

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:** S25286B
- **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)

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

(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

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> · Número ONU · DOT, ADR/RID/ADN, IMDG, IATA | <p style="text-align: right;">UN3077</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas · DOT · ADR/RID/ADN, IMDG, IATA | <p style="text-align: right;">Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s (Copper sulfate).
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (COPPER SULPHATE)</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · Clase(s) de peligro para el transporte · DOT, IMDG, IATA | <p style="text-align: right;">9</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · Clase · Etiqueta | <p style="text-align: right;">9</p> |
| | |
| <ul style="list-style-type: none"> · ADR/RID/ADN | <p style="text-align: right;">9 (M7)</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · Clase | <p style="text-align: right;">9 (M7)</p> |

(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)Sitio web, US EPA Substance Registry Services (ofmpub.epa.gov/sorinternet/registry/substreg/home/overview/home.do)Sitio web, Chemical Abstracts Registry, American Chemical Society (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