



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MERCURIO



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

#### 1.1 Identificador del producto

Identificación de la sustancia	<b>Mercurio</b>
Concentración	<b>≥99,999 %</b>
Número de registro (REACH)	Esta información no está disponible.
No de índice	080-001-00-0
Número CE	231-106-7
Número CAS	7439-97-6

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

- **Usos identificados:** producto químico de laboratorio

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

Esta información no está disponible.

### Apartado 2: Identificación de los peligros

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

Clasificación según SGA	
Clase de peligro	Indicación de peligro
Toxicidad aguda (por inhalación)	H330
Toxicidad para la reproducción	H360D
Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas)	H372
Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro agudo	H400
Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro crónico	H410
<b>Observaciones:</b> Véase el texto completo de las frases H y EUH en la SECCIÓN 16.	



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MERCURIO



### 2.2 Elementos de la etiqueta

**Palabra de advertencia:** Peligro

#### Pictogramas



#### Indicaciones de peligro

H330	Mortal en caso de inhalación.
H360D	Puede dañar al feto.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas (en caso de inhalación).
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### Consejos de prudencia

##### Consejos de prudencia - prevención

P260	No respirar la niebla/los vapores/el aerosol.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.

##### Consejos de prudencia - respuesta

P304+P340	EN CASO DE INHALACIÓN: transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

##### Consejos de prudencia - almacenamiento

P405	Guardar bajo llave.
------	---------------------

### 2.3 Otros peligros

No hay información adicional.

## Apartado 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1 Sustancias

Nombre de la sustancia	Mercurio
Número de índice	080-001-00-0
Número CE	231-106-7
Número CAS	7439-97-6
Fórmula molecular	Hg
Masa molar	200,6 g/mol

## Apartado 4: Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios



#### Notas generales

Evitar la exposición. Cumplir instrucciones especiales antes del prestar primeros auxilios. Utilizar los EPP recomendados.



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MERCURIO



**En caso de inhalación:** Proporcionar aire fresco. En caso de dificultades respiratorias o paro de respiración Llamar a número de emergencias inmediatamente.

**En caso de contacto con la piel:** En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente con mucha agua. Reportar el accidente y acompañar al afectado hasta que llegue el personal de asistencia de emergencias, para el traslado a centros de salud si es necesario.

**En caso de contacto con los ojos:** Lavar inmediata, cuidadosa y minuciosamente con ducha ocular o con agua. Reportar el accidente y acompañar al afectado hasta que llegue el personal de asistencia de emergencias para el traslado a centros de salud si es necesario.

**En caso de ingestión:** Lavar la boca inmediatamente y beber agua en abundancia. Llamar a emergencias inmediatamente.

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

Dolor abdominal, náuseas, vómitos, diarrea, arritmia cardíaca, dificultades respiratorias, colapso circulatorio

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

Ninguno

## Apartado 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

#### ➤ Medios de extinción apropiados

Coordinar las medidas de extinción con los alrededores agua pulverizada, espuma, polvo extinguidor seco, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

#### ➤ Medios de extinción no apropiados

Chorro de agua

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

#### ➤ No combustible

Los vapores son más pesados que el aire.

#### ➤ Productos de combustión peligrosos

En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos

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

➤ No permitir al agua de extinción alcanzar el desagüe. Luchar contra el incendio desde una distancia razonable, tomando las precauciones habituales. Llevar un aparato de respiración autónomo.

## Apartado 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

➤ No respirar los vapores/aerosoles. Evítense el contacto con los ojos y la piel. Utilizar equipos de protección adecuados (incluido el equipo de protección personal mencionado en la sección 8 de la ficha de datos de seguridad), con el fin de evitar los posibles contactos con la piel, los ojos y la ropa.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

➤ Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.  
➤ Retener y eliminar el agua de lavado contaminada.

