

## HOJA DE SEGURIDAD: OXIGENO MEDICINAL

### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA Y DEL PROVEEDOR

Razón social : AIR LIQUIDE CHILE S.A.  
Casa Matriz : AV. KENNEDY 5454, OFICINA 801  
VITACURA, SANTIAGO CHILE  
Teléfono : (56-2) 2465 7600  
Fax : (56-2) 465 7640  
E-mail : seguridad.chile@airliquide.com  
Código EMS de Producto : G 103



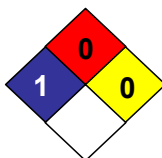
### 2. INFORMACIÓN SOBRE LA SUSTANCIA O MEZCLA

SUSTANCIA O MEZCLA : Sustancia.  
NOMBRE QUÍMICO (IUPAC) : Oxígeno.  
FÓRMULA QUÍMICA : O<sub>2</sub>  
NÚMERO CAS : 7782-44-7  
NÚMERO NU : 1072

### 3. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

TRANSPORTE NCh 2190

ALMACENAMIENTO  
NCh 1411/4



#### CLASIFICACIÓN DE RIESGO

División 2.2 Gases Comprimido, Comburente.

#### IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

- Oxidante. Mantiene la combustión vigorosamente. Puede reaccionar violentamente con los materiales combustibles.
- Excesiva concentración en la incubadora neonatal puede producir ceguera.

#### PRIMERAS VÍAS DE EXPOSICIÓN

En condiciones normales, ninguna.

### 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

#### INHALACIÓN

- La inhalación continua de concentraciones superiores al 75% puede causar náuseas, vértigos, dificultades respiratorias y convulsiones.
- Evacuar la víctima hacia una zona no contaminada.

#### CONTACTO CON LA PIEL Y CON LOS OJOS

Quitar las ropas contaminadas. Mojar la zona afectada con agua durante al menos 15 minutos.

### 5. MEDIDAS PARA EL COMBATE DEL FUEGO

#### TIPO DE INFLAMABILIDAD

No inflamable.

#### RIESGOS ESPECÍFICOS

- La exposición al fuego puede causar la rotura o explosión de los recipientes.
- Mantiene la combustión.



**Sistema Integrado de Gestión  
Air Liquide Chile S.A.**

Referencia: **IR-HSE-11.14**  
Revisión: 02  
Última Revisión: 14-06-2016  
Fecha de Vencimiento: 14-06-2021  
Página 2 de 4  
Propietario: Dirección HSE

**HOJA DE SEGURIDAD: OXIGENO MEDICINAL**

**PRODUCTOS PELIGROSOS DE LA COMBUSTIÓN**

Ninguno.

**MEDIOS PARA EXTINGUIR INCENDIOS**

**MEDIOS DE EXTINCIÓN ADECUADOS**

Se pueden utilizar todos los extintores conocidos.

**MÉTODOS ESPECÍFICOS**

- Si es posible, detener la fuga de producto.
- Colocarse lejos del recipiente y enfriarlo con agua desde un recinto protegido.

**EQUIPO DE PROTECCIÓN ESPECIAL PARA LA ACTUACIÓN EN INCENDIOS**

En espacios confinados utilizar equipos de respiración autónoma de presión positiva.

**6. MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES O FUGAS**

**PRECAUCIONES PERSONALES**

- Evacuar el área.
- Eliminar las fuentes de ignición.
- Utilizar equipos de respiración autónoma cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura.
- Asegurar la adecuada ventilación de aire.

**PRECAUCIONES PARA EL MEDIO AMBIENTE**

- Intentar detener el escape/derrame.
- Prevenir la entrada en alcantarillas, sótanos, fosos de trabajo o en cualquier otro lugar donde la acumulación pueda ser peligrosa.

**MÉTODOS DE LIMPIEZA**

Ventilar la zona.

**7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

**ALMACENAMIENTO**

- Separar de gases inflamables o de otros materiales inflamables almacenados.
- Mantener el contenedor por debajo de 50°C, en un lugar bien ventilado.

**MANIPULACIÓN**

- No usar grasa o aceite.
- Abrir la válvula lentamente para evitar los golpes de presión.
- Debe prevenirse la filtración de agua al interior del recipiente.
- No permitir el retroceso hacia el interior del recipiente.
- Utilizar solo equipo específicamente apropiado para este producto y para su presión y temperatura de suministro, en caso de duda contacte con su suministrador.
- Mantener lejos de fuentes de ignición, incluyendo descarga estática.
- Solicitar del suministrador las instrucciones de manipulación de los contenedores.

**8. CONTROL DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL**

**PROTECCIÓN PERSONAL**

- No fumar cuando se manipule el producto.
- Utilizar equipo de protección adecuado para las manos, cuerpo y cabeza.
- Utilizar lentes de seguridad con oculares filtrantes adecuadas cuando se use en soldadura o corte.
- Evitar el enriquecimiento de Oxígeno de la atmósfera por sobre el 21%.
- Asegurar una ventilación adecuada.

