

# Ficha de Datos de Seguridad

## HEXAFLUORURO DE AZUFRE

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Número de referencia de la ficha de datos de seguridad (FDS): ESP-SF6-01

Fecha de emisión: 21/07/2023 Fecha de revisión: 18/06/2025 Reemplaza la versión de: 21/07/2023 Versión: 2.0

### Atención



## SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

### 1.1. Identificador de producto

Nombre comercial	:	HEXAFLUORURO DE AZUFRE
Número de la Ficha de Datos de Seguridad	:	ESP-SF6-01
Otros medios de identificación	:	HEXAFLUORURO DE AZUFRE
	N° CAS	: 2551-62-4
	N° CE	: 219-854-2
	N° Índice	: ---
Número de registro REACH	:	01-2119458769-17
Fórmula química	:	SF6

### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos aplicables identificados	:	Uso industrial. Realizar previamente un análisis de riesgos. Gas de ensayo / gas de calibrado. Reacción Química (Síntesis). Uso en laboratorio. Usado en la fabricación de componentes electrónicos/fotovoltaicos.
Usos desaconsejados	:	No inhalar el producto voluntariamente debido al riesgo de asfixia. Para consumidores. No se aconsejan otros usos distintos de los enumerados anteriormente; póngase en contacto con su proveedor para obtener más información sobre otros usos.

### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Messer Ibérica de Gases, SAU  
Autovía Tarragona-Salou, Km. 3,8  
ES 43480 Vilaseca , Tarragona  
España  
T +34 977 30 95 00, F +34 977 30 95 01  
[info.es@messergroup.com](mailto:info.es@messergroup.com), [www.messer.es](http://www.messer.es)

### 1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia : +34 977 84 24 34

# Ficha de Datos de Seguridad

## HEXAFLUORURO DE AZUFRE

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878  
 Número de referencia de la ficha de datos de seguridad (FDS): ESP-SF6-01

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

#### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

##### Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]

Peligros físicos Gas a presión : Gas licuado H280

#### 2.2. Elementos de la etiqueta

##### Etiquetado según el Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP) :



GHS04

Palabra de advertencia (CLP) :

Atención

Indicaciones de peligro (CLP) :

H280 - Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

Consejos de prudencia (CLP)

- Almacenamiento

: P403 - Almacenar en un lugar bien ventilado.

Información adicional

: No inhalar el producto voluntariamente debido al riesgo de asfixia.

Contiene gases fluorados de efecto invernadero enumerados en el Reglamento (UE) 2024/573.

Asfixiante a altas concentraciones.

Contiene gases fluorados de efecto invernadero.

#### 2.3. Otros peligros

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

No se clasifica como PBT o vPvB.

La sustancia/mezcla no provoca alteraciones endocrinas.

No clasificado como PMT o mPmM.

### SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

#### 3.1. Sustancias

Nombre	Identificador de producto	%	Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP] ATE, Frases EUH, Factores M
HEXAFLUORURO DE AZUFRE	N° CAS: 2551-62-4 N° CE: 219-854-2 N° Índice: --- Número de registro REACH: 01-2119458769-17	100	Press. Gas (Liq.), H280

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

### 3.2. Mezclas

No aplicable

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

- Inhalación : Retirar a la víctima a un área no contaminada utilizando el equipo de respiración autónoma. Mantener a la víctima caliente y en reposo. Llamar al doctor o asistencia médica. Aplicar la respiración artificial si la víctima deja de respirar.
- Contacto con la piel : En caso de congelación, rociar con agua durante 15 minutos mínimo. Aplicar un vendaje estéril. Obtener asistencia médica.
- Contacto con los ojos : Lavar inmediatamente los ojos con agua durante, al menos, 15 minutos.
- Ingestión : La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.

### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

A elevadas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas pueden incluir la pérdida de la consciencia o de la movilidad. La víctima puede no ser consciente de la asfixia.  
Ver Sección 11.

### 4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Ninguno.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

- Medios de extinción adecuados : Agua en spray o nebulizada.  
El producto no arde, utilizar medidas de control de incendios apropiadas para el fuego de los alrededores.
- Medios de extinción inadecuados : No usar agua a presión para la extinción.

### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

- Peligros específicos : La exposición al fuego puede causar la rotura o explosión de los recipientes.
- Productos de combustión peligrosos : Fluoruro de hidrógeno. Dióxido de azufre.

### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

- Métodos específicos : Utilizar medidas de control de incendios apropiadas sobre el incendio circundante. La exposición de los envases de gas al fuego y al calor puede provocar su ruptura. Enfriar los envases en situación de riesgo con chorro de agua pulverizada desde una posición protegida. Evite que el agua usada en la emergencia por el fuego entre en por las rejillas de los desagües o a los sistema de drenaje.  
Si es posible detener la fuga de producto.  
Usar agua en spray o nebulizada para abatir humos de incendios, si es posible.  
Desplazar los contenedores lejos del area del fuego si ello se puede hacer sin riesgo.

Equipo de protección especial para extinción de incendios	: En espacios confinados utilizar equipos de respiración autónoma de presión positiva. Estándar de ropa y equipo de protección (Equipo de respiración autónoma) para bomberos. Estándar EN 469: Ropa de protección para bomberos. Estándar EN 659: Guantes de protección para bomberos. EN 15090 Calzado para bomberos. EN 443 Cascos para la lucha contra incendios en edificios y otras estructuras. Estandar EN 137- Equipo autónomo de respiración de aire comprimido en circuito abierto, con máscara de cara completa.
---	---

### SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

#### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia	: Actuar de acuerdo con el plan de emergencia local. Intentar parar el escape/derrame. Evacuar el área. Asegurar la adecuada ventilación de aire. Evitar la entrada en alcantarillas, sótanos, fosos de trabajo o en cualquier otro lugar donde la acumulación pueda ser peligrosa. Mantenerse en la parte de donde sopla el viento. Para mayor información relacionada con los equipos de protección individual, consultar la sección 8 de la FDS .
Para el personal de emergencia	: Utilizar equipos de respiración autónoma cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura. Deben usarse detectores de oxígeno siempre que puedan liberarse gases asfixiantes . Consultar la sección 5.3 de la FDS para más información.

#### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Intentar parar el escape/derrame.

#### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Ventilar la zona.

#### 6.4. Referencia a otras secciones

Ver también las Secciones 8 y 13.

### SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

#### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Uso seguro del producto

- : No inhalar gas.
- Evitar la liberación del producto en las áreas de trabajo.
- La sustancia debe manipularse según procedimientos de higiene industrial y de seguridad reconocidos.
- Solo personas experimentadas y debidamente entrenadas deben manejar gases sometidos a presión.
- Considerar los dispositivos de alivio de presión en las instalaciones de gas.
- Asegurar que el sistema de gas en su conjunto ha sido, o es con regularidad, revisado antes de usarse respecto a posibles fugas.
- No fumar cuando se manipule el producto.
- Utilizar solo equipo específicamente apropiado para este producto y para su presión y temperatura de suministro, en caso de duda contacte con su suministrador.
- Evitar el retorno del agua, los ácidos y las bases.

Manipulación segura del envase del gas

- : No permitir el retroceso hacia el interior del recipiente.
- Evite daños físicos en los envases; no los arrastre, ruede, deslice o deje caer.
- Si mueve botellas, incluso en pequeños recorridos, use una carretilla (mecánica, manual, etc) diseñada para transportar botellas.
- Deje los tapones de protección de las válvulas o caperuzas, cuando se suministren, en su sitio hasta que el recipiente quede fijo contra una pared, un banco o se haya colocado en un soporte para recipientes y esté listo para su uso.
- Si el usuario percibe cualquier problema en la válvula de la botella, detenga su uso y contacte con el suministrador.
- Nunca intentar reparar ó modificar las válvulas de los envases o los dispositivos de seguridad.
- Informar inmediatamente al suministrador las válvulas que estén dañadas .
- Mantener las conexiones finales de la válvula del envase libres de contaminantes, especialmente aceites y agua.
- Volver a colocar la caperuza o tapón de la válvula o del envase si fueron facilitados por el suministrador, tan pronto como el envase quede desconectado del equipo.
- Cierre la válvula del envase después de cada uso y cuando quede vacío, incluso aunque quede conectada al equipo.
- No intentar nunca trasvasar gases de una botella/envase a otro.
- No utilizar nunca mecanismos con llama directa o de calentamiento eléctrico para elevar la presión del envase.
- No quitar ni alterar las etiquetas facilitadas por el suministrador para identificar el contenido de las botellas.
- Debe evitarse la entrada de agua al interior del recipiente.
- Abrir la válvula lentamente para evitar los golpes de ariete.

# Ficha de Datos de Seguridad

## HEXAFLUORURO DE AZUFRE

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878  
 Número de referencia de la ficha de datos de seguridad (FDS): ESP-SF6-01

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Cumplir toda la normativa aplicable y los requerimientos locales relativos al almacenamiento de envases.

