

# HOJA DE SEGURIDAD

## NITROGENO LÍQUIDO

N<sub>2</sub>



Masa molecular: 28.01  
Nº CAS: 7727-37-9

TIPOS DE PELIGRO/ EXPOSICIÓN	PELIGROS	PREVENCION	PRIMEROS AUXILIOS / LUCHA CONTRA INCENDIOS
<b>INCENDIO</b>	No inflamable.	Evitar las llamas, NO producir chispas y NO fumar. NO poner en contacto con gasolina y otros materiales combustibles.	En caso de incendio en el entorno: están permitidos todos los agentes extintores. Si es posible detener la fuga del producto, sacar los recipientes al exterior para enfriarlos con agua desde un lugar seguro.
<b>EXPLOSIÓN</b>	La exposición al fuego de los recipientes puede causar su rotura o explosión.		En espacios confinados se recomienda utilizar un equipo de respiración autónomo de presión positiva.
<b>EXPOSICIÓN</b>			
▪ <b>INHALACIÓN</b>	A elevadas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas son pérdida de conciencia o movilidad. La víctima puede no haberse dado cuenta de la asfixia.	Ventilación, protección respiratoria.	Retirar a la víctima a una zona no contaminada llevando colocado un equipo de respiración autónomo. Mantener a la víctima caliente y en reposo. Llamar al médico.
▪ <b>PIEL</b>	Congelación. Puede causar graves quemaduras criogénicas en la piel.	Utilizar guantes criogénicos. Cuando es probable que haya contacto con la piel, debe usarse ropa protectora incluyendo guantes, delantal, mangas, botas, protección para la cabeza y cara.	En caso de congelación rociar con agua durante 15 minutos. Aplicar un vendaje estéril. Obtener asistencia médica.
▪ <b>OJOS</b>	Congelación. Puede causar graves quemaduras criogénicas en la cornea.	Pantalla facial ó gafas de seguridad.	En caso de congelación rociar con agua durante 15 minutos. Obtener asistencia médica.
▪ <b>INGESTIÓN</b>	Sin efectos negativos.		

DERRAMES Y FUGAS	ALMACENAMIENTO	ENVASADO Y ETIQUETADO
Evacuar y ventilar el área afectada. Utilizar equipos de respiración autónomos cuando se entre en una zona contaminada, a menos que se compruebe que la atmósfera es respirable. Intentar detener el escape/derrame. Prevenir la entrada en alcantarillas, sótanos, fosos de trabajo o en cualquier otro lugar donde la acumulación pueda ser peligrosa.	Mantener el contenedor por debajo de 50°C, en un lugar bien ventilado, apartado de las áreas de tráfico pesado y salidas de emergencia. Proteja los contenedores del daño físico. Debe prevenirse la filtración de agua al interior del recipiente. No permitir el retroceso hacia el interior del recipiente.	CLASIFICACIÓN CE: NO INCLUIDO EN EL ANEXO I. NO CLASIFICADA COMO MEZCLA PELIGROSA. ETIQUETADO CE: NO REQUIERE ETIQUETADO CE. - SÍMBOLO(S) : NINGUNO. - FRASE(S) R : NINGUNO. - FRASE(S) S : S23 - NO RESPIRAR LOS GASES. S9 - CONSERVESE EL RECIPIENTE EN LUGAR BIEN VENTILADO. S36 - USESE INDUMENTARIA PROTECTORA ADECUADA. ETIQUETADO DE LOS RECIPIENTES: PICTOGRAMAS: * Nº 2: GAS NO INFLAMABLE, NO TÓXICO.

**HOJA DE SEGURIDAD  
NITRÓGENO LÍQUIDO**



**D  
A  
T  
O  
S  
  
I  
M  
P  
O  
R  
T  
A  
N  
T  
E  
S**

**ESTADO FÍSICO; ASPECTO**

Líquido (gas licuado) fuertemente refrigerado (a 20°C), incoloro e inodoro.

**PELIGROS FÍSICOS**

Gas licuado fuertemente refrigerado. El contacto con el producto puede producir quemaduras por frío o congelación.

**PELIGROS QUÍMICOS**

**LÍMITES DE EXPOSICIÓN**

TLV no establecido (ACGIH 1994-1995).  
MAK no establecido.

**VIAS DE EXPOSICIÓN:**

En condiciones normales ninguno.

**RIESGO DE INHALACIÓN:**

Puede causar asfixia en altas concentraciones.

**EFFECTOS DE EXPOSICIÓN DE CORTA DURACIÓN:**

**EFFECTOS DE EXPOSICIÓN PROLONGADA O REPETIDA:**

**PROPIEDADES  
FÍSICAS  
Y  
QUÍMICAS**

Punto de ebullición: -196°C  
Punto de fusión: -210°C  
Densidad relativa de vapor (aire = 1): 0.97  
Presión de vapor, 20°C: Inaplicable.  
Temperatura crítica: -147 °C  
Densidad relativa del gas (aire = 1): 0,97 a 15 °C.

Densidad relativa del líquido (agua = 1):  
0,80 a -195,80 °C  
Solubilidad en agua: 20 cm<sup>3</sup>/l a 20 °C  
El vapor es más pesado que el aire. Puede acumularse en espacios confinados, particularmente al nivel del suelo o en sótanos.

**DATOS  
AMBIENTALES**

Puede causar hielo que dañe a la vegetación.

**NOTAS**

- ❖ Puede causar congelación.
- ❖ Consérvese el recipiente en lugar bien ventilado.
- ❖ No respirar los gases.
- ❖ Asegúrese que se cumplen las normativas nacionales y locales.
- ❖ Asfixiante a altas concentraciones.
- ❖ El riesgo de asfixia es a menudo despreciado y debe ser recalado durante la formación de los operarios.

**Responsabilidades:**

Estas instrucciones son distribuidas por 3H INDUSTRIALES S.R.L. en base a la información disponible a la fecha y cubren las aplicaciones más habituales, sin garantizar que su contenido sea suficiente en todos los casos y situaciones. A pesar de que durante la preparación de este documento se ha tomado especial cuidado, no se acepta ninguna responsabilidad por las lesiones o daños resultantes de su utilización. Su observancia no excluye el cumplimiento de la normativa vigente en cada momento.

Versión: 1.0. Fecha: 02/06/06