



Tel.: 4463-3729 / 3592
e-mail: Info@dorwil.com.ar

HOJA DE SEGURIDAD: **COBRE (II) SULFATO PENTAHIDRATO**

Números de Teléfono de Respuesta a Emergencias

Emergencias Químicas

*Centro Nacional De Intoxicaciones
Hospital Nacional "Prof. Alejandro Posadas"
Las 24 hs todos los días del año
Teléfono: 0800-333-0160 (línea gratuita nacional), 11 4658-7777 y 11 4654-6648
Correo: cni@hospitalposadas.gov.ar

*En Argentina marque el 107. Atención permanente las 24 hs, servicio gratuito de ambulancias y atención médica de urgencia.

1. Identificación del Producto

Sinónimos: sulfato de cobre (II) pentahidrato, sulfato cúprico pentahidrato.
CAS No: 7758-99-8
Peso Molecular: 249.68
Fórmula Química: $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$

2. Identificación de Peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación de acuerdo con el reglamento (CE) No. 1272/2008 con sus últimas modificaciones.



Toxicidad aguda- por ingestión	Categoría 4	H302 Nocivo en caso de ingestión
--------------------------------	-------------	----------------------------------



Peligroso para el ambiente acuático	Categoría 1	H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos
Peligroso para el ambiente acuático	Categoría 1	H410 Muy toxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.



Toxicidad aguda- por ingestión	Categoría 4	H302 Nocivo en caso de ingestión
--------------------------------	-------------	----------------------------------

2.2 Elementos de la Etiqueta

La sustancia no se ha clasificado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado.

Pictogramas de peligro:



Palabra de advertencia: PELIGRO

Indicación(es) de peligro: H302 Nocivo en caso de ingestión
 H318 Provoca lesiones oculares graves
 H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de Prudencia

Prevención P273 Evitar su liberación en el medio ambiente.
 P280 Llevar guantes de protección y equipo de protección para los ojos/cara.

Respuesta P301+P312 En caso de ingestión: Llamar a un Centro de toxicología/ médico si la persona se encuentra mal.

P305+P351+P338 En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P308+ P313 En caso de exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

3. Composición/Información de los Ingredientes

INGREDIENTE	CAS Nº	PORCENTAJE
Cobre (II) Sulfato	7758-99-8	90-100 %

4. Medidas de Primeros Auxilios

Descripción de los primeros auxilios:

Inhalación: Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.

Ingestión: Consultar al médico si algunos trastornos persisten.

Contacto con la Piel: Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien. Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla. En caso de irritaciones continuas de la piel, consultar un médico.

Contacto con los Ojos: Lave con abundante agua durante algunos minutos y consultar a un médico.

5. Medidas Contra incendios

Al igual que en cualquier incendio, utilizar equipo respiratorio independiente bajo presión, MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente), y juego completo de vestimentas de protección.

Medios Extintores de Incendio Apropriados: CO₂, agua pulverizada o en aerosol, espuma resistente al alcohol. Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla: Óxidos de Azufre (SO_x), humos de óxidos de metales.

Equipos de protección especial que debe llevar el personal de lucha contra incendios: Use ropa protectora y equipo de respiración apropiado contra el fuego de los alrededores. No aspirar los gases provocados por el incendio o explosión. Refrigerar los depósitos en peligro con chorro de agua rociada.

6. Medidas de Escape Accidental

• **Precauciones personales, equipamiento de protección y procedimientos de emergencia:** Evitar la formación de polvo. Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.

Asegurarse de que haya suficiente ventilación.

- **Precauciones ambientales:** Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /aguas subterráneas.
- **Métodos y materiales para la contención y para la limpieza:** Recoger mecánicamente, en caso de formación de polvo, prever un sistema de aspiración.

7. Manejo y Almacenamiento

- **Precauciones para la manipulación segura:** Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo. En caso de formación de polvo, prever un sistema de aspiración.

- **Almacenamiento:** Almacenar en un envase cerrado herméticamente, en un área fresca, seca y bien ventilada. Proteja contra los daños físicos. Normas en caso de un almacenamiento conjunto: No es necesario.

8. Controles de Exposición/ Protección Personal

Parámetros de control

- **Componentes con valores límites admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:** Nulo

Equipamiento de protección personal:

Medidas generales de protección e higiene:

Se deben observar las medidas de seguridad para el manejo de productos químicos. Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada. Evita el contacto con los ojos y la piel

- **Protección respiratoria:** Protección respiratoria sólo en el caso de formación de aerosoles o neblinas.
- **Protección de las manos:** La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Se pueden emplear guantes ligeros monouso de PVC o PE.
- **Protección ocular/cara:** Gafas de protección herméticas.

9. Propiedades Físicas y Químicas

Aspecto: Polvo cristalino azul

Olor: inodoro.