Los contenedores no deben ser almacenados en condiciones que favorezcan la corrosión .

Las protecciones o tapones de las válvulas y las caperuzas, cuando los haya, deben estar colocados.

Los contenedores deben de ser almacenados en posición vertical y debidamente asegurados para evitar su caída.

Los contenedores almacenados deben ser comprobados periódicamente respecto a su estado general y a posibles fugas .

Mantener el contenedor por debajo de 50°C, en un lugar bien ventilado.

Almacenar los envases en un lugar sin riesgo de incendio y lejos de fuentes de calor e ignición.

Mantener alejado de materiales combustibles.

### 7.3. Usos específicos finales

Ninguno.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

HEXAFLUORURO DE AZUFRE (2551-62-4)	
<b>Portugal - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	Hexafluoreto de enxofre
OEL TWA	1000 ppm
Referencia normativa	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>España - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	Hexafluoruro de azufre
VLA-ED (OEL TWA)	6075 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
Referencia normativa	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT

HEXAFLUORURO DE AZUFRE (2551-62-4)	
DNEL: Nivel sin efectos derivados (trabajadores)	
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	6074 mg/m <sup>3</sup>

HEXAFLUORURO DE AZUFRE (2551-62-4)	
PNEC: Concentración prevista sin efectos	
PNEC Agua (agua corriente)	0,15 mg/l

# Ficha de Datos de Seguridad

## HEXAFLUORURO DE AZUFRE

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878  
 Número de referencia de la ficha de datos de seguridad (FDS): ESP-SF6-01

PNEC Agua (agua marina)	1,5 mg/l
-------------------------	----------

### 8.2. Controles de la exposición

#### 8.2.1. Controles técnicos apropiados

Proporcionar un sistema de extracción adecuado, general y local.  
 Los sistemas a presión deben comprobarse regularmente respecto a fugas.  
 Mantener la concentración por debajo de los límites de exposición ocupacional admitidos (cuando sean conocidos).  
 Deben usarse detectores de oxígeno siempre que puedan liberarse gases asfixiantes .  
 Considerar un sistema de permisos de trabajo p.ej para trabajos de mantenimiento.

#### 8.2.2. Medidas de protección individual, por ejemplo Equipo de protección personal

Un análisis de riesgos debe ser realizado y formalizado en cada area de trabajo para evaluar los riesgos relacionados con el uso del producto y para determinar el PPE que mitigue los riesgos relevantes. Las siguientes recomendaciones deben ser tenidas en cuenta.

Deben seleccionarse los EPI'S que cumplan los estándares recomendados por EN/ISO.

• Protección para el ojo/cara

: Usar gafas de seguridad con protecciones laterales o gafas cerradas para hacer trasvases o al efectuar desconexiones.

Estándar EN 166- Protección ocular-especificaciones

Estándar EN ISO 16321-1 - Protección ocular y facial para uso en el trabajo. Parte 1: Requisitos generales.

• Protección para la piel

- Protección de las manos

: Usar guantes de trabajo al manejar envases de gases.

Standard EN 388- Guantes de protección contra riesgos mecánicos, nivel de prestación 1 o superior. Los tipos recomendados incluyen guantes de cuero o material sintético con prestaciones equivalentes, guantes de tela, guantes de tela con palma de cuero.

Usar guantes que aislen del frío al hacer trasvases o al efectuar desconexiones.

Standard EN 511- Guantes aislantes del frío, nivel de prestaciones 1 o superior. Los tipos recomendados incluyen guantes aislantes o guantes seleccionados específicamente para evitar la penetración y la entrada de líquidos criogénicos y para proporcionar resistencia mecánica.

- Otras

: Usar zapatos de seguridad mientras se manejan envases.

Standard EN ISO 20345 - Equipos de protección personal-zapatos de seguridad.

• Protección de las vías respiratorias

: Un equipo de respiración autónoma (ERA) o una máscara con una línea de suministro de aire de presión positiva tienen que usarse en caso de atmósferas deficientes en oxígeno.

No utilizar nunca ningún equipo de protección respiratoria mediante filtros cuando se trabaje con esta sustancia, debido a sus reducidas propiedades de advertencia o a la carencia de las mismas.

Se recomienda un Equipo de respiración autónomo, cuando pueda producirse una exposición no conocida, por ej. al efectuar operaciones de mantenimiento de instalaciones .

