



829 Juniper Crescent, Chesapeake, VA 23320  
 Teléfono (757) 424-3967  
 Número gratuito 1-800-866-8100  
 Fax (757) 424-5348

**CONTACTO DE EMERGENCIA: Chemtrec**  
**USA 1-800-424-9300**  
**Intl 703-527-3887**

## Identificación

Nombre: Oxígeno en nitrógeno 2% a 23 %  
 Familia química: Mezcla de gas  
 Sinónimos: Mezcla Oxígeno – Nitrógeno

Número CAS: N/D  
 Fórmula química: O<sub>2</sub> en N<sub>2</sub>  
 Número/Código de identificación MSDS: 2250

## Composición/Información sobre ingredientes

Nombre del ingrediente	Límites de exposición	Concentración en porcentaje por peso
Oxígeno - Número CAS 7782-44-7	Ninguno indicado	2.0% a 98,0%
Nitrógeno - Número CAS 7727-37-9	Ninguno indicado – Simple asfixiante	98.0% a 77.0%

## Identificación de riesgos

Sin información

## Medidas de primeros auxilios

**Exposición por inhalación:** Estas mezclas no deben ser respiradas, ya que su contenido de oxígeno puede estar por debajo del valor que soporta la vida. Mantenga los niveles de oxígeno por encima de 19.5% al nivel del mar.

Los efectos de la exposición excesiva a altas concentraciones como para desplazar el oxígeno en el aire necesario para la vida pueden incluir cualquiera, todos o ninguno de los siguientes:

Pérdida de equilibrio o mareos

Hormigueo de la lengua, las puntas de los dedos o los dedos de los pies

Rápida reducción en la capacidad de realizar movimientos

Pérdida de sensaciones táctiles

Tensión en el área delantera de la frente

Habla debilitada que conduce a la incapacidad de emitir sonidos

Conciencia disminuida de los alrededores

Mayor actividad mental

El nitrógeno no es tóxico, pero la liberación de una cantidad grande en un área limitada podría desplazar la cantidad necesaria de oxígeno en el aire para sostener la vida. Se debe conocer que es posible que ninguno de los síntomas mencionados ocurra en asfixia de nitrógeno; es decir, no hay ningún síntoma definido de advertencia.

**Primeros auxilios para inhalación:** Una rápida atención médica es obligatoria en todos los casos de exposición excesiva. El personal de rescate debe contar con equipos de respiración autónomos.

Las personas conscientes deben ser llevadas a un área no contaminada e inhalar aire fresco. El rápido retiro del área contaminada es muy importante. Las personas inconscientes deben ser movidas a un área no contaminada, aplicárseles resucitación artificial y oxígeno suplementario. El tratamiento posterior debe ser sintomático y de apoyo.

**Exposición de la piel:** El contacto con producto líquido puede causar congelación.

**Primeros auxilios para la piel:** Para contacto dérmico o congelación: Retire la ropa contaminada y enjuague las áreas afectadas con agua tibia. NO USE AGUA CALIENTE. Un médico debe ver al paciente inmediatamente si la “quemadura” criogénica ha tenido como resultado ampollas en la superficie de la piel o congelación profunda de tejido.

**Exposición de los ojos:** El contacto con producto líquido puede causar congelamiento de tejidos.

**Primeros auxilios para los ojos:** ¡Nunca introduzca ungüentos o aceite en los ojos sin asesoramiento médico! En caso de congelación o “quemaduras” criogénicas causadas por líquidos de evaporación rápida, ¡NO LAVE LOS OJOS CON AGUA CALIENTE O TIBIA! Retire a la víctima de la fuente de contaminación. Abra completamente los párpados de la víctima para permitir que el líquido se evapore. Refiera la víctima a un oftalmólogo para tratamiento y control. Si la víctima no puede tolerar la luz, proteja su vista con un vendaje para la luz.

## Medidas de lucha contra incendios

<b>Propiedades inflamables</b> <b>Punto de inflamación:</b> Ninguno	<b>Peligros de fuego y explosión</b> Altas concentraciones de oxígeno (mayores que 21%) aceleran mucho la combustión
<b>Clasificación eléctrica:</b> No peligrosa	<b>Agentes extintores:</b> Rocíe agua para mantener fríos los cilindros.
<b>Instrucciones especiales de lucha contra incendio:</b> Si es posible, corte el flujo de gas que está alimentando el fuego.	

## Medidas en caso de escape accidental

Evacue todo el personal de las áreas afectadas. Use equipo de protección apropiado. Si la fuga está en el equipo del usuario, asegúrese de purgar la tubería con un gas inerte antes de intentar alguna reparación. Si hay una fuga en un recipiente o en la válvula del recipiente, contacte con CHEMTREC o Air Systems para ayuda de emergencia.

