



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Código: MSDS-O2  
Revisión: 04  
Fecha de Vigencia:  
Página: 1/6

## OXIGENO COMPRIMIDO



### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

**Nombre comercial :** Oxígeno

**Número de Hoja de Datos de Seguridad del producto :** MSDS-O2

**Usos:** Uso médico, soldadura, siderurgia, química, tratamiento de efluentes.

**Fórmula química :** **O<sub>2</sub>**

**Identificación de la Compañía :** AIR LIQUIDE ARGENTINA S.A.  
MONSEÑOR MAGLIANO 3079  
B1642GIB, SAN ISIDRO, PCIA. BS. AS. (ARGENTINA)  
(011) 4708-2200

**Número de teléfono de emergencia:** AIR LIQUIDE ARGENTINA S.A.  
Establecimiento:.....  
Dirección:.....  
  
Teléfonos:.....

### 2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

**Sustancia / Mezcla :** Sustancia

Nombre del componente:	Contenido	N° CAS
Oxígeno	100 %	7782-44-7

No contiene impurezas que puedan influir en la clasificación del producto.

### 3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

**Identificación de riesgos:** Gas comprimido.  
Oxidante. Mantiene vigorosamente la combustión.  
Puede reaccionar violentamente con los materiales combustibles, grasas y aceites.

**Primeras vías de exposición :** En concentraciones normales no es nocivo.  
  
Una exposición prolongada en atmósferas con concentraciones de oxígeno superiores al 75 %, puede causar náuseas; hipotermia; dificultades respiratorias; desvanecimiento y convulsiones que pueden llevar a la muerte.  
  
La administración de oxígeno con fines terapéuticos debe ser realizada exclusivamente con prescripción y control médico.



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Código: MSDS-O2  
Revisión: 04  
Fecha de Vigencia:  
Página: 2/6

### OXIGENO COMPRIMIDO

**Identificación de Riesgos del envase (cilindros)** Es un objeto metálico de peso considerable según sea su capacidad.

Si no está asegurado durante su almacenamiento y transporte existe el riesgo de caídas del cilindro que puede provocar lesiones graves a las personas y daños al ambiente circundante.

En caso de caídas que provoquen la rotura de la válvula, se producirá la fuga de gas con posibilidad de proyección de partes metálicas y sobre oxigenación del área implicando riesgo de incendio según las circunstancias.

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

##### Primeros auxilios

- **Inhalación:** Trasladar a la víctima a un área no sobre oxigenada. El médico debe ser avisado de la exposición a concentración alta de oxígeno.

#### 5. MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

**Tipo de inflamabilidad:** No inflamable

**Riesgos específicos:** La exposición al fuego puede causar la rotura o explosión de los recipientes.

Es un gas comburente, mantiene y potencia la combustión. Materiales comunes combustibles se queman fácilmente en ambientes ricos en oxígeno y algunos materiales que no son combustibles en el aire, sí lo son en ambientes sobre oxigenados, (Concentraciones de oxígeno mayores a 23 %)

**Productos peligrosos de la combustión :** No aplica

##### Medios para extinguir incendios

- **Medios de extinción adecuados:** Se pueden utilizar los medios de extinción conocidos.

- **Métodos específicos :** De ser posible y no representar un riesgo, detener la fuga del producto.

Colocarse lejos del recipiente y enfriarlo con agua desde una posición protegida. Los recipientes sometidos a presión pueden explotar.

- **Equipo de protección especial para la actuación en incendios :** Ninguno.

#### 6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME (ESCAPE) ACCIDENTAL

**Precauciones personales :** Evacuar el área.

Asegurar la adecuada ventilación del lugar.

Eliminar toda fuente de ignición.

**Precauciones para la protección del medio ambiente :** Intentar parar el escape. No ingresar en alcantarillas, sótanos, fosos de trabajo o en cualquier otro lugar en donde la acumulación pueda crear una atmósfera sobre oxigenada.