Estandard EN 137- Equipo autónomo de respiración de aire comprimido en circuito abierto, con máscara de cara completa.

Para la selección del equipo adecuado consultar la información de producto elaborada por el fabricante del equipo de respiración.

• Protección contra Riesgos térmicos

: No hay notas adicionales aparte de lo mencionado en las secciones anteriores.

#### 8.2.3. Controles de exposición medioambiental

Tener en cuenta las regulaciones locales relativas a las restricciones de emisiones a la atmosfera.  
 Ver sección 13 para metodos especificos de tratamiento de residuos de gases.

### SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

#### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

##### Apariencia

- Estado físico a 20°C / 101.3kPa : Gaseoso.

- Color : Incoloro.

Olor : Inoloro.

Punto de fusión / Punto de congelación : -50,8 °C

Punto de ebullición : -64 °C

Inflamabilidad : No inflamable.

Límite inferior de explosividad : No aplicable.

Límite superior de explosividad : No aplicable.

Punto de inflamación : No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.

Temperatura de auto-inflamación : No inflamable.

Temperatura de descomposición : No aplicable.

pH : No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.

Viscosidad, cinemática : No se dispone de datos fiables.

Hidrosolubilidad [20°C] : 41 mg/l

Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow) : 1,68

Presión de vapor [20°C] : 21 bar(a)

Presión de vapor [50°C] : No aplicable.

Densidad y/o densidad relativa : No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.

Densidad relativa del vapor (aire=1) : 5

Características de las partículas : No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.

Las nanopartículas no son relevantes para los gases y mezclas de gases.

#### 9.2. Otros datos

##### 9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico

Propiedades comburentes : Sin propiedades oxidantes.

Temperatura crítica [°C] : 45,5 °C

##### 9.2.2. Otras características de seguridad

Masa molecular : 146 g/mol

Otros datos : El vapor es mas pesado que el aire. Puede acumularse en espacios confinados, particularmente al nivel del suelo o en sótanos.

### SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

#### 10.1. Reactividad

Sin riesgo de reactividad salvo lo expresado en la sub-seccion mas adelante.

#### 10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

#### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguno.

### **10.4. Condiciones que deben evitarse**

Evitar humedades en las instalaciones.

### **10.5. Materiales incompatibles**

Para información complementaria sobre su compatibilidad consulte la ISO 11114.

### **10.6. Productos de descomposición peligrosos**

Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no deben producirse productos de descomposición peligrosos.

## **SECCIÓN 11: Información toxicológica**

### **11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008**

<b>Toxicidad aguda</b>	: No se esperan efectos tóxicos por inhalación de este producto si no se superan los valores límites de exposición profesional.
<b>corrosión o irritación cutáneas</b>	: Se desconocen los efectos de este producto.
<b>lesiones o irritación ocular graves</b>	: Se desconocen los efectos de este producto.
<b>sensibilización respiratoria o cutánea</b>	: Se desconocen los efectos de este producto.
<b>Mutagenicidad</b>	: Se desconocen los efectos de este producto.
<b>Carcinogénesis</b>	: Se desconocen los efectos de este producto.
<b>Tóxico para la reproducción : fertilidad</b>	: Se desconocen los efectos de este producto.
<b>Tóxico para la reproducción : feto</b>	: Se desconocen los efectos de este producto.
<b>toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única</b>	: Se desconocen los efectos de este producto.
<b>toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida</b>	: Se desconocen los efectos de este producto.
<b>peligro de aspiración</b>	: No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.

### **11.2. Información sobre otros peligros**

Otros datos : La sustancia/mezcla no provoca alteraciones endocrinas.

## **SECCIÓN 12: Información ecológica**

### **12.1. Toxicidad**

Evaluación	: No se alcanzan criterios de clasificación.
EC50 48 Horas - Daphnia magna [mg/l]	: 247 mg/l
EC50 72h - Algae [mg/l]	: Sin datos disponibles.
LC50 96 Horas en pez [mg/l]	: 236 mg/l

### **12.2. Persistencia y degradabilidad**

Evaluación : No aplicable a productos inorgánicos.

### **12.3. Potencial de bioacumulación**

Evaluación : No es susceptible de bioacumulación debido a un bajo log Kow (log Kow <4).  
Ver sección 9.

