

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD OXÍGENO COMPRIMIDO



No. FDS: 001

1/18

### SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla

#### 1.1. Identificador del producto

<b>Nombre del producto:</b>	Oxígeno
<b>Nombre comercial:</b>	MEDICINAL Oxígenogas STEEL Oxígeno industrial FOOD Oxígeno(E-948)
<b>Número de la ficha de datos de seguridad:</b>	FDS-001
<b>Descripción química:</b>	Oxígeno Nº CAS: 7782-44-7 Nº CE: 231-956-9 Nº índice: 008-001-00-8
<b>Número de registro:</b>	Figura en la lista del Anexo IV/V de REACH, exento de solicitud de registro.
<b>Fórmula química:</b>	O <sub>2</sub>

#### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

<b>Usos identificados:</b>	Humanos, industriales y profesionales. Realizar evaluación de riesgos antes de su uso. Tratamiento de aguas. Uso en laboratorio. Gas de ensayo / gas de calibrado. Gas láser. Soldadura, corte y calentamiento. Gas de protección en procesos de soldadura. Usado para la fabricación de componentes electrónicos / fotovoltaicos.
<b>Usos no recomendados:</b>	-

#### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

<b>Proveedor:</b>	Edificio Belasco, 74, 20303 Irún, Guipúzcoa Web: <a href="http://www.bidasogaz.com">www.bidasogaz.com</a> Mail: <a href="mailto:contact@bidasogaz.com">contact@bidasogaz.com</a> Tel: +34 943 63 31 00
-------------------	--

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD OXÍGENO COMPRIMIDO



No. FDS: 001

2/18

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

#### 2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

##### Clasificación según el Reglamento (CE) núm. 1272/2008 (CLP):

Gases comburentes                      Categoría 1                      H270: Puede provocar o agravar un incendio; comburente.

Gases a presión                              Gas comprimido                      H280: Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

##### Información adicional:

Texto completo de las frases R en la Sección 16.

#### 2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) núm. 1272/2008 (CLP).

Pictogramas de peligro:



Palabras de advertencia:                      Peligro.

Indicación de peligro:                              H280: Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.  
H270: Puede provocar o agravar un incendio, comburente.

Consejos de prudencia:                              **Prevención:**  
P244. Mantenga las válvulas y accesorios libres de grasas y aceite.  
P220. Mantenga o almacene lejos de la ropa y de materiales combustibles

**Respuesta:**  
P370 + P376. En caso de incendio, detenga la fuga si no hay peligro en hacerlo.

**Almacenamiento:**  
P403. Almacene en un lugar bien ventilado.

#### 2.3. Otros peligros:

Ninguno.

---

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD  
OXÍGENO COMPRIMIDO



No. FDS: 001

3/18


SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Descripción de la  
sustancia:

Gas licuado refrigerado compuesto por  $N_2$ .

Ingredientes peligrosos:

Nombre de la sustancia	Fórmula química	Concentración	Identificación del producto	Clasificación Reg. (CE) núm.
Oxígeno	O <sub>2</sub>	99,5-100%	Núm. CAS 7782-44-7. Núm. CE 231-956-9. Figura en la lista del Anexo IV / V del REACH, exento de solicitud de registro.	1272 [CLP]  Ox. gas 1, H270. Press. gas comp., H280. 

Información adicional:

Texto completo de frases H en la Sección 16.

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

---

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**  
**OXÍGENO COMPRIMIDO**

No. FDS: 001

4/18

**SECCIÓN 4: Primeros auxilios****Información adicional:** Trasladar a la víctima al aire fresco inmediatamente.**4.1 Descripción de los primeros auxilios**

<b>Inhalación:</b>	Traslade a la víctima al aire fresco inmediatamente.
<b>Contacto con la piel:</b>	No se esperan efectos adversos de este producto.
<b>Contacto con los ojos:</b>	No se esperan efectos adversos de este producto.
<b>Ingestión:</b>	La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.

**4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

La inhalación continua de concentraciones superiores al 75% puede causar náuseas, vértigos, dificultades respiratorias y convulsiones.

