

NITRÓGENO LÍQUIDO**089B-2**

Etiqueta 2.2 : Gas no inflamable, no tóxico.

1 IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

Nombre comercial : Nitrógeno Líquido Air Liquide Medicinal
Número de la Ficha de Datos de Seguridad del producto : 089B-2
Uso : Humano
Veterinario
Fórmula química : N₂
Identificación de la Compañía : AIR LIQUIDE MEDICINAL S.L.U.
PASEO DE LA CASTELLANA, 31
28046 MADRID (ESPAÑA)
www.airliquidemedicinal.es
Número de teléfono de emergencia : 91 502 96 30

2 COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / Mezcla : Sustancia.

Nombre del componente	Contenido	N° CAS	N° EC	N° índice	Clasificación
Nitrógeno (Líquido)	100 %	7727-37-9	231-783-9	-----	


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

3 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Identificación de riesgos : Gas licuado fuertemente refrigerado. El contacto con el producto puede producir quemaduras por frío o congelación.
Puede causar asfixia en altas concentraciones.
Primeras vías de exposición : En condiciones normales ninguno.

4 PRIMEROS AUXILIOS**Primeros auxilios**

- **Inhalación** : A elevadas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas pueden incluir la pérdida de la consciencia o de la movilidad. La víctima puede no haberse dado cuenta de la asfixia.
Retirar a la víctima a un área no contaminada llevando colocado el equipo de respiración autónoma. Mantener a la víctima caliente y en reposo. Llamar al doctor. Aplicar la respiración artificial si se para la respiración.
- **Contacto con la piel y con los ojos** : Puede causar graves quemaduras criogénicas en la piel y en la cornea. Aplicar inmediatamente los tratamientos de primeros auxilios adecuados. Ver las advertencias médicas antes de utilizar el producto.
En caso de congelación rociar con agua durante 15 minutos. Aplicar un vendaje estéril. Obtener asistencia médica.
- **Ingestión** : La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD	Página : 2 de 4
		Edición revisada no : 1
		Fecha : 13/8/2004
		Reemplaza : 0/0/0
NITRÓGENO LÍQUIDO		089B-2

5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Tipo de inflamabilidad	: No inflamable.
Riesgos específicos	: La exposición al fuego puede causar la rotura o explosión de los recipientes.
Productos peligrosos de la combustión	: Ninguno.
Medios para extinguir incendios	
- Medios de extinción adecuados	: Se pueden utilizar todos los extintores conocidos.
Métodos específicos	: Si es posible detener la fuga de producto. Colocarse lejos del recipiente y enfriarlo con agua desde un recinto protegido. Si fuga no rociar agua sobre el recipiente. Utilizar el agua para contener el fuego en el área circundante, desde un lugar protegido.
Equipo de protección especial para la actuación en incendios	: En espacios confinados utilizar equipos de respiración autónoma de presión positiva.

6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales	: Evacuar el área. Usar ropa de protección. Utilizar equipos de respiración autónoma cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura. Asegurar la adecuada ventilación de aire.
Precauciones para la protección del 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

Almacenamiento	: Mantener el contenedor por debajo de 50°C, en un lugar bien ventilado.
Manipulación	: 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. Solicitar del suministrador las instrucciones de manipulación de los contenedores.

8 CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Protección personal	: Asegurar una ventilación adecuada. Proteger los ojos, cara y piel de las salpicaduras de líquido.
- Protección de las vías respiratorias	: Equipo respiratorio indicado.
- Protección de las manos	: Utilizar guantes criogénicos.
- Protección para la piel	: Cuando es probable que haya contacto con la piel, debe usarse ropa protectora incluyendo guantes, delantal, mangas, botas, protección para la cabeza y cara.
- Protección para los ojos	: Pantalla facial ó gafas de seguridad.

9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico a 20°C	: Gas licuado fuertemente refrigerado.
Color	: Líquido incoloro.
Olor	: Sin olor que advierta de sus propiedades.
Masa molecular	: 28



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Página : 3 de 4

Edición revisada no : 1

Fecha : 13/8/2004

Reemplaza : 0/0/0

NITRÓGENO LÍQUIDO

089B-2

9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS /...

Punto de fusión [°C]	: -210
Punto de ebullición [°C]	: -196
Temperatura crítica [°C]	: -147
Presión de vapor, 20°C	: Inaplicable.
Densidad relativa del gas (aire=1)	: 0,97
Densidad relativa del líquido (agua=1)	: 0,8
Solubilidad en agua [mg/l]	: 20
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. Las fugas de líquido pueden producir fragilidad en materiales estructurales.
Productos de descomposición peligrosos	: En condiciones normales ninguno.
Materiales a evitar	: Aceros no resistentes a bajas temperaturas.

11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre Toxicidad	: No se conocen los efectos toxicológicos de este producto.
- Dermal	: Congelación. Quemaduras criogénicas.
- Ocular	: Congelación. Quemaduras criogénicas.

12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA


Información sobre efectos ecológicos : Puede causar hielo que dañe a la vegetación.

13 CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

General	: 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

No UN	: 1977
H.I. n°	: 22
ADR/RID	
- Nombre propio para el transporte	: UN1977 NITRÓGENO LÍQUIDO REFRIGERADO (Nitrógeno (Líquido)), 2.2, 3A
- ADR Clase	: 2
- Codigo de clasificacion ADR/RID	: 3 A
- Grupo de embalaje ADR	: A
- Etiquetado según ADR	: Etiqueta 2.2 : Gas no inflamable, no tóxico.
Otras informaciones para el transporte	: Evitar el transporte en los vehículos donde el espacio de la carga no esté separado del compartimiento del conductor. 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.

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD	Página : 4 de 4
		Edición revisada no : 1
		Fecha : 13/8/2004
		Reemplaza : 0/0/0
NITRÓGENO LÍQUIDO		089B-2

14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE /...

Antes de transportar los recipientes :

- Asegúrese de que los recipientes están ben fixados.
- 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.
- Asegurar una ventilación adecuada.
- Asegurarse de cumplir con la legislación aplicable.

15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

- | | |
|---|--|
| Clasificación CE

Etiquetado CE
- Símbolo(s)
- Frase(s) R
- Frase(s) S | : No incluido en el anexo I.
No clasificada como mezcla peligrosa.

: No requiere etiquetado CE.
: Ninguno.
: Ninguno.
: S23 - No respirar los gases.
S9 - Consérvese el recipiente en lugar bien ventilado.
S36 - Usese indumentaria protectora adecuada. |
|---|--|

16 OTRA INFORMACIÓN

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 recalcado durante la formación de los operarios.
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.
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.

Fin del documento