

**HEXAFLUORURO DE AZUFRE****110-2**

Etiqueta 2.2 : Gas no inflamable, no tóxico.

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

**Nombre comercial** : HEXAFLUORURO DE AZUFRE  
**Número de la Ficha de Datos de Seguridad del producto** : 110-2  
**Uso** : Humano  
**Fórmula química** : SF<sub>6</sub>  
**Identificación de la Compañía** : AIR LIQUIDE MEDICINAL S.L.U.  
PASEO DE LA CASTELLANA, 31  
28046 MADRID ( ESPAÑA )  
[www.airliquidemedicinal.es](http://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
Hexafluoruro de azufre	: 100 %	2551-62-4	219-854-2	-----	

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

**3 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**

**Identificación de riesgos** : Gas licuado.  
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** : Lavar inmediatamente los ojos con agua durante, al menos, 15 minutos.  
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.

**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** : Si está involucrado en un fuego, los siguientes humos corrosivos y/o tóxicos



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Página : 2 de 4

Edición revisada no : 1

Fecha : 3/2/2005

Reemplaza : 0/0/0

## HEXAFLUORURO DE AZUFRE

110-2

### 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS /...

- combustión** : pueden producirse por descomposición térmica :  
Fluoruro de hidrógeno.  
Dióxido de azufre.
- 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.
- Equipo de protección especial para la actuación en incendios** : Utilizar equipos de respiración autónoma y ropa de protección química.

### 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

- Precauciones personales** : Evacuar el área.  
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.  
No fumar cuando se manipule el producto.
- Protección de las vías respiratorias** : No se recomienda un equipo de protección respiratoria especial en las condiciones previstas de uso normal con una ventilación adecuada.
- Protección de las manos** : Usen guantes.
- Protección para la piel** : Usese indumentaria protectora adecuada.
- Protección para los ojos** : Gafas de seguridad.
- VLA EC/ED- España [ppm]** : Hexafluoruro de azufre: VLA ED [ppm] 1000 ppm
- Límite de exposición laboral** : Hexafluoruro de azufre : TLV© -TWA [ppm] : 1000  
Hexafluoruro de azufre : OEL (UK)-LTEL [ppm] : 1000  
Hexafluoruro de azufre : OEL (UK)-STEL [ppm] : 1250  
Hexafluoruro de azufre : VME - Francia [ppm] : 1000  
Hexafluoruro de azufre : MAK - Alemania [ppm] : 1000  
Hexafluoruro de azufre : TLV© -TWA [ppm] : 1000  
Hexafluoruro de azufre : OEL (UK)-LTEL [ppm] : 1000  
Hexafluoruro de azufre : OEL (UK)-STEL [ppm] : 1250  
Hexafluoruro de azufre : VME - Francia [ppm] : 1000  
Hexafluoruro de azufre : MAK - Alemania [ppm] : 1000



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Página : 3 de 4

Edición revisada no : 1

Fecha : 3/2/2005

Reemplaza : 0/0/0

## HEXAFLUORURO DE AZUFRE

**110-2**

### 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico a 20°C	: Gas licuado.
Color	: Gas incoloro.
Olor	: Sin olor que advierta de sus propiedades.
Masa molecular	: 146
Punto de fusión [°C]	: -50,8
Punto de ebullición [°C]	: -64 (s)
Temperatura crítica [°C]	: 45,5
Presión de vapor, 20°C	: 21 bar
Densidad relativa del gas (aire=1)	: 5
Densidad relativa del líquido (agua=1)	: 1,4
Solubilidad en agua [mg/l]	: 41
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. La descomposición térmica genera productos tóxicos los cuales pueden ser corrosivos en presencia de humedad.
Productos de descomposición peligrosos	: Cuando se expone a temperaturas elevadas, puede descomponerse, desprendiendo gases tóxicos.
Materiales a evitar	: No conocido.
Condiciones a evitar	: Protéjalo de las 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	: No se conocen daños ecológicos causados por este producto.
Factor de calentamiento global [CO <sub>2</sub> =1]	: 23900

### 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	: 1080
H.I. n°	: 20
ADR/RID	

	<b>FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD</b>	Página : 4 de 4
		Edición revisada no : 1
		Fecha : 3/2/2005
		Reemplaza : 0/0/0
<b>HEXAFLUORURO DE AZUFRE</b>		<b>110-2</b>

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

- Nombre propio para el transporte : UN1080 HEXAFLUORURO DE AZUFRE (Hexafluoruro de azufre), 2.2, 2A
  - ADR Clase : 2
  - Codigo de clasificacion ADR/RID : 2 A
  - Gruppo 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 :
    - Asegúrese de que los recipientes están ben fijados.
    - 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** : No incluido en el anexo I.  
No clasificada como mezcla peligrosa.
- Etiquetado CE** : No requirere etiquetado CE.
- **Símbolo(s)** : Ninguno.
- **Frase(s) R** : Ninguno.
- **Frase(s) S** : S23 - No respirar los gases.  
S9 - Consérvese el recipiente en lugar bien ventilado.

#### 16 OTRA INFORMACIÓN

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 contacto con el líquido puede causar quemaduras por frío o congelación.  
 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