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

#### ➤ Consejos sobre la manera de contener un vertido

Cierre de desagües



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MERCURIO



- **Indicaciones adecuadas sobre la manera de limpiar un vertido**  
Recoger mecánicamente, con kit de derrames. Consultar instrucciones de uso que acompañar al kit.
- **Otras indicaciones relativas a los vertidos y las fugas**  
Colocar en recipientes apropiados para su eliminación. Ventilar la zona afectada.

### Apartado 7: Manipulación y almacenamiento

#### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

- Usar ventilador (laboratorio) y evitar la formación de aerosol y niebla.
- Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia.
- Mantener las áreas limpias.

#### 7.2. Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo

- Lavar las manos antes de las pausas y al fin del trabajo.

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

- Consérvese únicamente en el recipiente de origen.
- Almacenar en un lugar bien ventilado.
- Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
- **Sustancias o mezclas incompatibles**  
Observe el almacenamiento compatible de productos químicos
- **Atención a otras indicaciones**  
Guardar bajo llave.
- **Requisitos de ventilación**  
Utilización de ventilación local y general.
- **Diseño específico de locales o depósitos de almacenamiento**  
Temperatura de almacenaje recomendada:  $\leq 18\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

#### 7.1 Usos específicos finales

No existe información.

### Apartado 8: Controles de exposición/protección individual

#### Parámetros de control

#### Valores límites Nacionales e Internacionales

#### Valores límites de exposición profesional (límites de exposición en el lugar de trabajo)

País	Nombre del agente	No CAS	Identificador	VLA-ED [mg/m <sup>3</sup> ]	VLA-EA [μ/m <sup>3</sup> ]	Fuente
ES-COL	mercurio	7439-97-6	VLA	0,02	1	INSHT – RES 2254 – 01/10/2017
EU	mercurio	7439-97-6	IOELV	0,02		2009/161/UE

#### Anotación

- VLA-EA Valor límite ambiental-exposición anual (nivel de exposición de larga duración): valor límite a partir del cual no debe producirse ninguna exposición y que hace referencia a un período de 1 año.
- VLA-ED Valor límite ambiental-exposición diaria (límite de exposición de larga duración): tiempo medido o calculado en relación con un período de referencia de una media ponderada en el tiempo de ocho horas



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MERCURIO



### Valores límite biológicos

País	Nombre del agente	Parámetro	Anotación	Identificador	Valor	Material	Fuente
ES	mercurio	mercurio		VLB	10 µg/l	sangre	INSHT
ES	mercurio	mercurio	crea	VLB	30 µg/g	orina	INSHT

#### Anotación

crea Creatinina

### DNEL/DMEL/PNEC pertinentes y otros niveles umbrales

#### Valores relativos a la salud humana

Parámetro	Niveles umbrales	Objetivo de protección, vía de exposición	Utilizado en	Tiempo de exposición
DNEL	0,02 mg/m <sup>3</sup>	Humana, por inhalación	Trabajadores (industriales)	Crónico - efectos sistémicos

#### valores medioambientales

Parámetro	Niveles umbrales	Compartimiento ambiental	Tiempo de exposición
PNEC	0,057 µg/l	agua dulce	corto plazo (ocasión única)
PNEC	0,067 µg/l	agua marina	corto plazo (ocasión única)
PNEC	0,001 mg/l	Vertimientos puntuales a cuerpos de agua	corto plazo (ocasión única)
PNEC	2,25 µg/l	depuradora de aguas residuales (STP)	corto plazo (ocasión única)
PNEC	9,3 mg/kg	sedimentos de agua dulce	corto plazo (ocasión única)
PNEC	9,3 mg/kg	sedimentos marinos	corto plazo (ocasión única)
PNEC	22 µg/kg	suelo	corto plazo (ocasión única)

## 8.1 Controles de exposición

### • Medidas de protección individual (equipo de protección personal)



#### • Protección de los ojos/la cara

Utilizar gafas de seguridad, con protección a los costados.