**4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deben dispensar inmediatamente****Notas para el médico:** Ninguna.**Tratamientos especiales:** Ninguna

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD OXÍGENO COMPRIMIDO



No. FDS: 001

5/18

### SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

**Información general:** El calor puede ocasionar la explosión de los recipientes.

#### 5.1. Medios de extinción

**Medios de extinción apropiados:** Agua en nebulizador o spray

**Medios de extinción no apropiados:** No usar agua a presión.

#### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla

**Peligros específicos:** Mantiene la combustión

**Productos de combustión peligrosos:** Ninguno.

#### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

**Medidas especiales de lucha contra incendios:** Si es posible, detenga la fuga del producto. Colóquese lejos del recipiente y enfríelo con agua desde un recinto protegido. Continúe vertiendo agua pulverizada desde un lugar protegido hasta que los recipientes permanezcan fríos.

**Equipos de protección especial que debe llevar el personal de lucha contra incendios:** Los bomberos deben utilizar un equipo de protección estándar, que incluye chaqueta ignífuga, casco con careta, guantes, botas de goma y, espacios cerrados, equipos de respiración autónoma.

**Guías:**  
Norma UNE-EN 137: equipos de protección respiratoria.  
Norma UNE-EN 443: cascos para la lucha contra incendios en edificios y otras estructuras.  
Norma UNE-EN 469: ropa de protección contra incendios. Norma UNE-EN 15090: calzado para extinción de incendios.  
Norma UNE-EN 659: guantes de protección para extinción de incendios.

---

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

### OXÍGENO COMPRIMIDO



No. FDS: 001

6/18

#### SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

##### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Intente parar la fuga.

Evacúe el área afectada.

Asegure una adecuada ventilación de la zona.

Prevenga la entrada en alcantarillas, sótanos, fosos de trabajo o en cualquier otro lugar donde la acumulación pueda ser peligrosa.

Utilizar equipos de respiración autónoma cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura.

Mantenerse en contra del viento.

##### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Impida nuevos escapes o derrames de forma segura.

##### 6.3. Métodos y material de contención y limpieza

Asegure una adecuada ventilación de la zona.

##### 6.4. Referencia a otras secciones

Vea también las secciones 8 y 13.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD OXÍGENO COMPRIMIDO



No. FDS: 001

7/18

### SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento:

#### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Los gases licuados refrigerados únicamente deben ser manipulados por personas con experiencia y adecuadamente formados. Utilice solo equipos específicamente apropiados para este producto y para su presión y temperatura de suministro.

Mantenga el equipo libre de aceite y grasa.

Abra la válvula lentamente para evitar los golpes de ariete.

Use únicamente lubricantes y juntas compatibles con nitrógeno.

Use únicamente equipos desengrasados para el uso con nitrógeno y adecuados a la presión del recipiente.

Consulte al proveedor sobre instrucciones de uso y manipulación.

Recuerde que la sustancia debe ser manipulada de acuerdo a procedimientos de correcta higiene y seguridad.

Proteja los recipientes de daños físicos: no los arrastre, deslice, ruede o tire.

No quite las etiquetas suministradas por el proveedor para identificar el contenido del recipiente. Cuando mueva los recipientes, incluso en distancias cortas, use un carro diseñado para el transporte de este tipo de recipientes.

Asegúrese de que los recipientes estén siempre en posición vertical y cierre las válvulas cuando no se estén usando. Procure una ventilación adecuada. Prevenga la filtración de agua al interior del recipiente.

No permita el retroceso hacia el interior del recipiente. Evite la succión de agua, ácido y alcalino.

No coma, beba o fume durante su utilización.

Nunca use una llama directa o equipos eléctricos para aumentar la presión del recipiente.

No retire las protecciones de las válvulas y, en caso de necesidad, nunca antes que el recipiente esté situado en su ubicación definitiva y asegurado en una pared o banco de trabajo adecuado.

Recipientes con válvulas dañadas deben ser devueltos inmediatamente al proveedor.

Cierre la válvula del recipiente después de su uso, incluso cuando esté vacío o conectado a un equipo. Nunca intente reparar o modificar las válvulas o equipos de seguridad de los recipientes.

