	<b>FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD</b>	Página : 1 de 4
		Edición revisada no : 1
		Fecha : 2/2/2005
		Reemplaza : 0/0/0
<b>HELIO LÍQUIDO</b>		<b>061B-2</b>



Etiqueta 2.2 : Gas no inflamable, no tóxico.

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

**Nombre comercial** : HELIO LÍQUIDO  
**Número de la Ficha de Datos de Seguridad del producto** : 061B-2  
**Uso** : Laboratorio.  
**Fórmula química** : He  
**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	Nº CAS	Nº EC	Nº índice	Clasificación
Helio (Líquido)	100 %	7440-59-7	231-168-5	-----	

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** : En caso de congelación rociar con agua durante 15 minutos. Aplicar un vendaje estéril. Obtener asistencia médica.  
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.
- **Ingestión** : La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.

	<b>FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD</b>	Página : 2 de 4
		Edición revisada no : 1
		Fecha : 2/2/2005
		Reemplaza : 0/0/0
<b>HELIO LÍQUIDO</b>		<b>061B-2</b>

## 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.
- 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** : Incoloro.
- Olor** : Sin olor que advierta de sus propiedades.
- Masa molecular** : 4
- Punto de fusión [°C]** : Inaplicable.

	<b>FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD</b>	Página : 3 de 4
		Edición revisada no : 1
		Fecha : 2/2/2005
		Reemplaza : 0/0/0
<b>HELIO LÍQUIDO</b>		<b>061B-2</b>

### 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS /...

Punto de ebullición [°C]	: -269
Temperatura crítica [°C]	: -268
Presión de vapor, 20°C	: Inaplicable.
Densidad relativa del gas (aire=1)	: 0,14
Densidad relativa del líquido (agua=1)	: 0,12
Solubilidad en agua [mg/l]	: 1,5
Rango de inflamabilidad [% de volumen en aire]	: No inflamable.

### 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	: 1963
H.I. n°	: 22
ADR/RID	
- Nombre propio para el transporte	: UN1963 HELIO LÍQUIDO REFRIGERADO (Helio (Líquido)), 2.2, 3A
- ADR Clase	: 2
- Código de clasificación 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. Antes de transportar las botellas :

	<b>FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD</b>	Página : 4 de 4
		Edición revisada no : 1
		Fecha : 2/2/2005
		Reemplaza : 0/0/0
<b>HELIO LÍQUIDO</b>		<b>061B-2</b>

#### 14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE /...

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

#### 15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

- |   |   |
|---|---|
| <b>Clasificación CE</b><br><br><b>Etiquetado CE</b><br>- Símbolo(s)<br>- Frase(s) R<br>- Frase(s) S | : No incluido en el anexo I.<br>No clasificada como mezcla peligrosa.<br><br>: No requiere etiquetado CE.<br><br>: Ninguno.<br>: Ninguno.<br>: S23 - No respirar los gases.<br>S9 - Consérvese el recipiente en lugar bien ventilado. |
|---|---|

#### 16 OTRA INFORMACIÓN

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