**Métodos de limpieza :** Ventilar la zona.

#### 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Código: MSDS-O2  
Revisión: 04  
Fecha de Vigencia:  
Página: 3/6

### OXIGENO COMPRIMIDO

<b>General:</b>	<p>No se deben utilizar grasas o aceites. Abrir válvula lentamente. Evitar el retroceso de agua ú otros productos al interior del cilindro Se deberá asegurar una ventilación adecuada. Colocar señales que indiquen la prohibición de fumar. No utilizar acoples en la válvula del cilindro. Se deberá utilizar equipo específicamente diseñados para este producto, para su presión y temperatura de suministro. En caso de dudas contacte a su proveedor</p>
<b>Manipulación:</b>	<p>Se debe manipular esencialmente en lugares ventilados y por debajo de los 50 °C. Para el traslado de los cilindros deben utilizarse carros manuales apropiados Mantener lejos de las posibles fuentes de ignición, incluyendo como tales las descargas estáticas. Referirse a las instrucciones del proveedor para manipulación de los cilindros.</p>
<b>Almacenamiento:</b>	<p>Separar de gases inflamables o de otros materiales inflamables almacenados. Los cilindros deben permanecer de pie y sujetos. El lugar de almacenamiento debe poseer una considerable ventilación.</p>

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

<b>Protección personal :</b>	<p>No fumar cuando se manipule el producto. Asegurar una adecuada ventilación. Llevar equipo de protección adecuado para las manos, cuerpo y cabeza. Cuando se trabaje con cilindros se recomienda la utilización de zapatos de seguridad.</p>
<b>- Protección de las manos :</b>	<p>Guantes para la manipulación de cilindros.</p>
<b>- Protección para la piel :</b>	<p>Ropas de algodón – No se debe dejar ninguna parte del cuerpo en exposición directa con el flujo gaseoso.</p>
<b>- Protección para los ojos :</b>	<p>Se recomienda la utilización de lentes de seguridad.</p>
<b>- Límite de exposición laboral:</b>	<p>No exponerse a un ambiente sobre oxigenado (mas del 23 % de O2)</p>

### 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Estado físico a 20°C :</b>	Gaseoso
<b>Color :</b>	Incoloro
<b>Olor :</b>	Inoloro
<b>Masa molecular :</b>	32 g/mol
<b>Punto de fusión :</b>	-219 ° C
<b>Punto de ebullición [°C] :</b>	-183 ° C
<b>Temperatura crítica [°C] :</b>	-118 ° C

**AIR LIQUIDE ARGENTINA S.A.**

MONSEÑOR MAGLIANO 3079, SAN ISIDRO (ARGENTINA)



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Código: MSDS-O2  
Revisión: 04  
Fecha de Vigencia:  
Página: 4/6

### OXIGENO COMPRIMIDO

<b>Presión de vapor, 20°C :</b>	No aplica
<b>Densidad relativa del gas (aire=1) :</b>	1,326 Kg/m3
<b>Densidad relativa del líquido (agua=1) :</b>	1,1 Kg/m3
<b>Solubilidad en agua :</b>	39 mg/l
<b>Rango de inflamabilidad [% de volumen en aire] :</b>	Gas comburente, no inflamable
<b>Otros datos :</b>	En estado gaseoso es más pesado que el aire, se acumula en espacios confinados, particularmente por debajo del nivel del suelo (alcantarillas, sótanos, fosos de trabajo, etc.)

#### 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Estabilidad y reactividad :</b>	Estable. Puede reaccionar violentamente con materiales combustibles. Puede reaccionar violentamente con materiales reductores. Oxida violentamente materiales orgánicos.
<b>Condiciones a evitar:</b>	Cilindros expuestos a temperaturas altas o llamas directas pueden romperse o estallar. Se debe evitar: calor, fuego no controlado, materiales combustibles, chispas, etc.
<b>Materiales a evitar :</b>	Debe evitarse el contacto de este gas con grasas y aceites, hidrocarburos clorados, hidracina, compuestos reducidos de boro, éter, fosfatina, tribromuro e fósforo, trióxido de fósforo, trióxido de fósforo, tetrafluoroetileno, y compuestos que forman peróxidos fácilmente.
<b>Productos de descomposición peligrosos :</b>	No se observa.

