

# Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 24 marzo 2021

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

- **Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** Copper (II) Sulfate, Pentahydrate, Reagent Grade
- **Código de producto:** S25286A
- **Número CAS:**  
7758-99-8
- **Uso recomendado y restricciones de uso**
- **Uso recomendado:** Sustancias químicas de laboratorio
- **Restricciones de uso:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/distribuidor:**  
AquaPhoenix Scientific, Inc.  
860 Gitts Run Road  
Hanover, PA 17331 USA  
Tel +1 (717)632-1291  
Toll-Free: (866)632-1291  
info@aquaphoenixsci.com
- **Distribuidor:**  
Fisher Science Education  
6771 Silver Crest Road,  
Nazareth, PA 18064  
(800) 955-1177
- **Teléfono de emergencia:**  
ChemTel Inc.  
(800)255-3924 (North America)  
+1 (813)248-0585 (International)

## 2 Identificación de los peligros

- **Clasificación de la sustancia o de la mezcla**  
Tox. ag. 4 H302 Nocivo en caso de ingestión.  
Les. oc. 1 H318 Provoca lesiones oculares graves.
- **Elementos de la etiqueta**
- **Elementos de las etiquetas del SAM**  
La sustancia se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).
- **Pictogramas de peligro**  


GHS05 GHS07
- **Palabra de advertencia** Peligro
- **Indicaciones de peligro**  
H302 Nocivo en caso de ingestión.  
H318 Provoca lesiones oculares graves.
- **Consejos de prudencia**  
P264 Lavarse concienzudamente tras la manipulación.

( se continua en página 2 )

# Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 24 marzo 2021

**Nombre comercial: Copper (II) Sulfate, Pentahydrate, Reagent Grade**

( se continua en página 1 )

P270	No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P280	Llevar guantes de protección / gafas de protección.
P301+P312	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.
P330	Enjuagarse la boca.
P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
P501	Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

· **Otros peligros** No hay otros riesgos no clasificados que han sido identificados.

### 3 Composición/información sobre los componentes

- **Caracterización química: Sustancias**
- **Denominación N° CAS**  
7758-99-8 sulfato de cobre pentahidratado

### 4 Primeros auxilios

- **Descripción de los primeros auxilios**
- **En caso de inhalación del producto:**  
Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.
- **En caso de contacto con la piel:**  
Sacudir las partículas que se hayan depositado en la piel.  
Lavar inmediatamente con agua.  
En caso de irritaciones continuas de la piel, consultar un médico.
- **En caso de con los ojos:**  
Proteger el ojo no dañado.  
Quitar las lentes de contacto si se llevan.  
Enjuagar los ojos abiertos durante 15 ó 20 minutos con agua corriente y consultar un médico.
- **En caso de ingestión:**  
Enjuagar la boca y beber mucha agua.  
No provocar el vómito y solicitar asistencia médica inmediata.
- **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**  
Produce irritaciones fuertes con el riesgo de perjudicar seriamente los ojos.  
Provoca una leve irritación cutánea.  
Trastornos gástrica o intestinal cuando se ingieren.  
Las náuseas en caso de ingestión.
- **Riesgos**  
Provoca lesiones oculares graves.  
Nocivo en caso de ingestión.
- **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**  
Vigilancia médica durante un mínimo de 48 horas.  
Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.

( se continua en página 3 )

# Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 24 marzo 2021

**Nombre comercial: Copper (II) Sulfate, Pentahydrate, Reagent Grade**

( se continua en página 2 )

## 5 Medidas de lucha contra incendios

- **Medios de extinción**
- **Sustancias extintoras apropiadas:**  
Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.
- **Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad:**  
No existen más datos relevantes disponibles.
- **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**  
Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.
- **Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:**  
Llevar puesto un aparato de respiración autónomo.  
Llevar puesto un traje de protección total.

## 6 Medidas en caso de vertido accidental

- **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**  
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.  
Asegurarse de que haya suficiente ventilación.  
Si es grande, utilice protección respiratoria contra la presencia de vapores / polvo derrame / aerosol.
- **Precauciones relativas al medio ambiente:**  
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.  
Al penetrar en las aguas o en el alcantarillado, avisar a las autoridades pertinentes.
- **Métodos y material de contención y de limpieza:**  
Barrer y poner en un recipiente adecuado.  
Verter en depósitos apropiados de recuperación o desechables.
- **Referencia a otras secciones**  
Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.  
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.  
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

## 7 Manipulación y almacenamiento

- **Manipulación:**
- **Precauciones para una manipulación segura** Utilícese sólo en zonas bien aireadas.
- **Prevención de incendios y explosiones:** No se requieren medidas especiales.
- **Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**  
Almacenar en un lugar seco.  
Almacenar en un lugar fresco.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:**  
No almacenar junto con alimentos.  
Proteger de la humedad y del agua.  
No almacenar junto con ácidos fuertes.  
No almacenar junto con agentes alcalinos (lejías).
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**  
Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

( se continua en página 4 )

# Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 24 marzo 2021

**Nombre comercial: Copper (II) Sulfate, Pentahydrate, Reagent Grade**

( se continua en página 3 )

· **Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

## 8 Controles de exposición/protección individual

· **Parámetros de control**

· **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

El producto no contiene cantidades relevantes de sustancias con valores límite que exijan un control en el puesto de trabajo.

