

**FLAMAL™ OXÍGENO SMARTOP / OXÍGENO ALTOP /
Flame O2****097A-4**2.2 : Gas no inflamable,
no tóxico.5.1 : Sustancias
comburentes.**Peligro****1 Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa****Identificador del producto****Nombre comercial** : FLAMAL™ OXÍGENO SMARTOP / OXÍGENO ALTOP / Flame O2**Número de la Ficha de Datos de Seguridad** : 097A-4**Nombre químico** : Oxígeno
N° CAS :007782-44-7
N° EC :231-956-9
N° índice :008-001-00-8**Fórmula química** : O2**Número de registro** : Figura en la lista del Anexo IV / V del REACH, exento de solicitud de registro.**Uso** : Industrial y profesional. Llevar a cabo evaluación de riesgo antes de usar.**Identificación de la Compañía** : AL AIR LIQUIDE ESPAÑA S.A.
Pº DE LA CASTELLANA ,35
28046 MADRID (ESPAÑA)

E-mail: e-business.ALE@airliquide.com

Dirección e-mail (persona competente) : e-business.ALE@airliquide.com**Teléfono de emergencia** : 915029300**2 Identificación de los peligros****Clasificación de la sustancia o de la mezcla****Clase y categoría de riesgo, Código de Normativa CE 1272/2008 (CLP)****• Peligros físicos** : Gases comburentes - Categoría 1 - Peligro (H270)
Gases a presión - Gases comprimidos - Atención (H280)**Clasificación 67/548 CE o 1999/45 CE** : O; R8**Elementos de la etiqueta****Normativa de Etiquetado CE 1272/2008 (CLP)****• Pictogramas de peligro**

**FLAMAL™ OXÍGENO SMARTOP / OXÍGENO ALTOP /
Flame O2**
097A-4
2 Identificación de los peligros /...

- **Pictogramas de peligro**
- **Palabra de advertencia** : Peligro
- **Indicación de peligro** : H270 : Puede provocar o agravar un incendio; comburente.
H280 : Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
- **Consejos de prudencia**
 - **Prevención** : P244 : Mantener las válvulas y accesorios libres de grasa y aceite.
P220 : Mantener o almacenar alejado de la ropa /.../ materiales combustibles.
 - **Respuesta** : P370+P376 : En caso de incendio: Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo.
 - **Almacenamiento** : P403 : Almacenar en un lugar bien ventilado.

Etiquetado (67/548 CE o 1999/45 CE)
Símbolo(s) : O : Comburente

Frase(s) R : R8 : Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.

Frase(s) S : S17 : Manténgase lejos de materias combustibles.

Otros peligros
Otros peligros : Ninguno.

3 Composición/información sobre los componentes
Sustancia / Mezcla : Sustancia.

Nombre del componente	Contenido	N° CAS	N° EC	N° índice	Clasificación
Oxígeno	100 %	7782-44-7	231-956-9	008-001-00-8	NOTE 1 O: R8 Ox. Gas 1 (H270) Press. Gas (H280)

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

Nota 1 : Figura en la lista del Anexo IV / V del REACH, exento de solicitud de registro.

Nota 2 :

Texto completo de Frases-R, véase capítulo 16.

4 Primeros auxilios
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** : En caso de contacto con los ojos o la piel, lávese inmediatamente y abundantemente con agua.

5 Medidas de lucha contra incendios

- Riesgos específicos** : La exposición al fuego puede causar la rotura o explosión de los recipientes.
Mantiene la combustión.
- Productos peligrosos de la combustión** : Ninguno.
- Medios de extinción**
- **Medios de extinción adecuados** : Se pueden utilizar todos los extintores conocidos.

**FLAMAL™ OXÍGENO SMARTOP / OXÍGENO ALTOP /
Flame O2****097A-4****5 Medidas de lucha contra incendios /...**

- 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 intervención en incendios** : Ninguno.