Vuelva a colocar todas las protecciones de las válvulas tan pronto como el recipiente haya sido desconectado de su equipo.

Si el usuario tiene alguna dificultad, paralice su uso y contacte con el proveedor. Nunca intente traspasar gases de un recipiente a otro.

Cierre la válvula del recipiente después de su uso, incluso cuando esté vacío o conectado a un equipo. Nunca intente reparar o modificar las válvulas o equipos de seguridad de los recipientes.

Vuelva a colocar todas las protecciones de las válvulas tan pronto como el recipiente haya sido desconectado de su equipo.

Si el usuario tiene alguna dificultad, paralice su uso y contacte con el proveedor. Nunca intente traspasar gases de un recipiente a otro.

---

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD OXÍGENO COMPRIMIDO



No. FDS: 001

8/18

---

### 7.2. Condiciones de almacenamiento, incluidas posibles incompatibilidades

Mantenga el contenedor por debajo de 50°C, en un lugar bien ventilado.

Los envases no deben ser almacenados en condiciones que puedan favorecer la corrosión del recipiente.

Los recipientes debenser revisados periódicamente para garantizar unas correctas condiciones de uso y la inexistencia de fugas.

Las protecciones de las válvulas deben estar en su lugar.

Almacene los recipientes en lugares libres de riesgo de incendio y lejos de fuentes de calor e ignición. Manténgase lejos de materias combustibles.

Evite zonas asfaltadas para el almacenamiento y utilización (existe riesgo de ignición en caso de derrame).

Almacene conforme a las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección individual

### 8.1. Parámetros de control

8.1.1. **Valores límite de exposición profesional:** sin datos disponibles.

8.1.2. **Valores DNEL:** sin datos disponibles.

### 8.2. Controles de la exposición

#### 8.2.1. Controles técnicos apropiados:

Utilice un sistema de permisos de trabajo (por ejemplo, para actividades de mantenimiento). Asegure la adecuada ventilación de aire.

Utilice detectores de gases Evite el enriquecimiento de oxígeno de la atmósfera por encima del 23,5% cuando puedan ser liberados gases comburentes.

Los sistemas bajo presión deben revisarse regularmente para detectar fugas Utilice preferiblemente conexiones permanentes a prueba de fugas (por ejemplo, tuberías soldadas).

No coma, beba o fume durante la utilización del producto.



---

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD  
OXÍGENO COMPRIMIDO



No. FDS: 001

9/18

---

### 8.2.2. Medidas de protección individual

Debe realizarse y documentarse la evaluación del riesgo en cada área de trabajo para evaluar los riesgos relacionados con el uso del producto y para seleccionar los equipos de protección individual correspondientes al riesgo.

Se deben seguir las siguientes recomendaciones:

Los equipos de protección individual para el cuerpo se deben seleccionar en base a las tareas a ejecutar y a los riesgos involucrados.

#### Protección de los ojos / la cara

Use protección ocular cuando se utilicen gases. Guía UNE-EN 166 Gafas de protección.

#### Protección de la piel

**Protección de las manos:** use guantes de protección cuando manipule los recipientes. Guía UNEEN 388 Guantes de protección contra el frío.

**Protección corporal:** Ninguna medida en particular.

**Otras medidas de protección de la piel:** use zapatos de seguridad cuando manipule los recipientes. Guía EN ISO 20345 Equipo de protección individual-calzado de seguridad.

#### Protección respiratoria Peligros térmicos

No requerida.  
No hay medidas preventivas necesarias.

### 8.2.3. Controles de exposición ambiental

Para información sobre la eliminación, ver la sección 13.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD  
 OXÍGENO COMPRIMIDO



No. FDS: 001

10/18

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

<b>Apariencia:</b>	Estado físico gas
<b>Color:</b>	Incoloro.
<b>Olor:</b>	Inodoro.
<b>Umbral olor:</b>	La superación de límites de olor es subjetiva e insuficiente para advertir de los riesgos.