· **Controles de la exposición**

· **Medidas generales de protección e higiene:**

Se deben observar las medidas de seguridad para el manejo de productos químicos.

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

· **Controles de ingeniería:** Proveer de una adecuada ventilación.

· **Protección respiratoria:**

No es necesario en condiciones normales de uso.

Si las concentraciones son elevadas, llevar protección respiratoria.

· **Protección de manos:**



Guantes de protección

· **Material de los guantes**

Caucho nitrílico

Caucho butílico

Guantes de neopreno

Caucho natural (Latex)

Posibilidad de sensibilizar los componentes en los materiales del guante.

· **Protección de ojos:**

Los lentes de contacto no deben ser usados.



Gafas de protección

Siga las directrices nacionales pertinentes sobre el uso de gafas de protección.

· **Protección del cuerpo:** Ropa de trabajo protectora

· **Limitación y control de la exposición ambiental** No existen más datos relevantes disponibles.

· **Medidas de gestión de riesgos** No existen más datos relevantes disponibles.

## 9 Propiedades físicas y químicas

· **Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

· **Aspecto:**

**Forma:**

Cristalino

**Color:**

Azul

· **Olor:**

Inodoro

( se continua en página 5 )

## Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 24 marzo 2021

**Nombre comercial: Copper (II) Sulfate, Pentahydrate, Reagent Grade**

( se continua en página 4 )

· <b>Umbral olfativo:</b>	No determinado.
· <b>valor pH:</b>	No aplicable.
· <b>Punto de fusión/punto de congelación:</b>	No determinado.
· <b>Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:</b>	Indeterminado.
· <b>Punto de inflamación:</b>	No aplicable.
· <b>Inflamabilidad (sólido, gas):</b>	La sustancia no es inflamable.
· <b>Temperatura de ignición:</b>	No determinado.
· <b>Temperatura de descomposición:</b>	No determinado.
· <b>Propiedades explosivas:</b>	El producto no es explosivo.
· <b>Límites de explosión:</b>	
· <b>Inferior:</b>	No determinado.
· <b>Superior:</b>	No determinado.
· <b>Propiedades comburentes:</b>	No oxidante.
· <b>Presión de vapor:</b>	No determinado.
· <b>Densidad a 15.6 °C (60.1 °F):</b>	2.28-2.30 g/cm <sup>3</sup> (19.03-19.19 lbs/gal)
· <b>Densidad relativa</b>	No determinado.
· <b>Densidad de vapor</b>	No aplicable.
· <b>Tasa de evaporación:</b>	No aplicable.
· <b>Solubilidad en / miscibilidad con agua:</b>	Soluble.
· <b>Coefficiente de reparto: n-octanol/agua:</b>	No determinado.
· <b>Viscosidad:</b>	
· <b>Dinámica:</b>	No aplicable.
· <b>Cinemática:</b>	No aplicable.
· <b>Otros datos</b>	No existen más datos relevantes disponibles.

### 10 Estabilidad y reactividad

- **Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Estabilidad química** El material es estable bajo condiciones normales.
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:**  
No se descompone si se almacena y maneja adecuadamente.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas**  
Reacciona con ácidos fuertes y álcalis.  
El calentamiento por encima del punto de descomposición puede liberar vapores tóxicos.
- **Condiciones que deben evitarse** Proteger de la humedad y del agua.
- **Materiales incompatibles:** Ácidos fuertes y álcalis fuertes
- **Productos de descomposición peligrosos:**  
Bajo condiciones de fuego:  
Humo tóxico de óxido de metal

( se continua en página 6 )

# Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 24 marzo 2021

**Nombre comercial: Copper (II) Sulfate, Pentahydrate, Reagent Grade**

Óxidos de azufre (SO<sub>x</sub>)

( se continua en página 5 )

## 11 Información toxicológica

- **Información sobre los efectos toxicológicos**

- **Toxicidad aguda** Nocivo en caso de ingestión.

- **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

**7758-99-8 sulfato de cobre pentahidratado**

Oral	LD50	400-580 mg/kg (rata) (95% CL)
------	------	-------------------------------

- **Efecto estimulante primario:**

- **Corrosión o irritación cutáneas**

Provoca una leve irritación cutánea.

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

- **Lesiones o irritación ocular graves**

Produce irritaciones fuertes con el riesgo de perjudicar seriamente los ojos.

- **Sensibilización respiratoria o cutánea**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

- **IARC (Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer)**

No contiene la sustancia.

- **NTP (Programa Nacional de Toxicología)**

No contiene la sustancia.

- **OSHA-Ca (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional)**

No contiene la sustancia.

- **Vías probables de exposición:**

ingestión

inhalación.

contacto visual

contacto con la piel

- **Efectos agudos (toxicidad aguda, irritación y corrosividad)**

Provoca lesiones oculares graves.

Nocivo en caso de ingestión.

