

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO E INFORMACIÓN DEL PROVEEDOR

1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre del producto: Oxígeno líquido

Nombre comercial: Oxígeno líquido

1.2 OTROS MEDIOS DE IDENTIFICACIÓN

Sinónimos: Oxígeno líquido Criogénico

Clasificación de la ONU

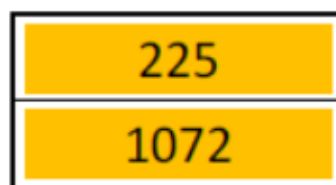
Clase: 2

Riesgo principal: 2.2

Riesgo secundario: 5.1

Nº ONU: 1072

Nº de riesgo: 225



1.3 USO RECOMENDADO DEL PRODUCTO QUÍMICO Y RESTRICCIONES DE USO

Usos: Industrial en general y profesional en el área de salud

Restricciones: Para su uso terapéutico debe ser prescrito por un médico.

1.4 DATOS DEL PROVEEDOR

Nombre: Oxy Net S.A.

Dirección: Iturri 1328, Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Teléfono: 011 4552-6250

1.5 NÚMERO DE TELÉFONO EN CASO DE EMERGENCIA

Teléfono de emergencia: 011 4552-6250 Y 0810 444 699638

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 CLASIFICACIÓN SGA DE LA SUSTANCIA

Peligros Físicos

Clase de Peligro	Categoría de Peligro	Indicación de Peligro Físico	Código
Gases Comburentes	1	Puede provocar o agravar un incendio: comburente	H270
Gases a Presión	Gas Licuado Refrigerado	Contiene gas refrigerado, puede provocar quemaduras o lesiones criogénicas	H281

Peligros para la Salud

Clase de Peligro	Categoría de Peligro	Indicación de Peligro para la Salud	Código
Toxicidad para órganos diana	3	Puede irritar las vías respiratorias	H335
Toxicidad para la reproducción	2	Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto	H361

2.2 ELEMENTOS DE LA ETIQUETA SGA Y CONSEJOS DE PRUDENCIA**Pictogramas:**

Palabra de advertencia: Peligro

Indicaciones de Peligro:

H270 - Puede provocar o agravar un incendio; comburente.

H281 - Contiene gas refrigerado; puede provocar quemaduras o lesiones criogénicas.

H361 - Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

H335 - Puede irritar las vías respiratorias.

Consejos de prudencia:

Prevención:

P201 - Procurarse las instrucciones antes del uso.

P202 - No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.

- P220 - Mantener alejado de la ropa y otros materiales combustibles.
P244 - Mantener las válvulas y conexiones libres de aceite y grasa.
P282 - Usar guantes aislantes contra el frío y equipo de protección para la cara o los ojos.
P261 - Evitar respirar polvo/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles.
P271 - Utilizar sólo al aire libre o en lugar bien ventilado.

Intervención:

- P304 + P340 - En caso de inhalación transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P308 + P313 - En caso de exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico
P336 + P315: Descongelar las partes congeladas con agua tibia. No frotar la parte afectada. Buscar asistencia médica inmediata.
P370 + P376 - En caso de incendio: detener la fuga si puede hacerse sin riesgo.
P312 - Llamar a un centro de toxicología/médico si la persona se encuentra mal.

Almacenamiento:

- P403 + P233 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

2.3 OTROS PELIGROS FUERA DE LA CLASIFICACIÓN

El envase es un objeto metálico (cilindro) de peso considerable según su sea su capacidad. Si no está asegurado durante su almacenamiento y transporte existe el riesgo de caídas del cilindro que pueden provocar lesiones graves a las personas.

En caso caídas que provoquen la rotura de las válvulas, se producirá la fuga de gas con posibilidad de proyección de partes metálicas y sobre oxigenación del área implicando riesgo de incendio según las circunstancias.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 IDENTIDAD QUÍMICA

Oxígeno LíquidoFormula molecular: O₂

Concentración: ≥99.5 %

Número CAS: 7782-44-7

Número ONU: UN 1073

No contiene otros componentes o impurezas que contribuyan a la clasificación de la sustancia.

3.2 MEZCLAS

No aplicable.

4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS

Inhalación

Evacuar la víctima hacia una zona no sobre oxigenada y bien ventilada. Obtener asistencia médica e informar de la exposición a concentración alta de oxígeno.

Contacto con la piel

En caso de congelación lavar con abundante agua al menos 15 minutos. Aplicar vendaje estéril. Obtener asistencia médica.