#### • Protección de las manos

Usar guantes adecuados: guantes de protección química probado según la norma EN 374. Para usos especiales se recomienda verificar con el proveedor de los guantes de protección, la resistencia de éstos contra los productos químicos arriba mencionada.

#### • Tipo de material

NBR (Goma de nitrilo)

#### • Espesor del material

>0,11 mm.

#### • Tiempo de penetración del material con el que están fabricados los guantes

>480 minutos (permeación: nivel 6)



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MERCURIO



- **Protección cuerpo completo**  
Traje de bioseguridad desechables
- **Protección de pies**  
Botas de seguridad
- **Otras medidas de protección**  
Hacer períodos de recuperación para la regeneración de la piel. Protectores de la piel preventivos (cremas de protección/pomadas) están recomendados.
- **Protección respiratoria**  
Es necesaria para: Formación de aerosol y niebla. Tipo: Hg-P3 (filtros combinados contras vapores de mercurio y partículas, código de color: rojo/blanco).  
El tiempo límite de uso según con las reglas sobre el uso de aparatos respiratorios se deben respetar.
- **Controles de exposición medioambiental**  
Manteniendo el producto alejado de los desagües, de las aguas superficiales y subterráneas.

### Apartado 9: *Propiedades físicas y químicas*

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

##### Aspecto

Estado físico	Líquido (fluido)
Color	Metálico
Olor	Inodoro
Umbral olfativo	No existen datos disponibles

##### Otros parámetros físicos y químicos

pH (valor)	Esta información no está disponible.
Punto de fusión/punto de congelación	-39 °C a 1.013hPa
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	357 °C a 1.013 hPa
Punto de inflamación	No es aplicable
Tasa de evaporación	No existen datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	No relevantes
(fluido) <u>Límites de explosividad</u>	
• límite inferior de explosividad (LIE)	Esta información no está disponible
• límite superior de explosividad (LSE)	Esta información no está disponible
Límites de explosividad de nubes de polvo	No relevantes
Presión de vapor	0,003 hPa a 25 °C 0,002 hPa a 20 °C
Densidad	13,55 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C
Densidad de vapor	6,93 aire = 1
Densidad aparente	No es aplicable
Densidad relativa	Información no disponible
<u>Solubilidad(es)</u>	



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MERCURIO



Hidrosolubilidad	0,06 mg/l a 25 °C
<u>Coeficiente de reparto</u>	
n-octanol/agua (log KOW)	0,62 (exp. Lit.)
Temperatura de autoinflamación	Información no disponible.
Temperatura de descomposición	No existen datos disponibles
Viscosidad	
• Viscosidad dinámica	1,55 mPa s a 20°C
Propiedades explosivas	Ninguna
Propiedades comburentes	Ninguna

### 9.2 Otros datos

No hay información adicional.

## Apartado 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

Este material no es reactivo bajo condiciones ambientales normales.

### 10.2 Estabilidad química

El material es estable bajo condiciones ambientales normales y en condiciones previsibles de temperatura y presión durante su almacenamiento y manipulación.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacción exotérmica con: metales, oxígeno.

Peligro/reacciones peligrosas con: ácido nítrico.

Reacciones fuertes con: acetileno, metales alcalinos, aluminio, amina, amoníaco, percloratos.

Propiedades explosivas

### 10.4 Condiciones de almacenamiento

Conservar alejado del calor.

### 10.5 Materiales incompatibles

Aluminio, cinc, estaño, cobre, plomo

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

Productos de combustión peligrosos: ver sección 5.

## Apartado 11: Información toxicológica

### 11.1 Información sobre efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

Vía de exposición	Parámetro	Valor	Especie	Fuente
inhalación: vapore	LC50	>26,6 mg/m <sup>3</sup> /1h	rata	ECHA



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MERCURIO



### Corrosión o irritación cutánea

No se clasificará como corrosivo/irritante para la piel.

