

Hoja de Datos de Seguridad (HDS)

ÓXIDO NITROSO

Fecha de emisión: 2018-07

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

Nombre de la sustancia química:	Óxido nitroso
Otros medios de identificación:	
No. CAS	10024-97-2
Formula química:	N₂O
Familia química:	Óxidos de nitrógeno
Uso recomendado:	
Medicinal y alimenticio.	

Datos del proveedor o fabricante:

Oxígeno y Acetileno S.A de C.V.

Blvd. Adolfo Lopez Mateos # 850 Colonia Bellavista, Mexicali Baja California, México.

Número de teléfono en caso de emergencia

01-800-732-8600

Servicio al Cliente

01-800-627-2463 01-686-551-

OASA

Opción 1: Emergencias y Venta de Oxígeno

Opción 2: Emergencia de Instalación de Gases

01-8000-427-6272

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros:

Clasificación de la sustancia química conforme a SGA

Peligros físicos: **Gases a presión – Gas comprimido**

Peligros para la Salud: **N/A**

Peligros para el Ambiente: **N/A**

Elementos para la comunicación

Pictogramas:



Palabra de advertencia:

Peligro

Indicaciones de peligro:

P220: Mantener/Almacenar alejado de ropa y otros materiales combustibles e incompatibles.

Consejo de prudencia:

P244: Mantener las válvulas y conexiones libres de aceite y grasa.
P410+P403: Proteger de la luz solar. Almacenar en un lugar bien ventilado.
P370+P376: En caso de incendio, detener la fuga si puede hacerse sin riesgo.

Otros peligros:

Puede provocar somnolencia o vértigo.
No es un gas inflamable, pero soporta fácilmente la combustión.
Algunos combustibles, como el aceite y grasa, arden con violencia casi explosiva al combinarse con oxígeno.
Puede encender otros materiales combustibles (madera, papel, aceite, ropa, etc.)
Los cilindros con rupturas pueden proyectarse
La fuga resultante del control puede crear incendio o peligro de explosión.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes:

Identidad química:	Óxido nitroso
Nombre común, sinónimos:	Monóxido de dinitrógeno, Óxido de nitrógeno, Gas de la risa,
No. CAS:	10024-97-2
No. ONU:	1070
Impurezas y aditivos:	No tiene agregados otros componentes.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios:

Medidas por exposición con la piel:

En caso de contacto con gas licuado, descongelar las partes con agua tibia.
La ropa congelada a la piel deberá descongelarse antes de ser quitada.
Quitar y aislar la ropa y calado contaminados.

Medidas por exposición a los ojos:

En caso de contacto con los ojos, lávenlos inmediata y abundantemente con agua y acuda a un médico.

Medidas por Ingestión:

N/A

Medidas por inhalación:

Mueva a la víctima a un lugar donde se respire aire fresco.

Aplicar respiración artificial si la víctima no respira.

Se puede suministrar oxígeno suplementario.

Tratamiento:

Sin datos disponibles

SECCIÓN 5. Medidas contra incendios:

Medios de extinción apropiados:

Este producto NO es inflamable. Use el agente extinguidor apropiado para combatir el tipo de fuego a su alrededor

Incendio pequeño:

Polvos químicos secos o CO₂

Incendio grande:

Use rocío de agua, niebla o espuma regular.

Peligros específicos de las sustancias

peligrosas o mezclas:

El producto es oxidante, mantiene la combustión vigorosamente.

Puede reaccionar violentamente con los materiales combustibles.

Alejarse del envase y enfriarlo con agua desde un lugar protegido.

A elevadas temperaturas este producto se descompone en oxígeno y

Nitrógeno.

Si es posible, detener el caudal de producto.

Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio:

Evacúe a todo el personal del área de riesgo.

Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo.

Enfríe los cilindros rociando agua sobre ellos.

Siempre manténgase alejado de tanques y cilindros envueltos en fuego.

