

# Hoja de Datos de Seguridad (HDS)

## OXIGENO

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: **Oxígeno**

Otros medios de identificación:

No. CAS **7782-44-7**

Formula química: **O<sub>2</sub>**

Familia química: **Gases Oxidantes**

Uso recomendado:  
**Medicinal, Industrial y profesional**

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**

**Opción 1: Emergencias y Venta de Oxígeno**  
**Opción 2: Emergencia de Instalación de Gases**

**Servicio al Cliente**  
**01-800-627-2463 01-686-551-OASA**  
**01-8000-427-6272**

### SECCIÓN 2. Identificación de los peligros:

Clasificación de la sustancia química conforme a SGA

Peligros físicos: **Gas Oxidante, Gas a Presión**

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

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

Elementos para la comunicación

Pictogramas:



Palabra de advertencia:  
Indicaciones de peligro:

**Peligro**

**H270-Puede provocar o agravar un incendio; comburente**

**H280-Contiene gas a presión puede explotar si se calienta**

**P220 Mantener, Almacenar alejado de ropa Materiales combustibles.**

**P244 Mantener las válvulas y conexiones libres de aceite y grasa**

**P370+P376 En caso de incendio: detener la fuga si puede hacerse sin riesgo.**

Consejo de prudencia:

Otros peligros:

**P410+P403: Proteger de la luz solar. Almacenar en un lugar bien ventilado.**  
**Gas oxidante a alta presión.**  
**Acelera la combustión vigorosamente.**  
**Mantener lejos de aceites, lubricantes y materiales combustibles.**  
**Puede reaccionar violentamente con materias combustibles**

### SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes:

Identidad química:	<b>Oxígeno</b>
Nombre común, sinónimos:	<b>Oxígeno</b>
No. CAS:	<b>7782-44-7</b>
No. ONU:	<b>1072</b>
Impurezas y aditivos:	<b>No tiene agregados otros componentes.</b>

### SECCIÓN 4. Primeros auxilios:

Medidas por exposición con la piel:	<b>N/A</b>
Medidas por exposición a los ojos:	<b>Lavar rápidamente los ojos con agua</b>
Ingestión:	<b>N/A</b>
Medidas por inhalación:	<b>Mueva a la víctima a un lugar donde se respire aire fresco.</b> <b>Aplicar respiración artificial si la respiración se detiene.</b>
Síntomas y efectos más importantes:	<b>Irritación, dolor de pecho, tos, cambios en la temperatura del cuerpo, náusea, dificultad al respirar, vértigo o mareos</b>

### SECCIÓN 5. Medidas contra incendios:

Medios de extinción apropiados:	<b>Se pueden utilizar todos los medios de extinción conocidos.</b>
Peligros específicos de las sustancias peligrosas o mezclas:	<b>El Oxígeno no es inflamable pero soporta la combustión.</b> <b>Altas concentraciones de oxígeno aceleran vigorosamente la combustión de materiales que en presencia del aire no se incendian.</b> <b>Los cilindros expuestos a fuego o a calor intenso pueden fugar rápidamente o explotar.</b>
Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio:	<b>Ante la exposición al calor intenso o fuego, el cilindro se vaciará rápidamente y/o se romperá violentamente.</b> <b>Puede reaccionar violentamente con los materiales combustibles.</b> <b>Siempre manténgase alejado de tanques y cilindros envueltos en fuego.</b> <b>Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo.</b>
Información adicional:	<b>Algunos materiales incombustibles en el aire se encenderán en una Atmósfera rica en oxígeno (más de 23 &lt; (&gt;,5%). La ropa resistente al fuego puede encenderse y no proteger en atmósferas ricas en oxígeno.</b>

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

Precauciones personales:	<p>La ropa expuesta a altas concentraciones puede retener el oxígeno durante 30 minutos o más, y potencialmente existe peligro de incendio.</p> <p>Mantener lejos de fuentes de ignición.</p>
Equipo de protección:	Utilizar equipo de seguridad Ignífugo, Equipo de respiración Autónoma.
Procedimiento de emergencia:	<p>Evacue todo el personal del área afectada, aisle el área afectada, evite grasas o aceites que puedan reaccionar con la presencia de una atmósfera enriquecida con oxígeno.</p> <p>Use equipo protector apropiado.</p>
Precauciones relativas al medio ambiente:	<p>Si es posible, detener la fuga del producto. No intente trasvasar el gas residual en otros cilindros. Regresar el acumulador a OASA para su Disposición.</p>
Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:	Aumentar la ventilación en el área de liberación del gas.

