplicable
Oxígeno	1.1	No aplicable	3,2% a 25 °C		0	No aplicable
Nitrógeno	0.967	No aplicable	1,6% a 20 °C		0	No aplicable

	Peso molecular	Sulfuro	Fórmula molecular	Densidad	Volatilidad	Solubilidad del disolvente
de hidrógeno	34.076	Monóxido de	H2-S	0,7847576	No disponible	: No disponible
carbono	28,01		CO	No disponible	No aplicable	Soluble: Alcohol, benceno, ácido acético, acetato de etilo, cloroformo, soluciones de cloruro cuproso,
Dióxido de carbono	44.009		CO2	No disponible	No aplicable	Soluble: Alcohol, acetona, hidrocarburos, disolventes orgánicos,
Metano	16.043		CH4	No disponible	No aplicable	Soluble: Alcohol, éter, benceno, disolventes orgánicos,
Oxígeno	31.998		O2	No disponible	No aplicable 1	Soluble: Alcohol
Nitrógeno	28.014		N2	No disponible		Soluble: Amoníaco líquido

Sección 10: Estabilidad y reactividad

	Estabilidad	Posibilidad de reacciones peligrosas
Sulfuro de hidrógeno	No disponible	No disponible
Monóxido de carbono	estable a temperatura y presión normales.	No se polimeriza.
Dióxido de carbono	Estable a temperatura y presión normales.	No se polimeriza.
Metano	Estable a temperatura y presión normales.	No se polimeriza.
Oxígeno	Estable a temperatura y presión normales.	No se polimeriza.
Nitrógeno	Estable a temperatura y presión normales.	No se polimeriza.

- Condiciones a evitar
- Evitar el calor, las llamas, las chispas y otras fuentes de ignición. Evitar el contacto con combustibles. Evitar el calor, las llamas, las chispas y otras fuentes de ignición.
- Materiales incompatibles
- Agentes oxidantes, halógenos, óxidos metálicos, metales, materiales combustibles, sales metálicas, agentes reductores, carburo metálico, bases, halo Carbonos, aminas, sustancias alcalinas, metales alcalinos
- Productos de descomposición peligrosos
- Óxidos de carbono, Productos de descomposición diversos, Óxidos de nitrógeno

Sección 11: Información toxicológica

La información toxicológica se calcula para la mezcla.

Estimaciones de toxicidad aguda (ETA) de la mezcla.

ATE oral (mg/kg)	No disponible
ATE por inhalación (ppm) 5600000	
ATE dérmica (mg/kg)	No disponible

Riesgos adicionales para la salud:

Corrosión/irritación cutánea	No disponible
Daño/irritación ocular	No disponible
Sensibilización respiratoria o cutánea	No disponible
Mutagenicidad en células germinales	No disponible
Carcinogenicidad	No disponible
Toxicidad reproductiva	No disponible
STOT – exposición única	H335 PUEDE CAUSAR IRRITACIÓN RESPIRATORIA.
STOT – exposición repetida	No disponible
Peligro de aspiración	No disponible

Sección 12: Información ecológica

Destino y transporte

	Ecotoxicidad	Persistencia / Degradabilidad	Bioacumulación / Acumulación	Movilidad en el medio ambiente
Hidrógeno Sulfuro	Toxicidad para los peces: 1	No disponible.	No disponible.	No disponible.
Carbón Monóxido	Toxicidad para los peces: 0	Biodegradable.	No disponible.	No se espera que se filtre a través del suelo o el sedimento.
Carbón Dióxido	Toxicidad para los peces: 0	Biodegradable.	Se acumula muy poco en los cuerpos de los organismos vivos.	Se filtra a través del suelo o del sedimento a un ritmo moderado.
Metano	Toxicidad para los peces: 0	Biodegradable.	Se acumula muy poco en los cuerpos de los organismos vivos.	No se espera que se filtre a través del suelo o el sedimento.
Oxígeno	Toxicidad para los peces: 0	No disponible.	Se acumula muy poco en los cuerpos de los organismos vivos.	No disponible.
Nitrógeno	Toxicidad para los peces: 0	No disponible.	No disponible.	No disponible.

Sección 13: Consideraciones sobre la eliminación

Deseche de acuerdo con la normativa aplicable. No lo tire en alcantarillas ni cursos de agua. Recicle si es posible. Devuélvalo al fabricante para su eliminación si es necesario.