# Ficha de Datos de Seguridad

## HEXAFLUORURO DE AZUFRE

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878  
Número de referencia de la ficha de datos de seguridad (FDS): ESP-SF6-01

### 12.4. Movilidad en el suelo

Evaluación : Debido a su alta volatilidad, es difícil que el producto cause contaminación al suelo o al agua.  
No es probable su incorporación al terreno.

### 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Evaluación : No se clasifica como PBT o vPvB.

### 12.6. Propiedades de alteración endocrina

Evaluación : La sustancia/mezcla no provoca alteraciones endocrinas.

### 12.7. Otros efectos adversos

Otros efectos adversos : No clasificado como PMT o mPmM.  
Efectos sobre la capa de ozono : No produce efectos nocivos sobre la capa de ozono.  
Factor de calentamiento global [CO2=1] : 24300  
Influye en el calentamiento global : Cuando se libera en grandes cantidades puede contribuir al efecto invernadero.  
Contiene gases fluorados de efecto invernadero enumerados en el Reglamento (UE) 2024/573.  
Para las cantidades consulte la etiqueta de la botella.

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Consulte el programa de recuperación del gas residual del suministrador.  
Contactar con el suministrador si se necesita información.  
Se debe evitar la liberación en grandes cantidades a la atmósfera.  
No liberar en ningún sitio donde su acumulación pudiera ser peligrosa.  
Asegurarse de no superar los límites de emisión establecidos por la normativa local o por las autorizaciones/permisos de operación.  
Consulte el código de prácticas de EIGA Doc 30 "Eliminación de gases" accesible en <http://www.eiga.eu> para mayor información sobre métodos adecuados de eliminación.  
Devolver el producto no utilizado al suministrador en el envase original.  
Lista de códigos de residuos peligrosos (de la Decisión 2000/532/CE de la Comisión, versión modificada) : 16 05 04\*: Contenedores de gases a presión (incluido halones) que contienen sustancias peligrosas.

### 13.2. Informaciones complementarias

El tratamiento externo y la eliminación de los residuos debe cumplir con la legislación local y/o nacional aplicable.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

### 14.1. Número ONU o número ID

Según los requisitos de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN  
N° ONU : 1080

### **14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

<b>Transporte por carretera (ADR)/ ferrocarril (RID)/ fluvial (ADN)</b>	: HEXAFLUORURO DE AZUFRE
<b>Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR)</b>	: Sulphur hexafluoride
<b>Transporte per mar (IMDG)</b>	: SULPHUR HEXAFLUORIDE

### **14.3. Clase(s) de peligro para el transporte**

#### **Etiquetado**



2.2 : Los gases no inflamables y no tóxicos.

#### **Transporte por carretera (ADR)/ ferrocarril (RID)/ fluvial (ADN)**

Clase	: 2
Código de clasificación	: 2A
Peligro <sup>o</sup>	: 20
Restricciones en Túnel	: C/E - Transporte en cisternas: Prohibido el paso por túneles de categorías C, D y E; Otros transportes: Prohibido el paso por túneles de categoría E

#### **Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR)**

Tipo / Div. (Sub. riesgo) : 2.2

#### **Transporte per mar (IMDG)**

Tipo / Div. (Sub. riesgo) : 2.2  
Instrucciones de Emergencia (IE) - Fuego : F-C  
Instrucciones de Emergencia (IE) - Vertido : S-V

### **14.4. Grupo de embalaje**

Transporte por carretera (ADR)/ ferrocarril (RID)/ fluvial (ADN)	: No aplicable.
Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR)	: No aplicable.
Transporte per mar (IMDG)	: No aplicable.

### **14.5. Peligros para el medio ambiente**

Transporte por carretera (ADR)/ ferrocarril (RID)/ fluvial (ADN)	: Ninguno.
Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Ninguno.
Transporte per mar (IMDG)	: Ninguno.

### **14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

#### **Instrucción(es) de Embalaje**

Transporte por carretera (ADR)/ ferrocarril (RID)/ fluvial (ADN)	: P200.
Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR)	
Avión de pasaje y carga	: 200.
Avión de carga solo	: 200.
Transporte per mar (IMDG)	: P200.

# Ficha de Datos de Seguridad

## HEXAFLUORURO DE AZUFRE

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Número de referencia de la ficha de datos de seguridad (FDS): ESP-SF6-01

Medidas de precaución especiales 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 conoce los riesgos potenciales de la carga y que sabe cómo actuar en caso de accidente o de emergencia.  
Antes de transportar los envases :  
- Asegurar una ventilación adecuada.  
- Asegurarse que los recipientes están bien sujetos.  
- Asegurar que las válvulas de las botellas están cerradas y no fugan.  
- Asegurarse que el tapón o tuerca ciega de protección de la válvula (cuando exista) está adecuadamente apretado.  
- Asegurarse que la caperuza de la válvula o la tulipa, (cuando exista), está adecuadamente apretada.