Contacto ocular

Enjuagar de inmediato los ojos con agua corriente durante 15 minutos como mínimo. Obtener asistencia médica.

Ingestión

Es una vía de contacto muy poco probable. La sustancia es gaseosa a temperatura y presión normales. Obtener asistencia médica.

4.2 SÍNTOMAS Y EFECTOS AGUDOS Y RETARDADOS

Inhalación

La inhalación continua de concentraciones superiores al 75% a presión atmosférica puede causar náuseas, vértigo, dificultades respiratorias y convulsiones.

Contacto con la piel y ocular

El gas o líquido frío pueden ocasionar severas quemaduras por congelamiento.

Ingestión:

Es una vía de contacto muy poco probable. Sin embargo puede ocasionar severas quemaduras por congelamiento

4.3 INDICACIONES PARA ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATA Y TRATAMIENTO ESPECIAL

Ninguna.

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN APROPIADOS

Se pueden utilizar los medios de extinción conocidos.
El agua es el medio de extinción preferido para vestimenta incendiada.

5.2 PELIGROS ESPECÍFICOS DEL PRODUCTO

Acelera vigorosamente la combustión.

En contacto con materiales inflamables puede causar fuego o explosión.

Los materiales combustibles (por ejemplo la ropa), saturadas con oxígeno se incendian fácilmente y arden violentamente.

La exposición a las llamas puede causar la rotura o la explosión de los recipientes.

Fumar, llamas o descargas eléctricas tienen potencial de riesgo para ocasionar una explosión en atmósferas ricas de oxígeno.

5.3 MEDIDAS ESPECIALES DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Desplazar los envases lejos del área del fuego si ello se puede hacer sin riesgo.

Alejarse de los envases y enfriarlos con agua desde un recinto protegido.

Equipo de protección personal: emplear ropa y guantes para combate de incendios.

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA.

Evacuar el área.

Si es posible detener la fuga del producto.

Eliminar toda fuente de ignición.

No rociar con agua sobre el recipiente.

Asegurar la adecuada ventilación del lugar.

No circule o transporte equipos sobre un derrame de producto líquido, pues cualquier impacto puede provocar una explosión.

Evitar el contacto con el líquido derramado. El líquido puede causar severo congelamiento de la piel derivando en una quemadura criogénica.

6.2 PRECAUCIONES PARA EL MEDIO AMBIENTE

Prevenir la entrada en alcantarillas, sótanos, fosos o cualquier otro sitio donde la acumulación resulte peligrosa.

6.3 MÉTODOS Y MATERIALES PARA LA CONTENCIÓN Y LIMPIEZA DE VERTIDOS

Ventilar la zona

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 PRECAUCIONES PARA MANIPULACIÓN SEGURA

Nunca contacte ninguna parte de su cuerpo desprotegida en cañerías o válvulas que contengan fluidos criogénicos. La piel queda adherida al metal extremadamente frío y se rompe cuando intenta desprenderla.

No usar grasa o aceites. Utilizar solo lubricantes aprobados para oxígeno.

Utilizar solo los equipos específicamente apropiados para este producto para su presión y temperatura.

Abrir las válvulas lentamente.

Nunca intentar reparar o modificar las válvulas o mecanismos de seguridad.

Cierre la válvula del envase después de su uso y cuando se quede vacío, incluso si aún está conectado al equipo.

No comer, fumar o beber durante el manipuleo del producto.

7.2 CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO E INCOMPATIBILIDADES

Mantener los envases por debajo de 50°C en áreas bien ventiladas.

No permitir el retroceso hacia el interior del recipiente.

No fumar en las áreas de almacenamiento ni durante la manipulación o uso del producto.

Mantener lejos de fuentes de ignición incluyendo la descarga estática.

Los envases criogénicos deben ser almacenados en posición vertical y separados de gases inflamables o de otros materiales inflamables almacenados.

Evitar el enriquecimiento de la atmósfera por encima de concentraciones del 23%.

Use dispositivo de alivio de presión adecuado a sistemas de cañerías que utilicen producto criogénico.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 VALORES LÍMITES DE EXPOSICIÓN

No exponerse a un ambiente con más de 23% de oxígeno.

8.2 CONTROLES TÉCNICOS APROPIADOS

Los sistemas sujetos a presión deben ser regularmente comprobados respecto a fugas.

Evitar el enriquecimiento de la atmósfera por encima de concentraciones del 23%. Usar un sistema extracción local si es necesario.