Solubilidad: Solubilidad en agua 317 g/L (20 °C), insoluble en solventes orgánicos.

Densidad (20 °C): 2.286 g/cm³

pH: No aplica.

Punto de Ebullición: Indeterminado

Punto de Fusión: >2 °C

Presión de Vapor (hPa):

No aplicable

Punto de Inflamabilidad:

La sustancia no es inflamable

Temperatura de autoignición:	No determinado.
Temperatura de descomposición:	No determinado.
Límite inferior de explosión (%)	No determinado.
Límite superior de explosión (%)	No determinado.
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua):	No determinado
Viscosidad Dinámica a 20 °C:	No aplicable
Propiedades explosivas:	El producto no es explosivo.

10. Estabilidad y Reactividad

Estabilidad Química: sufre pérdida de agua de cristalización durante el calentamiento.

Posibilidad de Reacciones Peligrosas: Reacciona con peróxidos y otros aglutinantes de radicales.

Condiciones que deben evitarse: No existen datos relevantes disponibles.

Materiales incompatibles: acetilena.

Productos Peligrosos de Descomposición: Los óxidos de azufre (SO_x).

11. Información Toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda:

LD50 oral en ratas: 481 mg/Kg, LD50 dermal en conejos: >2000 mg/Kg.

- **Corrosión e irritación cutánea** No produce irritación en la piel.
- **Daño o irritación ocular:** Produce irritaciones fuertes con el riesgo de perjudicar seriamente los ojos. Provoca lesiones oculares graves.
- **Ingestión:** Nocivo por ingestión.
- **Inhalación:** Puede ser nocivo por inhalación.
- **Sensibilización cutánea o respiratoria:** No se conoce ningún efecto sensibilizante.
- **Indicaciones toxicológicas adicionales:** No existen más datos relevantes disponibles.

12. Información Ecológica

Toxicidad:

Toxicidad acuática: EC50/48h 0,04 mg/L (dafna)
LC50/96h 0,89 mg/L (peces)

Indicaciones generales:

No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados, ni siquiera en

pequeñas cantidades. Una cantidad ínfima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable. Vertido en aguas superficiales, también es tóxico para los peces y el plancton.

Persistencia y degradabilidad: No existen datos disponibles.

Potencial de bioacumulación: No existen datos relevantes disponibles.

Movilidad en suelo: No existen datos relevantes disponibles

13. Consideraciones de Desecho

No debe ser desechadas con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado. Para un posible reciclaje, contactar organismos procesadores de desechos industriales. Deseche el envase y el contenido no usado de acuerdo con los requerimientos federales, estatales y locales.

Recomendación: Eliminar conforme a las disposiciones oficiales. Los embalajes que no se pueden limpiar, deben desecharse de la misma manera que la sustancia.

Tratamiento químico de aguas residuales.

14. Información de transporte

Número ONU: UN3077

• **ADR/RID**

• **Designación oficial de transporte ONU:** 3077 SUSTANCIA SOLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE (Cobre (II) sulfato pentahidrato)

• **Clase(s) de peligro para el transporte:**

Clase: 9 (M7) Materias y objetos peligrosos diversos

Etiqueta(s): 9

No. de riesgo (ADR): -

Código de restricciones en túneles: E

• **Grupo de Embalaje:** III

• **Peligros para el Medio Ambiente:** Si, contaminante marino

• **Precauciones particulares para los usuarios:** Atención: Materias y objetos peligrosos diversos

Número ONU: UN 3077

• **IMDG/IATA**

• **Designación oficial de transporte ONU:** 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Copper (II) sulphate pentahydrate), MARINE POLLUTANT.

• **Clase(s) de peligro para el transporte:**

Clase: 9 materias y objetos peligrosos diversos

Etiqueta(s): 9

• **Grupo de Embalaje:** III

• **EmS No.:** F-A, S-F

• **Peligros para el Medio Ambiente:** Si

• **Precauciones particulares para los usuarios:** Atención: Materias y objetos peligrosos diversos

15. Información regulatoria:

Categoría Seveso: E1 Peligroso para el medio ambiente acuático

Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicos para la sustancia o la mezcla: La MSDS cumple con los requisitos acordados al Reglamento (CE) nº 1907/2006

16. Otra Información

Uso del Producto: Reactivo de Laboratorio

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad (FDS) ha sido preparada en función de los datos considerados precisos a la fecha de emisión de esta FDS. Esta FDS ha sido concebida como una guía para un personal apropiadamente entrenado para facilitar el uso, manejo, almacenamiento y deshecho del producto al que se refiere, y no intenta ser un documento exhaustivo. Se les aconseja a los usuarios de los productos que realicen sus propias pruebas y que se guíen por su propio juicio para determinar la seguridad, adecuación y el uso, manejo, almacenamiento y deshecho apropiado de cualquier producto y combinación de productos de acuerdo con sus objetivos y usos.