


## OXIGENO O<sub>2</sub>

<b>Nombre</b> : Oxígeno	Chemical Abstract Service. American Chemical Society. N° de identificación  CAS N° 7782 - 44- 7
<b>Fórmula</b> : O <sub>2</sub>	Número de identificación. Naciones Unidas  UN 1072
<b>Sinónimos</b> :	
<b>Riesgo</b> : Vigoroso oxidante	
<b>Transporte</b> : GAS, comprimido en cilindros <b>Cilindro</b> : Color <b>VERDE</b>  <b>Transporte</b> : LIQUIDO, a baja temperatura - 183 °C en equipos criogénicos aislados al vacío (Cisternas, Pallet tank, Termos).	

Valor límite de riesgo <b>TLV :</b>	Concentración máxima admisible <b>MAK :</b>	Nivel máximo de exposición <b>STEL :</b>
--	--	---

### PROPIEDADES

<b>Reactividad</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comburente, acelera y facilita todas las formas de combustión</li><li>• No arde por si mismo</li></ul>
<b>Olor</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inodoro</li></ul>
<b>Color</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• GAS, incoloro</li><li>• LIQUIDO o SOLIDO, azul pálido</li></ul>
<b>Punto de ebullición</b> (101.3 kPa)	<ul style="list-style-type: none"><li>• - 182.97 °C</li></ul>
<b>Densidad relativa</b> (aire = 1), (101.3 kPa)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1.105</li></ul>
<b>Solubilidad en el agua</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ligeramente.</li></ul>
<b>Precauciones especiales</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El contacto con aceite, grasas, asfalto, derivados del petróleo y todo material combustible debe ser evitado.</li><li>• Algunos materiales que no arden en presencia de aire, arderán en una atmósfera de oxígeno puro o en una atmósfera enriquecida con oxígeno.</li><li>• La ropa al impregnarse de O<sub>2</sub> se quema con una pequeña chispa</li></ul>

### RIESGOS PARA LA SALUD

#### SINTOMAS DE EXPOSICION

##### CONTACTO CON LA PIEL

- El contacto con oxígeno líquido o con una tubería fría que contiene el líquido produce serias quemaduras.

##### INHALACION

- La respiración prolongada de altas concentraciones de oxígeno (sobre 75 %) eleva el contenido de oxígeno en la sangre y causa calambres, nausea, vértigo, dificultades respiratorias , convulsiones y puede causar la muerte.

## OXIGENO O<sub>2</sub>

### RIESGO DE FUEGO Y EXPLOSION

**Fuego**

- Detener el flujo de oxígeno si es posible, que es la causa de la combustión vigorosa.
- Usar agua pulverizada fría para enfriar los cilindros
- El calentamiento de cilindros puede ocasionar su explosión.
- Combata el fuego desde posiciones protegidas
- Usar agua pulverizada fría para enfriar los cilindros que se encuentren en los alrededores.
- Llame a los bomberos
- Si dispone de agua, enfríe la cisterna expuesta al fuego.
- Mantenga ventilado el área. Observe que no fugue combustible del tracto.

**Medio de extinción**

- agua
- gas carbónico
- polvo químico seco (para pequeños fuegos).

### ACCIONES DE EMERGENCIA

**Contacto con la piel:**

- Quemadura por frío, caliente el área afectada con agua a temperatura no mayor que la del cuerpo hasta que se descongele. Luego, retire la ropa cuidadosamente.
- Mantenga al paciente caliente.
- No masajear el área afectada.
- Si la parte afectada no recobra su color y sensación normal después de este tratamiento, llamar al médico.

**Inhalación:**

- Si ha ocurrido una exposición con oxígeno a una presión de 3-7 bar, todos incluyendo el más severo de los casos se recuperarán rápidamente, tan pronto se reduzca la presión de oxígeno.
- Un tratamiento preventivo deberá llevarse a cabo, como suministrar al paciente un sedante, una terapia anticonvulsiva, si fuera necesario, y descanso

**Contacto con los ojos**

- Oxígeno líquido: lave rápidamente con abundante agua.

**Fugas:**

- Evacuar al personal del área afectada.
- Usar equipo de protección adecuado.
- No permitir salpicaduras sobre asfalto.

**Manipuleo/Disposición:**

- Descargar directamente a la atmósfera.

**Choque de cisterna:**

- Detenga el motor.
- Apague todas las luces. NO FUME.
- Señalice la autopista y advierta a otros conductores.
- Mantenga al público lejos del área de peligro.
- Notifique al responsable de la empresa contratista y al contacto en AGA, a la policía de carreteras y al cuerpo de bomberos.

**Equipos de protección**

- Use visor de seguridad que proteja por completo los ojos.
- Emplee guantes de seguridad.

**Derrame de Oxígeno líquido**

- Si es posible, y no implica ningún riesgo, cierre las válvulas.
- Deje que el líquido se evapore.
- Contenga el derrame de líquido con arena o tierra. Retire cualquier fuente de ignición.
- Evite que el líquido ingrese en alcantarillas, acequias, zanjas o sótanos: existe el peligro de explosión.
- No utilice aserrín, viruta u otros materiales combustibles para absorber el derrame.