**PROTECCIÓN DE LAS VIAS RESPIRATORIAS**

En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado.



**Sistema Integrado de Gestión  
Air Liquide Chile S.A.**

Referencia: **IR-HSE-11.14**  
Revisión:02  
Última Revisión: 14-06-2016  
Fecha de Vencimiento: 14-06-2021  
Página 3 de 4  
Propietario: Dirección HSE

**HOJA DE SEGURIDAD: OXIGENO MEDICINAL**

**PROTECCIÓN DE LAS MANOS**

Llevar guantes adecuados.

**PROTECCIÓN PARA LA PIEL**

Úsese indumentaria protectora adecuada.

**PROTECCIÓN PARA LOS OJOS**

Lentes de seguridad, con protección especial si se encuentra en faenas de soldadura.

**9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

<b>ESTADO FÍSICO A 20°C</b>	Gas Comprimido.
<b>COLOR</b>	Gas incoloro.
<b>OLOR</b>	Gas sin olor.
<b>MASA MOLECULAR</b>	32
<b>PUNTO DE FUSIÓN [°C]</b>	-219
<b>PUNTO DE EBULLICIÓN [°C]</b>	-183
<b>TEMPERATURA CRÍTICA [°C]</b>	-118
<b>PRESIÓN DE VAPOR, 20°C</b>	Inaplicable.
<b>DENSIDAD RELATIVA DEL GAS (AIRE=1)</b>	1,1
<b>DENSIDAD RELATIVA DEL LÍQUIDO (AGUA= 1)</b>	1,1
<b>SOLUBILIDAD EN AGUA [MG/L]</b>	39
<b>RANGO DE INFLAMABILIDAD [% DE VOLUMEN EN AIRE]</b>	Oxidante.
<b>OTRA INFORMACIÓN</b>	El vapor es más pesado que el aire. Puede acumularse en espacios confinados, particularmente al nivel del suelo o en sótanos.

**10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

**ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

- Puede reaccionar violentamente con materias combustibles.
- Puede reaccionar violentamente con agentes reductores.
- Oxida violentamente materiales orgánicos.

**PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS**

Ninguno.

**CONDICIONES A EVITAR**

- Calor.
- Fuego no controlado.
- Manténgase lejos de materias combustibles.
- Recalentamiento.
- Chispas.



**Sistema Integrado de Gestión  
Air Liquide Chile S.A.**

Referencia: **IR-HSE-11.14**  
Revisión:02  
Última Revisión: 14-06-2016  
Fecha de Vencimiento: 14-06-2021  
Página 4 de 4  
Propietario: Dirección HSE

**HOJA DE SEGURIDAD: OXIGENO MEDICINAL**

**11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

**TOXICIDAD AGUDA**

No se conocen los efectos toxicológicos de este producto.

**DERMAL**

No hay efecto conocido debido a una exposición crónica a este producto en condiciones normales de uso.

**OCULAR**

No hay efecto conocido debido a una exposición crónica a este producto en condiciones normales de uso.

**INGESTIÓN**

No hay efecto conocido debido a una exposición crónica a este producto en condiciones normales de uso.

**12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

**GENERAL**

Este producto no causa daños ecológicos.

**13. CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN FINAL**

**GENERAL**

- Descargar a la atmósfera en un lugar bien ventilado.
- No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa.
- Contactar con el suministrador si se necesita orientación.

**14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE**

**NOMBRE PROPIO PARA EL TRANSPORTE**

Oxígeno. Número NU: 1072. Clase y división (primario): 2.2 / Clase y división (secundario): 5.1

**OTRAS INFORMACIONES**

- Evitar el transporte en los vehículos donde el espacio de la carga esté separado del compartimiento del conductor.
- Asegurar que el conductor esté 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, asegurar una ventilación adecuada, asegurarse que las válvulas de los cilindros están cerradas y no fugan.
- Asegurarse que la tapa o tulipa esté correctamente apretada.
- Asegurarse de cumplir la legislación aplicable.

**15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

**NORMAS NACIONALES**

Decreto N° 298 Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.

NCh 2168 of. 91 Gases comprimidos - Oxígeno - Clasificación, requisitos de calidad y métodos de muestreo y análisis.

NCh 2190. Materiales peligrosos, distintivos para identificación de riesgos.

NCh 1411/4 Prevención de riesgos, Identificación de riesgos de materiales.

**16. OTRAS INFORMACIONES**

Asegúrese de que cumplen las normativas nacionales y locales. Asegurarse de que los operarios comprenden los riesgos por enriquecimiento de Oxígeno. Antes de utilizar el producto en un nuevo proceso o experimento, debe llevarse a cabo un estudio completo de seguridad y compatibilidad de los materiales.

Esta información proviene de las Fichas de Datos de Seguridad de Air Liquide Internacional y fue adaptada a la normativa chilena.