#### 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

<b>Información sobre Toxicidad :</b>	No se conocen efectos toxicológicos de este producto.
<b>- Dermal :</b>	No se conocen efectos debido a una exposición crónica a este producto en condiciones normales de uso.
<b>- Ocular :</b>	No se conocen efectos debido a una exposición crónica a este producto en condiciones normales de uso.
<b>- Ingestión :</b>	No se conocen efectos debido a una exposición crónica a este producto en condiciones normales de uso.

#### 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

<b>Información sobre efectos ecológicos :</b>	No se conocen daños ecológicos causados por este producto
---	---



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Código: MSDS-O2  
Revisión: 04  
Fecha de Vigencia:  
Página: 5/6

### OXIGENO COMPRIMIDO

#### 13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN FINAL

**General :** Los cilindros deben ser devueltos con su remanente.  
En caso de necesidad extrema liberar el gas al aire en un lugar bien ventilado, lejos de fuentes de ignición y combustibles, abriendo la válvula lentamente. No descargar en ningún lugar en donde su acumulación pudiese ser peligrosa.  
Se recomienda contactar al proveedor si necesitara asesoramiento sobre este tema.

#### 14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

**N° ONU :** 1072  
**Denominación apropiada para el transporte :** Oxígeno comprimido  
**Riesgo Principal:** 2.2  
**Riesgo Secundario:** 5.1  
**N° de Riesgo:** 25  
**Cantidad exenta [Kg.]:** 1000  
**Otras informaciones para el transporte:** Evitar el transporte en los vehículos donde el espacio de la carga no esté separado del compartimiento del conductor.  
Asegurar que el conductor está enterado de los riesgos potenciales de la carga y que conoce que hacer en caso de un accidente o de una emergencia.  
Antes de transportar los cilindros:  

- Ajuste con firmeza y de forma apropiada los recipientes para evitar cualquier movimiento durante el transporte
- Asegúrese que las válvulas de los cilindros están cerradas y no presentan pérdidas.
- Asegúrese que los cilindros poseen las tapas para protección de la válvula, tapas tulipa o tapas removibles y en este último caso que estén correctamente ajustadas.
- Asegúrese de contar con adecuada ventilación.
- Asegúrese de cumplir con la legislación aplicable.

#### 15. INFORMACIÓN REGULATORIA

**Reglamentaciones:** Ley Nacional de Tránsito Nro 24.449  
Resolución 195/97 Transporte de Materiales Peligrosos  
Farmacopea Argentina vigente (VI y VII edición.)

#### 16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Asegúrese de cumplir con toda la legislación / normativa aplicable (Nacional/ Provincial Municipal).  
Asegúrese que los operadores comprenden el riesgo de sobre oxigenación.  
Esta MSDS ha sido preparada de acuerdo con la Norma IRAM 41400: 2006.  
Antes de utilizar este producto en un nuevo proceso ó experimento, debe realizarse un cuidadoso y exhaustivo estudio de compatibilidad de materiales y de seguridad

**AIR LIQUIDE ARGENTINA S.A.**

MONSEÑOR MAGLIANO 3079, SAN ISIDRO (ARGENTINA)



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Código: MSDS-O2  
Revisión: 04  
Fecha de Vigencia:  
Página: 6/6

### OXIGENO COMPRIMIDO

*Las informaciones contenidas en esta MSDS (Hoja de Datos de Seguridad) representan los datos y el conocimiento disponibles al momento de su emisión para la utilización y manipulación apropiada de este producto. Dado que para la preparación y emisión de este documento se han tomado los cuidados que se consideran apropiados, Air liquide no asume responsabilidad por lesiones ó daños resultantes de su utilización y aplicación por el usuario.*

**Fin del documento**