### **14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI**

No aplicable.

## **SECCIÓN 15: Información reglamentaria**

### **15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

#### **Normativa de la UE**

Restricciones de utilización : No está permitido su uso en fundiciones de magnesio (Reglamento EU 2024/573).  
No está permitido su uso para inflar neumáticos (reglamentación 517/2014).  
Información adicional, normativa sobre restricciones y prohibiciones : (UE) 2024/573: sobre gases fluorados de efecto invernadero y por el que se deroga el Reglamento (CE) N° 517/2014.  
No incluida en la lista PIC (Reglamento UE 649/2012).  
No incluida en la lista COP (Reglamento UE 2019/1021).  
Directiva 2012/18/EU (Seveso III) : No esta cubierto.

#### **Normativas nacionales**

Referencia normativa : Asegúrese que se cumplen las normativas nacionales y locales.

### **15.2. Evaluación de la seguridad química**

Se ha llevado a cabo un CSA (Análisis de seguridad química).

## **SECCIÓN 16: Otras informaciones**

Indicación de modificaciones : Hoja de datos de seguridad de acuerdo con el reglamento de la Comisión (UE) N°2020/878.

# Ficha de Datos de Seguridad

## HEXAFLUORURO DE AZUFRE

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Número de referencia de la ficha de datos de seguridad (FDS): ESP-SF6-01

### Abreviaturas y acrónimos

: ATE - Toxicidad Aguda Estimada.  
 CLP - Reglamento de clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) N° 1272/2008.  
 REACH - Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de productos químicos - Reglamento (CE) N° 1907/2006 - relativo al Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Sustancias Químicas.  
 EINECS (Catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas).  
 CAS# - Número de registro/identificación CAS.  
 EPI - Equipo de Protección Individual.  
 LC50 - Lethal Concentration to 50 % of a test population - Concentración letal para un 50% de la población de muestreo.  
 RMM - Risk Management Measures - Medidas de Gestión del Riesgo.  
 PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic - Persistente, bioacumulativa y tóxica.  
 vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative - Muy persistentes y muy bioacumulables.  
 STOT- SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure - Toxicidad sistémica específica en determinados órganos (exposición única).  
 CSA - Valoración de la Seguridad Química.  
 EN - Estándar Europeo.  
 UN - United Nations - Organización de las Naciones Unidas.  
 ADR - Acuerdo Europeo de Transporte de Mercancías Peligrosas por carretera.  
 IATA - International Air Transport Association - Asociación Internacional de Transporte Aéreo.  
 IMDG code - International Maritime Dangerous Goods code - Código para transporte marítimo internacional de mercancías peligrosas.  
 RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Reglamento para el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril.  
 WGK - Water Hazard Class - Clase de peligro para el agua.  
 STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure - Toxicidad sistémica específica en determinados órganos (exposición única o repetida).  
 UFI: Identificador de Fórmula Unica.  
 ADN -International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways - Acuerdo Europeo de transporte internacional de mercancías peligrosas por vía fluvial.  
 PROC -Categoría de proceso.  
 ERC- Categorías de Emisiones al Medio Ambiente.  
 PMT - Persistente, Móvil y Tóxica.  
 mPmM - muy persistentes, muy móviles.

### Consejos de formación

: El riesgo de asfixia es a menudo despreciado y debe ser recalado durante la formación de los operarios.  
 Para más información, consulte el documento EIGA SL 01 "Peligros de la asfixia", descargable desde <http://www.eiga.eu> ..

### Información adicional

: Clasificación de acuerdo con los procedimientos y métodos de cálculo del Reglamento (EC) 1272/2008 CLP.  
 La nomenclatura de referencias y base de datos están en el documento de EIGA doc 169: "Guía de clasificación y etiquetado", descargable en: <http://www.eiga.eu>.

Texto íntegro de las frases H y EUH	
Press. Gas (Liq.)	Gas a presión : Gas licuado
H280	Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

# Ficha de Datos de Seguridad

## HEXAFLUORURO DE AZUFRE

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Número de referencia de la ficha de datos de seguridad (FDS): ESP-SF6-01

---

### RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD

: 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 facilitados en este documento son presumiblemente 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**