Parámetro	Dato	Observaciones
pH	No aplicable	
Punto de fusión	-219°C	
Punto de ebullición	-183° C	
Punto de sublimación	No aplicable	
Temperatura crítica	-118 °C	
Inflamabilidad (sólido, gas)	No inflamable	
Superior (%)	No aplicable	
Inferior (%)	No aplicable	
Presión de vapor	Sin datos	
Densidad de vapor (aire =1)	1,1	
Densidad relativa	1,1	
Solubilidad en agua	39 mg/L	
Coefficiente de reparto n-octanol / agua	Sin datos	
Temperatura de autoignición	No aplicable	
Temperatura de descomposición	Sin datos	
Viscosidad		
Viscosidad dinámica	Sin datos	
Viscosidad cinemática	Sin datos	
Propiedades explosivas	No aplicable	
Propiedades comburentes	Oxidante	

9.2. Información adicional

El vapor es más pesado que el aire. Puede acumularse en espacios confinados, particularmente al nivel de suelo o en sótanos.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD  
OXÍGENO COMPRIMIDO

No. FDS: 001

11/18

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

**10.1. Reactividad**

No existen peligros de reacción distintos de los descritos en otras secciones.

**10.2. Estabilidad química**

Estable en condiciones normales.

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

Oxida violentamente materiales orgánicos

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

Alta presión.

Puede reaccionar violentamente con materias combustibles. Puede reaccionar violentamente con agentes reductores.

**10.5. Materiales incompatibles**

Materiales combustibles y agentes reductores. Mantenga el equipo libre de aceites y grasas.

Para la compatibilidad de materiales, consulte la versión vigente de la norma ISO 1114.

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

Ninguna

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD  
OXÍGENO COMPRIMIDONo. FDS: 001  
12/18

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

## 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

**Toxicidad aguda por ingestión****Producto:** a vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.**Toxicidad aguda por contacto****Producto:** a vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.**Toxicidad aguda por inhalación****Producto:** a vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.**Corrosión / irritación cutánea****Producto:** a vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.**Lesiones oculares graves / irritación ocular****Producto:** a vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.**Sensibilización de la piel o respiratoria****Producto:** a vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.**Mutagenidad en células germinales****Producto:** a vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.**Carcinogenicidad****Producto:** a vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.**Toxicidad para la reproducción****Producto:** a vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD  
OXÍGENO COMPRIMIDO

No. FDS: 001

13/18

## SECCIÓN 12: Información ecológica

**12.1. Toxicidad****Toxicidad aguda producto:** Sin daños ecológicos causados por este producto.**12.2. Persistencia y degradabilidad****Producto:** No aplicable para gases y mezclas de gases.**12.3. Potencial de bioacumulación****Producto:** El producto es supuestamente biodegradable y no persiste en el medio acuático por periodos prolongados.**12.4. Movilidad en el suelo**

Debido a su volatilidad, no es probable que cause contaminación del suelo o el agua.

**12.5. Resultados de la valoración**

No clasificada como PBT o vPBT.

**12.6. Otros efectos adversos****Potencial de Calentamiento Global:** Ninguno.**Potencial de destrucción de la capa de ozono:** Ninguna.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD OXÍGENO COMPRIMIDO



No. FDS: 001

14/18

### SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

#### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

- Información general:** Descargue a la atmósfera en un lugar bien ventilado.  
No descargue dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa.
- Métodos de eliminación:** Eliminación de la botella sólo a través del proveedor.  
Las actividades de descarga, tratamiento o eliminación pueden estar sujetas a leyes nacionales, estatales o locales Códigos del Catálogo Europeo de Residuos Envase: Código LER 16 05 04\*: Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas.

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

#### 14.1. Número UN

Etiqueta(s) según ADR, IMDG, IATA:

UN 1073  
2.2 (5.1)



2.2  
Gases no inflamables  
no tóxicos



5.1 Materias comburentes

#### 14.2. Designación oficial de transporte UN

Transporte por carretera/ferrocarril  
(ADR/RID):

Oxígeno comprimido

Transporte por aire (ICAO-TI, IATA-DGR):

Oxygen, Compressed

Transporte por mar (IMDG):

Oxygen, Compressed

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD  
OXÍGENO COMPRIMIDO



No. FDS: 001

15/18

**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte  
Transporte por carretera/ferrocarril  
(ADR/RID):**

Clase:	2	
Código de clasificación:	10	
H.I. nº:	25	
Restricciones en túnel:	E. Paso prohibido por túneles de cat.E	