Sección 14: Información de transporte

Departamento de Transporte de EE. UU. 49 CFR 172.101

Información DOT para esta mezcla

Nombre de envío Gas comprimido, nos	(Sulfuro de hidrógeno, monóxido de carbono, dióxido de carbono, metano, oxígeno, nitrógeno)
Número de la ONU	ONU1956
Clase de peligro	2.2
Información de peligro	Gas no inflamable

Información de componentes individuales

	Adecuado Envío Nombre	— Número	Clase o división de peligro	Embalaje Grupo	Aviones de pasajeros o Cantidad de vagones Limitaciones	Solo aviones de carga Cantidad Limitaciones	Adicional Envío Descripción
Hidrógeno Sulfuro	sulfuro de hidrógeno	UN1053 No disponible		No disponible	Prohibido	Prohibido	2, B9, B14, N89
Carbón Monóxido	Monóxido de carbono comprimido	UN1016 No disponible		No disponible	No disponible	No disponible	No disponible
Carbón Dióxido	Dióxido de carbono UN1013 2.2			No disponible	75 kilos	150 kilos	No disponible
Metano Metano , comprimido		ONU 1971 2.1		No disponible	No disponible	No disponible	No disponible
Oxígeno Oxígeno, Comprimido		UN1072 No disponible		No disponible	No disponible	No disponible	No disponible
Nitrógeno Nitrógeno, Comprimido		UN1066 2.2		No disponible	No disponible	No disponible	No disponible

Transporte canadiense de mercancías peligrosas

	Nombre de envío	Número de la ONU	Clase	Grupo de embalaje/Grupo de riesgo
sulfuro de hidrógeno	sulfuro de hidrógeno	UN1053	No disponible	No disponible
Monóxido de carbono	Monóxido de carbono comprimido	UN1016	No disponible	No disponible
Dióxido de carbono	Dióxido de carbono	UN1013	2.2	No disponible
Metano	Metano comprimido	ONU1971	2.1	No disponible
Oxígeno	Oxígeno comprimido	UN1072	No disponible	No disponible
Nitrógeno	Nitrógeno comprimido	UN1066	2.2	No disponible

Sección 15: Información regulatoria

Regulaciones de EE. UU.

	Secciones de CERCLA	Sara 355.30	SARA 355.40
sulfuro de hidrógeno	100	500	100
Monóxido de carbono	No regulado	No regulado	No regulado
Dióxido de carbono	No regulado	No regulado	No regulado
Metano	No regulado	No regulado	No regulado
Oxígeno	No regulado	No regulado	No regulado
Nitrógeno	No regulado	No regulado	No regulado

SARA 370.21

	Agudo	Crónico	Fuego	Reactivo	Liberación repentina
--	-------	---------	-------	----------	----------------------

sulfuro de hidrógeno	No regulado	No regulado	No regulado	No regulado	No regulado
Monóxido de carbono	Sí	No	Sí	No	Sí
Dióxido de carbono	Sí	No	No	No	Sí
Metano	Sí	No	Sí	No	Sí
Oxígeno	No	No	Sí	No	Sí
Nitrógeno	Sí	No	No	No	Sí

SARA 372.65

sulfuro de hidrógeno	No regulado
monóxido de carbono	No regulado
dióxido de carbono	No regulado
Metano	No regulado
Oxígeno	No regulado
Nitrógeno	No regulado

Seguridad de procesos de OSHA

sulfuro de hidrógeno	No regulado
Monóxido de carbono	No regulado
Dióxido de carbono	No regulado
Metano	No regulado
Oxígeno	No regulado
Nitrógeno	No regulado

Regulaciones estatales

	Proposición 65 de California
sulfuro de hidrógeno	No regulado
Monóxido de carbono	Listado
Dióxido de carbono	No listado
Metano	No listado
Oxígeno	No listado
Nitrógeno	No listado

Regulaciones canadienses

	Clasificación WHMIS
sulfuro de hidrógeno	No disponible
Monóxido de carbono	A, B1, D1A, D2A.,
Dióxido de carbono	A
Metano	A, B1,
Oxígeno	A, C,
Nitrógeno	A

Estado del inventario nacional

	Inventario de EE. UU. (TSCA)	Notificación de exportación TSCA 12b	Inventario de Canadá (DSL /NDSL)
sulfuro de hidrógeno	sulfuro de hidrógeno (H2S)	No listado	Listado en DSL
Monóxido de carbono	Monóxido de carbono	No listado	Listado en DSL
Dióxido de carbono	Dióxido de carbono	No listado	Listado en DSL
Metano	Metano	No listado	Listado en DSL
Oxígeno	Oxígeno	No listado	Listado en DSL
Nitrógeno	Nitrógeno	No listado	Listado en DSL

Sección 16: Otra información

	Clasificación NEPA de salud, fuego y reactividad
sulfuro de hidrógeno	4, 4, 0
Monóxido de carbono	3, 4, 0
Dióxido de carbono	200 ,
Metano	2, 4, 0
Oxígeno	3, 0, 0
Nitrógeno	0 0, 0 ,

0 = peligro mínimo, 1 = peligro leve, 2 = peligro moderado, 3 = peligro grave, 4 = peligro extremo