## SECCIÓN 7. Manejo y almacenamiento

Precauciones para un manejo seguro:	<p>Nunca transfiera gas de un cilindro a otro.</p> <p>No utilice el cilindro si presenta daño en: válvula, conexiones o cuerpo.</p> <p>Asegúrese que el sistema está limpio para manejo de gases Oxidantes.</p> <p>Al manipular el gas, usar equipo de protección personal.</p> <p>El oxígeno no debe ser usado como sustituto del aire comprimido.</p> <p>Utilizar equipos de regulación adecuados.</p>
Precauciones para un almacenamiento seguro:	<p>Mantener alejado de materiales inflamables y combustibles.</p> <p>Los envases deben ser almacenados en posición vertical y debidamente asegurados para evitar su caída.</p> <p>Las protecciones de las válvulas y los capuchones deben estar siempre colocadas.</p> <p>Almacenar los envases en un lugar libre de riesgo de incendio y lejos de fuentes de calor e ignición.</p> <p>Los envases que contienen oxígeno deberán ser separados de los gases por un muro resistente al fuego.</p>

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control:

NOMBRE DE LOS COMPONENTES	IPVS (IDLH)	LMPE-PPT	LMPE-CT	LMPE-P
Oxígeno >99.0 % (Concentración)	NA	NA	NA	NA

Controles técnicos apropiados:	<p>Proporcionar ventilación adecuada, natural, para evitar que se genere una atmosfera oxidante peligrosa. (arriba de 23.5% )</p> <p>Es necesario garantizar una buena ventilación, evite fugas y acumulaciones</p>
--------------------------------	---

Medidas de protección individual: **de oxígeno dentro del área de trabajo. Guantes de seguridad libres de grasas o aceites, gafas de protección, calzado de seguridad. (se recomienda realizar un análisis de riesgo para determinar el EPP adecuado).**

#### SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia:	<b>Gas a presión incoloro</b>
Olor:	<b>Inodoro</b>
Umbral de olor:	<b>N/A</b>
PH:	<b>N/A</b>
Punto de fusión:	<b>-218.8°C</b>
Punto de ebullición:	<b>-183.0°C</b>
Punto de inflamación:	<b>N/A</b>
Velocidad de evaporación:	<b>N/D</b>
Inflamabilidad (sólido/gas):	<b>N/A</b>
Límite superior/inferior de inflamabilidad (%):	<b>N/D</b>
Presión de vapor (kPa) a 20°C:	<b>N/A</b>
Densidad de Vapor:	<b>N/A</b>
Densidad relativa:	<b>1.1</b>
Solubilidad (en agua):	<b>4.889 cm<sup>3</sup> / 100 cm<sup>3</sup> 0 °C</b>
Coefficiente de partición n/octanol/agua [Log Kow]:	<b>N/A</b>
Temperatura de ignición espontánea:	<b>N/D</b>
Temperatura de descomposición:	<b>N/D</b>
Viscosidad:	<b>N/A</b>
Peso Molecular	<b>32 g/mol</b>

#### SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad.

Reactividad	<b>Altamente reactivo. Forma fácilmente compuestos (especialmente óxidos) con la mayoría de elementos, excepto con los gases nobles.</b>
Estabilidad química:	<b>Estable bajo condiciones normales de almacenamiento y manipulación.</b>
Posibilidad de reacciones peligrosas:	<b>El oxígeno puede formar compuestos explosivos cuando es expuesto a materiales combustibles, aceite, grasas, etc.</b>
Condiciones que deberán evitarse:	<b>Alta temperatura, golpes, chispas los espacios confinados.</b>
Materiales incompatibles:	<b>Materiales Inflamables. Materiales orgánicos. Evitar aceite, grasas y otras sustancias Inflamables.</b>
Productos de descomposición peligrosa:	<b>N/A</b>

## SECCIÓN 11. Información toxicológica.

Información sobre las vías probables de ingreso:

Inhalación:	<b>La respiración con oxígeno 75% o superior en la atmósfera durante más de unas horas puede causar obstrucción de la nariz, tos, dolores de garganta, tórax y dificultades en la respiración.</b>
Ingestión:	<b>N/A</b>
Contacto:	<b>N/A</b>
Toxicidad:	<b>N/A</b>
Corrosión/irritación cutánea:	<b>N/A</b>
Lesiones oculares graves/irritación de los ojos:	<b>No hay efectos</b> <b>La inhalación del oxígeno puro comprimido puede causar lesiones de pulmón y trastornos del sistema nervioso.</b>
Sensibilización respiratoria/cutánea:	<b>No hay efectos</b>
Mutagenicidad:	<b>No hay efectos</b>
Carcinogenicidad:	<b>No hay efectos</b>
Toxicidad para la reproducción:	<b>No hay efectos</b>
Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única):	<b>No hay efectos</b>
Toxicidad específica de órganos blanco (exposición repetida):	<b>No hay efectos</b>

## SECCIÓN 12. Información ecotoxicológica.

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

## 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 atmósfera oxidante.

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte.

Número ONU:	<b>1072</b>
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	<b>UN 1072 Oxígeno Comprimido 2.2; 5.1</b>

Clase(s) de peligros en el transporte:

**Riesgo primario**

Clase: 2; División: 2.2

Gas no inflamable



**Riesgo secundario**

Clase: 5; División: 5.1

Oxidante



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, revisar que las válvulas se encuentren cerradas, deberán viajar siempre con capucho 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.**

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) 1072

**Elementos de etiqueta en cilindro:**



**Clasificación de Riesgos**

**De acuerdo a la NFPA y HMIS**

	NFPA		HMIS
Salud:	<b>0</b>	Salud:	0
Inflamabilidad:	<b>0</b>	Inflamabilidad:	0
Reactividad:	<b>0</b>	Reactividad:	3
Riesgos Especiales:	<b>OX</b>	Equipo de protección personal:	A*

\* Gafas de seguridad.

**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.**