**Transporte por aire (ICAO-TI, IATA-DGR):**

Clase/División (riesgo/s subsidiarios): 2.2, (5.1)

**Transporte por mar (IMDG):**

Clase/División (riesgo/s subsidiario): 2.2, (5.1)  
F-C, S-W

**14.4. Grupo de embalaje:**

**Transporte por carretera/ferrocarril**

(ADR/RID): No aplica

**Transporte por aire (ICAO-TI, IATA-DGR):** No aplica

**Transporte por mar (IMDG):** No aplica

**14.5. Peligros para el medio ambiente:** Ninguno.

---

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD  
OXÍGENO COMPRIMIDO



No. FDS: 001

16/18

---

**14.6. Precauciones especiales para los usuarios Instrucciones de embalaje**

Transporte por carretera/ferrocarril  
(ADR/RID):

Transporte por aire (ICAO-TI, IATA-  
DGR):

P200

Avión de carga y pasajeros:

Permitido - 200

Únicamente avión de carga:

Permitido - 200

Transporte por mar (IMDG):

P200

Información adicional:

Asegúrese de que el conductor conoce los riesgos potenciales de la carga y las actuaciones en caso de accidente o emergencia. Antes de transportar las botellas, asegúrese de que las válvulas están cerradas y no fugan, y de que el acoplamiento de la válvula, la tulipa o la caperuza están adecuadamente apretadas. Evitar el transporte donde el espacio de la carga no esté separado del compartimento del conductor.

**14.7. Transporte a granel con arreglo a Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code**

No aplicable.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD  
OXÍGENO COMPRIMIDONo. FDS: 001  
17/18

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

- 15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o mezcla.**
- 15.1.1. Legislación de la UE:** Directiva 89/391/CEE sobre la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo.  
Directiva 89/686/CEE sobre equipos de protección personal. Sólo los productos que cumplen con los reglamentos alimentarios (CE) núm. 1333/2008 y (UE) núm. 231/2012 y que están etiquetados como tales pueden ser utilizados como aditivos alimentarios.  
Esta Ficha de Datos de Seguridad ha sido elaborada en cumplimiento del reglamento UE 453/2010.
- 15.1.2. Legislación nacional:** No procede
- 15.2. Evaluación de la seguridad química**  
No se ha realizado ninguna evaluación de la seguridad química.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD OXÍGENO COMPRIMIDO



No. FDS: 001

18/18

### SECCIÓN 16: Otra información

#### 16.1. Indicación de los cambios en esta revisión

FDS revisada de acuerdo con Reg. UE 2015/830.

#### 16.2. Abreviaciones y acrónimos

No procede.

#### 16.3. Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos

Agencia Europea de Productos Químicos: Guía para la elaboración de fichas de datos de seguridad. Agencia Europea de Productos Químicos: Información sobre sustancias <http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search> European Industrial Gases Association (EIGA) Doc.169 Guía para la clasificación y etiquetado

Programa Internacional sobre Seguridad Química (<http://www.inchem.org>).

ISO 10156:2010 Gases y mezclas de gases- Determinación del potencial de inflamabilidad y de oxidación para la selección de válvulas de botellas.

The ESIS (European chemical Substances Information System) platform of the former European Chemicals Bureau (ECB) ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis>).

The European Chemical Industry Council (CEFIC) ERICards.

United States of America's National Library of Medicine's toxicology data network TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>). Los valores umbral límite (TLV) de la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH).

Información específica de la sustancia por parte de los proveedores.

#### 16.4. Clasificación para mezclas y método de evaluación utilizado según Reg. (EC) 1207/2008 (CLP)

No procede.

#### 16.5. Enunciado de las frases R y H en los apartados 2 y 3

R8: Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.

H270: Puede provocar o agravar un incendio; comburente.

H280: Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

#### 16.6. Información sobre formación

Los usuarios de los aparatos de respiración deben estar entrenados. Asegúrese de que los operarios comprenden los riesgos.

#### 16.7. Otra información

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.