## Manejo y almacenamiento

**Precauciones de manipulación y almacenamiento:** Sólo use en áreas bien ventiladas. Las tapas de protección de la válvula deben permanecer colocadas a menos que el recipiente esté asegurado con una salida de válvula conectada al punto de empleo. No arrastre, deslice ni ruede los cilindros. Use una carretilla adecuada para mover los cilindros. Use un regulador reductor de presión cuando conecte el cilindro a tuberías o sistemas de menor presión (<3000 psig). No caliente el cilindro de ninguna forma para aumentar la velocidad de descarga del producto del cilindro. Use una válvula de retención (check) o una trampa en la línea de descarga para evitar peligrosos retornos de flujo en el sistema.

Proteja los cilindros contra daño físico. Almacene en un área fresca, seca y bien ventilada de construcción no combustible, lejos de áreas de alto tráfico y salidas de emergencia. No permita que la temperatura donde almacena los cilindros exceda 130°F (54°C). Los cilindros deben almacenarse en forma vertical y asegurarse firmemente para evitar que se caigan o se golpeen entre ellos. Use un sistema de inventario “primero en llegar, primero en salir” para evitar que los cilindros llenos estén almacenados por períodos prolongados de tiempo. Coloque avisos de “SE PROHÍBE FUMAR Y FUEGOS ABIERTOS” en el área de almacenamiento o en el área de utilización. No debe haber ninguna fuente de ignición en el área de almacenamiento o utilización.

Nunca lleve un cilindro de gas comprimido ni un contenedor de gas en forma de líquido criogénico en un espacio cerrado como la cajuela de un auto, una camioneta o una vagoneta. Una fuga puede tener como resultado un incendio, una explosión, una asfixia o una exposición tóxica.

## Controles de exposición/Protección personal

**Ventilación:** Extracción local para evitar la acumulación de altas concentraciones a fin de reducir el nivel de oxígeno en el aire a menos de 19.5 %.

**Protección para los ojos:** Gafas o lentes de seguridad.

**Protección para la piel:** Guantes de protección de cualquier material.

**Protección respiratoria:** Debe haber disponible un equipo de respiración autónomo para uso de emergencia.

**Otro / Protección general:** Zapatos de seguridad.

## Propiedades físicas y químicas

**Punto de ebullición:** -317.8°F (-194.3°C)

**Gravedad específica:** 1.0 @ STP

**Apariencia:** Gas incoloro

**Presión de vapor:** Encima de temperatura crítica.

**Solubilidad (H<sub>2</sub>O):** Ligeramente soluble.

**Olor:** Inodoro

## Estabilidad y reactividad

**Estabilidad:** Estable

**Polimerización peligrosa:** No ocurrirá.

**Materiales incompatibles:** Estas mezclas son no corrosivas y pueden usarse con todos los materiales de construcción. Las concentraciones de oxígeno por encima de 21% aumentan la combustión de muchos materiales.

## Información toxicológica

Estas mezclas son no tóxicas. Pueden actuar como un simple asfixiante si son liberadas en un área limitada y desplazan el oxígeno en el aire a niveles menores que los necesarios para el mantenimiento de la vida. Mantenga los niveles de oxígeno por encima de 19.5% al nivel del mar.

**Carcinogenicidad:**

NTP: No

IARC: No

OSHA: No

## **Información ecológica**

Sin información

## **Consideraciones de desecho**

No trate de disponer los desperdicios ni cantidades no usadas en cilindros retornables. Devuélvalos en el recipiente en que fueron despachados, *adecuadamente rotulado y con cualquier tapón de salida o tapa de válvula asegurados y con la tapa de protección de la válvula en su lugar* a Air Systems para su correcto desecho. Los recipientes no recargables deben ventilarse en un área bien ventilada y luego deben desecharse de acuerdo con la reglamentación local, o devolverse a Air Systems.

## **Información de transporte**

**Nombre adecuado de despacho:** Gases comprimidos, N.O.S. (Nitrógeno, Oxígeno)  
**Número de identificación DOT:** UN1956  
inflamable

**Clasificación de peligro :** 2.2  
**Etiqueta de despacho DOT:** Gas no

## **Información regulatoria**

**SARA Título III – Clasificación de peligro:** Peligro agudo para la salud  
Peligro de incendio  
Riesgo de liberación repentina de presión

### **Proposición de California:**

No hay productos químicos en estas mezclas que el Estado de California conozca que causen cáncer o sean tóxicos al sistema reproductivo.

### **Clasificación de peligros NFPA:**

Peligro para la salud: 3  
Inflamabilidad: 0  
Reactividad: 0  
Especial: Ninguna

## **Documentación de referencia**

Los cilindros de gas comprimido no se deben rellenar, salvo por productores calificados de gases comprimidos. El envío de un cilindro de gas comprimido, que no haya sido llenado por el propietario o con su permiso (escrito) es una violación de la ley federal (49CFR).

## **Limitación de garantías expresas e implícitas**

Aunque se ha tenido un razonable cuidado en la preparación de este documento. No otorgamos garantías ni hacemos declaraciones en relación con la exactitud o integridad de la información aquí contenida, ni asumimos ninguna responsabilidad en relación con la idoneidad de esta información para los propósitos del usuario o para las consecuencias de su empleo. Cada individuo debe hacer una determinación en cuanto a la idoneidad de la información para su propósito particular.