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

Precauciones personales:

El personal brigadista debe conocer las propiedades fisicoquímicas del producto, el traje de protección de los bomberos provee protección limitada ÚNICAMENTE en situaciones de incendio o altas concentraciones de Oxígeno.

Mantener lejos de fuentes de ignición.

Equipo de protección:

La ropa expuesta a altas concentraciones puede retener el oxígeno durante 30 minutos o más y potencialmente existe peligro de incendio.

Utilizar equipos de respiración autónoma cuando entren en el área a menos

que esté probado que la atmósfera es segura.

Procedimiento de emergencia:

Evacúe a todo el personal del área afectada, aislé el área afectada, evitar

que vehículos en funcionamiento además de grasas o aceites que puedan reaccionar con la presencia de una atmósfera enriquecida con oxígeno.

Precauciones relativas al medio ambiente:

Si es posible, detener la fuga del producto.
Si la fuga tiene lugar en el cilindro o en su válvula, llamar al proveedor
Si la fuga tiene lugar en la instalación del usuario, cerrar la válvula del cilindro
ventear la presión con seguridad y purgar el sistema con gas inerte antes de intentar repararlo.
Aumentar la ventilación en el área de liberación del gas y controlar las concentraciones.

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

SECCIÓN 7. Manejo y almacenamiento

Precauciones para un manejo seguro:

Purgar con un gas inerte el aire del sistema antes de introducir el gas.
Asegúrese que el sistema está limpio para manejo de gases oxidantes.
Mantener alejado de materiales inflamables y combustibles.
Mantener el contenedor en un lugar bien ventilado.
Almacenar los envases en un lugar libre de riesgo de incendio y lejos de fuentes de calor e ignición.
Nunca transfiera líquido o gas de un contenedor a otro.
Utilizar equipos de regulación adecuados.
No utilice el cilindro si presenta daño en: válvula, conexiones o cuerpo.

Precauciones para un almacenamiento seguro:

Almacenar los envases llenos de tal manera que los más antiguos sean usados en primer lugar.
Mantener alejado de materiales combustibles y oxidantes.
Almacenar los envases en un lugar libre de riesgo de incendio y lejos de fuentes de calor e ignición.
Los envases deben ser almacenados en posición vertical y debidamente asegurados para evitar su caída.
Las protecciones de las válvulas y los capuchones deben estar siempre colocadas.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control.

NOMBRE DE LOS COMPONENTES	IPVS (IDLH)	LMPE-PPT	LMPE-CT	LMPE-P
Óxido nitroso >99.0 % (Concentración)	NA	25 ppm	NA	NA

Controles técnicos apropiados:	En lugares cerrados se recomienda monitorear la concentración de oxígeno en el ambiente y contar con sistemas de ventilación adecuados.
Medidas de protección individual:	Gafas de seguridad, guantes libres de grasas y aceites, calzado de seguridad. Se recomienda realizar un análisis de riesgo para determinar el EPP adecuado. Asegúrese de una ventilación adecuada, especialmente en locales cerrados,
Instrucciones especiales:	Evitar fugas y acumulación de este gas.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia:	Gas licuado incoloro
Olor:	Inodoro
Umbral de olor:	N/A
PH:	N/A
Punto de fusión:	-90.82°C
Punto de ebullición:	-88.48°C
Punto de inflamación:	N/A
Velocidad de evaporación:	N/A
Inflamabilidad (sólido/gas):	N/A
Límite superior/inferior de Inflamabilidad (%):	N/A
Presión de vapor (kPa) a 20°C:	N/A
Densidad de Vapor:	1.823
Densidad relativa:	1.52
Solubilidad (en agua) vol./vol. @ 0°C:	1.3
Coefficiente de partición n/octanol/agua [Log Kow]:	N/A
Temperatura de ignición espontánea:	N/D
Temperatura de descomposición:	N/D
Viscosidad:	146.58
Peso Molecular	44.013 g/mol

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad.