Provoca una leve irritación cutánea.

- **Toxicidad por dosis repetidas** No existen más datos relevantes disponibles.

- **Mutagenicidad en células germinales**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

- **Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

- **Toxicidad para la reproducción**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

- **Peligro de aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

## 12 Información ecológica

( se continua en página 7 )

# Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 24 marzo 2021

**Nombre comercial: Copper (II) Sulfate, Pentahydrate, Reagent Grade**

( se continua en página 6 )

- **Toxicidad**
- **Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**  
muy tóxico para organismos acuáticos  
Evitar su liberación al medio ambiente.
- **Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

## 13 Consideraciones relativas a la eliminación

- **Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:**  
El usuario de este material tiene la responsabilidad de disponer de material no utilizado, los residuos y los recipientes en cumplimiento con todas las leyes locales, estatales y federales con respecto al tratamiento, almacenamiento y eliminación de desechos peligrosos y no peligrosos.
- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

## 14 Información relativa al transporte

- **Número ONU**
- **DOT, ADR/RID/ADN, IMDG, IATA** UN3077
- **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**
- **DOT** Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s (Copper sulfate).
- **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (COPPER SULPHATE )
- **Clase(s) de peligro para el transporte**
- **DOT, IMDG, IATA**
- 
- **Clase** 9
- **Etiqueta** 9

---

- **ADR/RID/ADN**
- 
- **Clase** 9 (M7)

( se continua en página 8 )

## Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 24 marzo 2021

**Nombre comercial: Copper (II) Sulfate, Pentahydrate, Reagent Grade**

( se continua en página 7 )

· Etiqueta	9
· Grupo de embalaje · DOT, ADR/RID/ADN, IMDG, IATA	III
· Peligros para el medio ambiente: · Contaminante marino:	Símbolo (pez y árbol)
· Precauciones particulares para los usuarios · Número de identificación de peligro (Número Kemler):	Atención: Materias y objetos peligrosos diversos 90
· Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC	No aplicable.
· Transporte/datos adicionales: · DOT	El etiquetado como contaminante marino sólo es necesario para envíos a granel de un solo envase. El envasado a granel consiste en una capacidad máxima superior a 450 l (119 galones) para un líquido y una masa neta máxima superior a 400 kg (882 libras) para un sólido. (Véase 171.4 (c))

### 15 Información reglamentaria

- Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla
- Estados Unidos (EEUU)
- SARA

· **Section 302 (Sustancia Extremadamente Peligrosa)**

No contiene la sustancia.

· **Sección 313 (Químicos tóxicos específicos)**

No contiene la sustancia.

· **TSCA (Toxic Substances Control Act)**

Todos los ingredientes están listados o exentos.

· **Proposición 65 (California)**

· **Químicas conocidas a causa cáncer:**

No contiene la sustancia.

· **Químicas conocidas a causa toxicidad del desarrollo en hembras:**

No contiene la sustancia.

· **Químicas conocidas a causa toxicidad del desarrollo en machos:**

No contiene la sustancia.

· **Químicas conocidas a causa toxicidad del desarrollo:**

No contiene la sustancia.

( se continua en página 9 )

# Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 24 marzo 2021

**Nombre comercial: Copper (II) Sulfate, Pentahydrate, Reagent Grade**

( se continua en página 8 )

· **EPA (Environmental Protection Agency)**

No contiene la sustancia.

· **IARC / CIIC (International Agency for Research on Cancer/ El Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer)**

No contiene la sustancia.

· **Lista de sustancias domésticas (DSL) de Canadá / Canadian Domestic Substances List (DSL)**

Todos los componentes figuran en la Lista de sustancias domésticas o la Lista de sustancias no domésticos.

## 16 Otra información

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

· **Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Acuerdo europeo acerca del transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

IMDG: Código marítimo internacional de bienes peligrosos

DOT: Departamento de Transporte de EE. UU.

IATA: Asociación internacional de transporte aéreo

CAS: Servicio de abstractos químicos (división de la Sociedad química americana)

LC50: Concentración Letal, cincuenta por ciento

LC50: Dosis Letal promedio

OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional

Tox. ag. 4: Toxicidad aguda - oral - Categoría 4

Les. oc. 1: Lesiones oculares graves o irritación ocular - Categoría 1

· **Fuentes**

Sitio web, European Chemicals Agency ([echa.europa.eu](http://echa.europa.eu))

Sitio web, US EPA Substance Registry Services ([ofmpub.epa.gov/sorinternet/registry/substreg/home/overview/home.do](http://ofmpub.epa.gov/sorinternet/registry/substreg/home/overview/home.do))

Sitio web, Chemical Abstracts Registry, American Chemical Society ([www.cas.org](http://www.cas.org))

Patty's Industrial Hygiene, 6th ed., Rose, Vernon, ed. ISBN: 978-0-470-07488-6

Casarett and Doull's Toxicology: The Basic Science of Poisons, 8th Ed., Klaassen, Curtis D., ed., ISBN: 978-0-07-176923-5.

Hojas de Datos de Seguridad, Fabricantes Individuales