6 Medidas en caso de vertido accidental

- Precauciones personales** : Evacuar el área.
Asegurar la adecuada ventilación de aire.
Eliminar las fuentes de ignición.
- Precauciones relativas al medio ambiente** : Intentar parar 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

- Manipulación** : No usar grasa o aceite.
Abrir la válvula lentamente para evitar los golpes de ariete.
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 las botellas.
- Almacenamiento** : Separar de gases inflamables o de otros materiales inflamables almacenados.
Mantener el contenedor por debajo de 50°C, en un lugar bien ventilado.

8 Controles de exposición/protección individual

- Protección personal** : No fumar cuando se manipule el producto.
Llevar equipo de protección adecuado para las manos, cuerpo y cabeza. Llevar gafas con oculares filtrantes adecuadas cuando se use en soldadura o corte.
Evitar el enriquecimiento de oxígeno de la atmósfera por encima del 21%.
Asegurar una ventilación adecuada.
- **Protección de las vías respiratorias** : En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio de presión positiva adecuado. Los usuarios de los aparatos de respiración deben ser entrenados.
- **Protección de las manos** : Usen guantes.
- **Protección para la piel** : Usese indumentaria protectora adecuada. Guantes y zapatos de seguridad para el manejo de botellas.
- **Protección para los ojos** : Gafas de seguridad.

9 Propiedades físicas y químicas

- Estado físico a 20°C** : Gas comprimido.
- Color** : Gas incoloro.
- Olor** : Sin olor que advierta de sus propiedades.
- Masa molecular** : 32
- Punto de fusión [°C]** : -219
- Punto de ebullición [°C]** : -183

**FLAMAL™ OXÍGENO SMARTOP / OXÍGENO ALTOP /
Flame O2****097A-4****9 Propiedades físicas y químicas /...**

Temperatura crítica [°C]	: -118
Presión de vapor [20°C]	: Inaplicable.
Densidad relativa del gas (aire=1)	: 1.1
Densidad relativa del líquido (agua=1)	: 1.1
Solubilidad en agua [mg/l]	: 39
Rango de inflamabilidad [% de volumen en aire]	: Oxidante.
Temperatura de auto-inflamación [°C]	: Inaplicable.
Otros datos	: El vapor es mas pesado que el aire. Puede acumularse en espacios confinados, particularmente al nivel del suelo o en sótanos.

10 Estabilidad y reactividad

Estabilidad y reactividad	: Estable en condiciones normales.
Productos de descomposición peligrosos	: Ninguno.
Materiales incompatibles	: Puede reaccionar violentamente con materias combustibles. Puede reaccionar violentamente con agentes reductores. Oxida violentamente materiales orgánicos. Mantener el equipo exento de aceite y grasa Lubricantes basados en Hidrocarburos. Aceites.
Condiciones que deben evitarse	: En caso de combustión, téngase en cuenta el peligro potencial de toxicidad debido a la presencia de polímeros clorados o fluorados en conductos de oxígeno a alta presión (> 30 bars). Manténgase alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. – No fumar. Manténgase lejos de materias combustibles.

11 Información toxicológica

Información sobre Toxicidad	: No se conocen los efectos toxicológicos de este producto.
-----------------------------	---

12 Información ecológica

Información sobre efectos ecológicos : Este producto no causa daños ecológicos.

13 Consideraciones relativas a la eliminación

General	: 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 relativa al transporte

Número ONU	: 1072
• Etiquetado según ADR, IMDG, IATA	



**FLAMAL™ OXÍGENO SMARTOP / OXÍGENO ALTOP /
Flame O2****097A-4****14 Información relativa al transporte /...**

: 5.1 : Sustancias comburentes.
2.2 : Gas no inflamable, no tóxico.

Transporte tierra**ADR/RID**

H.I. n° : 25

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas : OXIGENO COMPRIMIDO

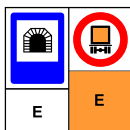
Clase(s) de peligro para el transporte : 2

- Código de clasificación ADR/RID : 1 O

- Instrucciones de embalaje -

General

- Restricción en túneles : E : Paso prohibido por túneles de la categoría E.