Proporcionar ventilación adecuada, general y local, a los gases de escape.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado Físico:	Líquido criogénico
Apariencia:	líquido azulado
Masa Molecular:	32 g/mol
Umbral de Olor	No aplicable
Olor:	Sin olor
pH:	No aplicable
Punto de Congelación:	-219°C a 1 atm
Punto de Ebullición:	-183°C a 1 atm
Punto de Inflamación:	No corresponde
Inflamabilidad:	No inflamable
Límites de inflamabilidad en el aire:	No evaluado
Densidad del gas (aire=1):	1,105
Densidad del líquido (agua=1):	1,141
Solubilidad en agua:	39mg/l
Coefficiente de reparto n-octanol/agua:	No evaluado
Temperatura de autoignición:	No aplicable
Temperatura de descomposición:	Ninguna
Viscosidad a 20°C:	No corresponde

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 REACTIVIDAD

Puede reaccionar violentamente con materiales combustibles.

Puede reaccionar violentamente con agentes reductores.

Oxida violentamente materiales orgánicos.

10.2 ESTABILIDAD QUÍMICA

Estable en condiciones normales

10.3 POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS

Riesgo de explosión si cae sobre materias de estructura orgánica.

10.4 CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE

Los cilindros expuestos a temperaturas altas o llamas directas pueden romperse o estallar.

Evitar calor, fuego no controlado, materiales combustibles, chispas, etc.

10.5 MATERIALES INCOMPATIBLES

Materiales combustibles, inflamables, hidrocarburos tales como grasas, aceites, asfalto.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Ninguno

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Los efectos tóxicos del oxígeno pueden variar dependiendo de la presión del oxígeno inhalado y de la duración de la exposición. Los síntomas de intoxicación por oxígeno son los de la hiperoxia.

Los síntomas de toxicidad pulmonar incluyen traqueobronquitis (dolor subesternal, tos seca), edema intersticial y fibrosis pulmonar.

Los síntomas de toxicidad con terapia hiperbárica en el sistema nervioso central incluyen tinnitus, trastornos visuales y auditivos y calambres localizados, especialmente en ojos, boca y frente. La exposición prolongada puede causar náuseas y mareos, seguidos de alteraciones del comportamiento (ansiedad, confusión, irritabilidad), desmayos y al final convulsiones generalizadas.

La toxicidad ocular con terapia hiperbárica incluye visión borrosa y visión periférica reducida.

Población pediátrica: en bebés prematuros expuestos a concentraciones elevadas de oxígeno puede producirse retinopatía del prematuro.

Pacientes con riesgo de insuficiencia respiratoria hipercápnica: Administrar oxígeno adicional puede causar depresión respiratoria y aumentar la PaCO₂ con acidosis respiratoria sintomática posterior.

En caso de intoxicación por oxígeno relacionada con hiperoxia, la terapia con oxígeno se debe reducir o, si es posible, interrumpir e iniciar el tratamiento de los síntomas.

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

No se conocen daños ecológicos causados por este producto.

13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

Los envases deben ser devueltos con su remanente.

En caso de necesidad de descarga extrema, hacerlo al aire libre en lugar bien ventilado.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Clasificación de la ONU

Nº ONU: 1073

Clase de riesgo: 2

Riesgo principal: 2.2

Riesgo secundario: 5.1

Nº de riesgo: 225

Grupo de envase: ninguno asignado

Etiqueta de embarque: gas no inflamable, oxidante

Transporte por mar: Convenio MARPOL 73/78. Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.

Información de embarque especial: los cilindros deben estar sujetos en posición vertical, en vehículos con ventilación.

15. INFORMACIÓN SOBRE REGLAMENTACIÓN

Reglamentación:

- Ley Nacional de tránsito N° 24.449
- Resolución Secretaria de transporte N° 195/97
- Ley de riesgos del Trabajo N° 24.557
- Resolución SRT N° 801/2015

16. OTRAS INFORMACIONES.

Asegúrese de estudiar esta Ficha de Seguridad del producto y familiarizarse con la información acerca de los riesgos asociados.

NOTA FINAL

Las informaciones contenidas en esta Ficha de Seguridad representan los datos actuales y reflejan con exactitud nuestro mejor conocimiento para la manipulación apropiada de este producto bajo condiciones normales y de acuerdo con la aplicación específica en el envase y/o literatura. Cualquier otro uso del producto que envuelva el uso combinado con otro producto o proceso será responsabilidad del usuario.

FIN DE DOCUMENTO

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....