Reactividad	Altamente reactivo. Forma fácilmente compuestos (especialmente óxidos) con la mayoría de elementos, excepto con los gases nobles.
Estabilidad química:	Estable bajo condiciones normales de almacenamiento y manipulación.
Posibilidad de reacciones peligrosas:	Evitar fuentes directas de calor. En temperaturas mayores a 575°C y a presión atmosférica el óxido nitroso se descompone en nitrógeno y oxígeno. En presencia de catalizadores (p.e. productos de halógeno mercurio, níquel, platino) el grado de descomposición aumentará y puede ocurrir a temperaturas menores.
Condiciones que deberán evitarse:	Alta temperatura o exponer al fuego ya que puede explotar.
Materiales incompatibles:	Materiales Inflamables. Materiales orgánicos. Evitar aceite, grasas y otras sustancias Inflamables.
Productos de descomposición peligrosa:	N/A

SECCIÓN 11. Información toxicológica.

Información sobre las vías probables de ingreso:

Inhalación:	Los vapores pueden causar mareos o asfixia sin advertencia.
Ingestión:	N/A
Contacto:	Quemaduras por congelamiento.
Toxicidad:	N/A
Corrosión/irritación cutánea:	N/A
Lesiones oculares graves/irritación de los ojos:	N/A
Sensibilización respiratoria/cutánea:	La inhalación puede causar lesiones de pulmón y trastornos del sistema Nervioso.
Mutagenicidad:	N/A
Carcinogenicidad:	N/A
Toxicidad para la reproducción:	N/A
Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única):	N/A
Toxicidad específica de órganos blanco (exposición repetida):	N/A


SECCIÓN 12. Información ecotoxicológica.

Toxicidad:	N/A
Persistencia y degradabilidad:	N/A
Potencial de bioacumulación:	N/A
Movilidad en el suelo:	N/A
Otros efectos:	N/A

SECCIÓN 13. Información relativa a la eliminación de productos.

Devolver el producto que no se halla utilizado al proveedor en su envase original. Comuníquese con el proveedor en caso de requerir asesoramiento. No intente colocar el gas residual en otros cilindros. No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera generar una atmosfera oxidante.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte.

Número ONU:	1070
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	UN 1070 Gas no inflamable 2.1; oxidante 5.1
Clase(s) de peligros en el transporte:	
Grupo de embalaje/envasado:	N/A
Riesgos Ambientales:	N/A
Precauciones especiales para el usuario:	Transportar los cilindros en posición vertical y ventilado. Revisar que los cilindros viajen asegurados. Asegúrese que los cilindros estén bien sujetos. Revisar que las válvulas se encuentren cerradas. Deberán viajar siempre con capuchón asegurando que se proteja la Válvula.
Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código CIQ (IBC por sus siglas en inglés):	N/A

SECCIÓN 15. Información reglamentaria.

Toda la legislación aplicable de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (STPS), Secretaria de Comunicaciones y Transporte (SCT). Asegúrese de cumplir con todas las regulaciones locales, nacionales e internacionales según le apliquen al producto manejado.

Incompatibilidad para el Transportes:

Revise la NOM-010-SCT2/2009 "Disposiciones de compatibilidad y segregación para el almacenamiento y transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos".

Observar todas las regulaciones y los requerimientos locales relativos al transporte de cilindros:

De acuerdo a NOM-002-SCT-2011 Riesgo Primario 2.2, Riesgo secundario 5.1

Se cumple con la NOM-003-SCT/2008 para el correcto etiquetado de los envases y embalajes.

No. Guía Respuesta a Emergencia

122 Gases Oxidantes (Incluyendo Líquidos refrigerados) 1070.

Elementos de etiqueta en cilindro:



SECCIÓN 16. Información adicional.

Clasificación de Riesgos

De acuerdo a la NFPA y HMIS

	NFPA		HMIS
Salud:	2	Salud:	2
Inflamabilidad:	0	Inflamabilidad:	0
Reactividad:	0	Reactividad:	3
Riesgos Especiales:	OX	Equipo de protección personal:	K

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.