**Transporte por mar****- (Código) IMO-IMDG**

• Nombre propio para el transporte : OXIGENO COMPRIMIDO

• Clase : 2.2

- Grupo de embalaje IMO : P200

- Emergency Schedule (EmS) - Fire : F-C

- Emergency Schedule (EmS) - Spillage : S-W

- Instrucciones - Embalaje : P200

Transporte aéreo**- ICAO/IATA**

- Nombre propio para el transporte : OXYGEN, COMPRESSED

• Clase : 2.2

• IATA-Aviones de pasajeros y carga. : Permitido.

- Instrucciones de embalaje : 200

• Sólo aviones de carga : Permitido.

- Instrucciones de embalaje. : 200

- Asegúrese de que los recipientes están bien sujetos.

Evitar el transporte en los vehículos donde el espacio de la carga no esté separado del compartimiento del conductor.

Antes de transportar las botellas :

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.

- Asegurar una ventilación adecuada.

- Asegurarse que las válvulas de las botellas están cerradas y no fugan.

- Asegurarse que el tapón del acoplamiento de la válvula (cuando exista) está adecuadamente apretado.

- Asegurarse que la caperuza de la válvula o la tulipa, (cuando exista), está adecuadamente apretada.

- Asegurarse de cumplir con la legislación aplicable.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Página : 6

Edición revisada (*) Nº : 3

Fecha : 19 / 10 / 2010

Reemplaza : 1 / 10 / 2007

**FLAMAL™ OXÍGENO SMARTOP / OXÍGENO ALTOP /
Flame O2****097A-4**

15 Información reglamentaria

Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla : Asegúrese que se cumplen las normativas nacionales y locales.

Seveso regulation 96/82/EC : Figura en la lista

16 Otras informaciones

Asegurarse que los operarios comprenden los riesgos por enriquecimiento de oxígeno.

Lista del texto completo de Frases-R en la sección 3 : R8 : Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.

La presente Ficha de Datos de Seguridad está establecida de acuerdo con las Directivas Europeas en vigor y se aplica a todos los países que han transpuesto las Directivas en su derecho nacional.

El contenido y el formato de esta ficha de seguridad se ajustan al Reglamento (CE) REACH 1907/2006.

Ver ficha técnica del producto para informaciones más detalladas.

RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD : Antes de utilizar el producto en un nuevo proceso o experimento, debe llevarse a cabo un estudio completo de seguridad y de compatibilidad de los materiales. Los detalles dados son ciertos y correctos en el momento de llevarse este documento a impresión. A pesar de que durante la preparación de este documento se ha tomado especial cuidado, no se acepta ninguna responsabilidad por las lesiones o los daños resultantes.

Información adicional : Cambios por revisión - Ver : *

* Sección 2 adaptada a la directiva de la comisión europea Nº 1272/2008 (CLP).

La información en esta Ficha de Seguridad fue obtenida de fuentes que creemos son fidedignas. Sin embargo, la información se proporciona sin ninguna garantía, expresa o implícita en cuanto a su exactitud. Las condiciones o métodos de manejo, almacenamiento, uso o eliminación del producto están más allá de nuestro control y posiblemente también más allá de nuestro conocimiento. Por esta y otras razones, no asumimos ninguna responsabilidad y descartamos cualquier responsabilidad por pérdida, daño o gastos ocasionados por o de cualquier manera relacionados con el manejo, almacenamiento, uso o eliminación del producto. Esta Ficha de Seguridad fue preparada y debe ser usada sólo para este producto. Si el producto es usado como un componente de otro producto, es posible que esta información de Seguridad no sea aplicable.

Fin del documento

AL AIR LIQUIDE ESPAÑA S.A.

Pº DE LA CASTELLANA ,35 28046 MADRID (ESPAÑA)

E-mail: e-business.ALE@airliquide.com