### Lesiones oculares graves o irritación ocular

No se clasificará como causante de lesiones oculares graves o como irritante ocular.

### Sensibilización respiratoria o cutánea

No se clasificará como sensibilizante respiratoria o sensibilizante cutánea.

### Resumen de la evaluación de las propiedades CMR

#### Toxicidad para la reproducción:

Puede dañar al feto

#### Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

No se clasifica como tóxico específico en determinados órganos (exposición única).

#### Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida

Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas (en caso de inhalación).

#### Peligro por aspiración

No se clasifica como peligroso en caso de aspiración.

### Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

- **En caso de ingestión:** dolor abdominal, náuseas, vómitos, diarrea
- **En caso de contacto con los ojos:** riesgo de lesiones oculares graves
- **En caso de inhalación:** efecto de envenenamiento en el sistema nervioso central puede causar convulsiones, dificultad al respirar y desmayo
- **En caso de contacto con la piel:** riesgo de penetración cutánea
- **Otros datos**

Otros efectos adversos: colapso circulatorio, descenso de presión sanguínea, arritmia cardíaca, disfunción renal

## Apartado 12: Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

Muy tóxico para los organismos acuáticos. Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### Toxicidad acuática (aguda)

Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Parámetro	Valor	Especie	Tiempo de exposición
EC50	0,0052 mg/l	<i>Daphnia magna</i>	48 horas
LC50	0,35 mg/l	<i>Ictalurus punctatus</i>	96 horas

#### Toxicidad acuática (crónica)

Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MERCURIO



### 12.2 Procesos de degradación

Métodos para determinar la desintegración no se pueden aplicar para materiales inorgánicos.

### 12.3 Potencial de bioacumulación

Se enriquece en organismos insignificadamente.

n-octanol/agua (log KOW: 0,62)

### 12.4 Movilidad en el suelo

No se dispone de datos.

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

No se dispone de datos.

### 12.6 Otros efectos adversos

Altamente peligroso para el agua.

## Apartado 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos. Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.

#### Información pertinente para el tratamiento de las aguas residuales

No tirar los residuos por el desagüe. Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

#### Tratamiento de residuos de recipientes/embalajes

Es un residuo peligroso; solamente pueden usarse envases que han sido aprobado (p.ej. conforme a ADR).

### 13.2 Disposiciones sobre prevención de residuos

La coordinación de los números de clave de los residuos/marcas de residuos según CER hay que efectuarla específicamente de ramo y proceso.

### 13.3 Observaciones

Los residuos se deben clasificar en las categorías aceptadas por los centros locales o nacionales de tratamiento de residuos. Por favor considerar las disposiciones nacionales o regionales pertinentes.

## Apartado 14: Información relativa al transporte

14.1	Número ONU	2809
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	MERCURIO
	Componentes peligrosos	Mercurio
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte	
	Clase	8 (materias corrosivas)
14.4	Grupo de embalaje	III (materia que presenta un grado menor de peligrosidad)
14.5	Peligros para el medio ambiente	Peligroso para el medio ambiente acuático



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MERCURIO



### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Las disposiciones concernientes a las mercancías peligrosas (ADR) se deben cumplir dentro de las instalaciones.

### 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC

El transporte a granel de la mercancía no está previsto.

### 14.8 Información para cada uno de los Reglamentos tipo de las Naciones Unidas

#### Transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable (ADR/RID/ADN)

Número ONU	2809
Designación oficial	MERCURIO
Menciones en la carta de porte	UN2809, MERCURIO, 8 (6.1), III, (E), peligro para el medio ambiente
Clase	8
Código de clasificación	C11
Grupo de embalaje	III
Etiqueta(s) de peligro	8+6.1 + "pez y árbol"



Peligros para el medio ambiente acuático)	Sí (peligroso para el medio ambiente acuático)
Disposiciones especiales (DS)	365
Cantidades exceptuadas (EQ)	E0
Cantidades limitadas (LQ)	5 kg
Categoría de transporte (CT)	3
Código de restricciones en túneles (CRT)	E
Número de identificación de peligro	86

#### · Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (IMDG)

Número ONU	2809
Designación oficial	MERCURY
Designaciones indicadas en la declaración del expedidor	UN2809, MERCURIO, 8 (6.1), III, CONTAMINANTE MARINO
Clase	8
Riesgo(s) subsidiario(s)	6.1
Contaminante marino	sí (peligroso para el medio ambiente acuático)
Grupo de embalaje	III
Etiqueta(s) de peligro	8+6.1 + "pez y árbol"



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MERCURIO



Disposiciones especiales (DS)	365
Cantidades exceptuadas (EQ)	E0
Cantidades limitadas (LQ)	5 kg
EmS	F-A
Categoría de estiba	B
Distinción de grupos	7 - Metales pesados 11 - Mercurio y compuestos de mercurio

### Apartado 15: Información reglamentaria

El manejo y almacenamiento y sustancia de materiales peligrosos están reguladas por el (Decreto 1496 de 2018), el Reglamento para el Manejo de los Desechos y Residuos Peligrosos (Decreto 1076 de 2016, título 6), y el Reglamento de transporte terrestre de productos peligrosos (Decreto 1079 de 2015).

#### 15.1 Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una evaluación de la seguridad química de esta sustancia.



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MERCURIO



### Apartado 16: Otra información

#### Abreviaturas y los acrónimos

Abrev.	Descripciones de las abreviaturas utilizadas
2009/161/UE	Directiva 2009/161/UE de la Comisión por la que se establece una tercera lista de valores límite de exposición profesional indicativos en aplicación de la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifica la Directiva 2000/39/CE de la Comisión
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vías Navegables Interiores)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera)
CAS	Chemical Abstracts Service (Número identificador único carente de significado químico)
CMR	Carcinógeno, Mutágeno o tóxico para la Reproducción
DMEL	Derived Minimal Effect Level (Nivel derivado con efecto mínimo)
DNEL	Derived No-Effect Level (Nivel sin efecto derivado)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Catálogo Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Lista europea de sustancias químicas notificadas)
EmS	Emergency Schedule (Programa de emergencias)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Código marítimo internacional de mercancías peligrosas)
INSHT	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos, INSHT
IOELV	valore límite de exposición profesional indicativo
KN-Code	Nomenclatura Combinada
MARPOL	Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques (Abr. de "Marine Pollutant")
mPmB	Muy persistente y bioacumulable
NLP	No-Longer Polymer (ex-polímero)
PBT	Persistente, Bioacumulable y Tóxico
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (Concentración prevista sin efecto)
REACH	Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (Registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y preparados químicos)
RID	Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises Dangereuses (Reglamento referente al transporte internacional por ferrocarril de mercancías peligrosas)
SGA	"Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de sustancias químicas" elaborado por Naciones Unidas
VLA	Valor límite ambiental
VLA-EA	Valor límite ambiental-exposición por año
VLA-ED	Valor límite ambiental-exposición diaria



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MERCURIO



### Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos

- Sistema Global Armonizado.
- Decretos y resoluciones de Colombia.
- Guía para la elaboración de fichas de datos de seguridad.

### Frases pertinentes (código y texto completo como se expone en el capítulo 2 y 3)

Código	Texto
H330	Mortal en caso de inhalación
H360D	Puede dañar al feto
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas (en caso de inhalación)
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

### Cláusula de exención de responsabilidad

La información en esta hoja de datos de seguridad al leal saber de nuestros conocimientos el día de impresión. Las informaciones deben de ser puntos de apoyo para un manejo seguro de productos mencionados en esta hoja de seguridad para el almacenamiento, manipulación, transporte y eliminación. Las indicaciones no se pueden traspasar a otros productos. Mientras el producto sea mezclado o elaborado con otros materiales, las indicaciones de esta hoja de seguridad no se pueden traspasar al nuevo agente.