



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ficha de datos de seguridad conforme a Res. SENASA 350/99

---

### 1. Identificación del Producto y del Fabricante.

**1.1. Producto.** ADAMA MASTERCOP

**1.2. Fabricante.** Ingeniería Industrial SA de CV

**1.3. Nombre químico.**

Sulfato de cobre pentahidratado

**1.4. CAS No.**

7758-99-8

**1.5. Fórmula molecular.**

$\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$

**1.6. Peso Molecular.**

249,54 g/mol

**1.7. Uso.**

FUNGUICIDA - BACTERICIDA

---

### 2. Clasificación de riesgos.

**2.1. Inflamabilidad**

No inflamable.

**2.2. Clasificación toxicológica.**

Clase III. Producto Ligeramente Peligroso.

---

### 3. Propiedades físicas y químicas.

**3.1. Aspecto físico** Suspensión.

**3.1.1. Color.** Verde

**3.1.2. Olor.** Ligero olor amoniacal.

**3.2. Presión de vapor.** No disponible.

**3.3. Punto de fusión.** No disponible.

ADAMA ARGENTINA S. A.



**3.4. Punto de ebullición.** 653 °C

**3.5. Solubilidad en agua a 20°C.** 5 g/l

**3.6. Temperatura de descomposición.** 140 °C

## **4. Primeros auxilios.**

**4.1. Inhalación.** Llevar a la persona afectada a un lugar ventilado y solicitar atención médica. Si no respira aplicar respiración artificial. Solicitar inmediata atención médica.

**4.2. Piel.** Retirar las ropas y el calzado contaminados y lavar de inmediato con agua abundante, aplicando luego un jabón neutro sin frotar, en las zonas afectadas. Si se presentaran síntomas de irritación como enrojecimiento o picazón, solicitar inmediata atención médica.

**4.3. Ojos.** Lavar de inmediato con agua abundante por al menos 15 minutos en un lavajos o similar, manteniendo los párpados bien abiertos. Luego del enjuague inicial, quitar las lentes de contacto (si tuviera) y continuar enjuagando por lo menos durante 15 minutos. En caso de enrojecimiento, picazón o quemazón, requerir inmediata atención oftalmológica.

**4.4. Ingestión.** Requerir inmediata atención médica. Sólo cuando el paciente esté consciente dar a beber 1 ó 2 vasos de agua. No inducir el vómito en ausencia del médico. Si éste se produce naturalmente, mantener a la persona afectada, sentada e inclinada hacia adelante para evitar que se trague el vómito. Enjuagar la boca y suministrar agua.

## **5. Medidas contra el fuego.**

**5.1. Medios de extinción.** El producto no es inflamable ni combustible.

En caso de verse envuelto en un incendio emplear extintores de acuerdo a los materiales presentes.

Compatible con niebla de agua, polvo químico, CO<sub>2</sub>, espuma resistente a alcohol. Minimizar la cantidad de agua para evitar la dispersión del producto.

**5.2. Procedimientos de lucha específicos.** En caso de incendio, se debe portar indumentaria de protección personal completa y aparato respiratorio autónomo. No inhalar los productos de la combustión. Con el fuego o el calor excesivo se pueden producir gases y humos tóxicos. Si fuese posible, aleje los contenedores con el producto de las proximidades de los focos de ignición. Contener los líquidos de las operaciones de enfriamiento, evitando que lleguen a cursos de agua.

## **6. Manipuleo y almacenamiento.**

**6.1. Medidas de precaución personal.** Evitar la inhalación de vapores o nieblas y el contacto con la piel, ojos y vestimenta. No comer, beber ni fumar al manipular el producto. Mantener los envases cerrados. Trabajar en ambientes ventilados. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Lavar manos y brazos antes de comer, beber o fumar. Mantener limpia la zona de trabajo. Evitar el contacto con el producto. Guardar la ropa de trabajo separada.

Valores límites de exposición: 1 mg/m<sup>3</sup> como cobre. (OSHA PEL). Cobre, humo: 0,2 mg/m<sup>3</sup> (LPMT/PPT)



En caso de manipulación directa y de posible contacto con el producto:

Indumentaria: Ropa de trabajo, con delantal de Tyvex y botas de goma.

Protección de manos: Guantes resistentes a productos químicos (nitrilo, butilo o neopreno)

Protección respiratoria: Máscara con filtro para nieblas y vapores orgánicos.

Protección de ojos: Antiparras.

En el almacenamiento, se recomienda el uso de guantes de cuero, delantal de PVC y calzado de seguridad con puntera de acero.

## 6.2. Almacenamiento.

Almacenar en lugar fresco, seco y bien ventilado, alejado de fuentes de calor y radiación solar. Mantener separado de inflamables, aerosoles y corrosivos. Proteger de las heladas. Almacenar de 0-25 °C. No almacenar junto a productos de consumo humano o animal. No comer, beber ni fumar en estos lugares. Es importante que el recinto destinado a almacén disponga de un dique de contención sanitario para contener posibles derrames accidentales.

## 7. Estabilidad y reactividad.

**7.1. Estabilidad.** Estable en condiciones normales de uso y almacenamiento.

**7.2. Reactividad.** Evitar agentes reductores, hidroxilamina, agua, magnesio, polvos metálicos.

---

## 8. Información Toxicológica

**8.1. Inhalación.** CLASE III.

**8.2. Ojos.** Leve irritante ocular (CUIDADO) Categoría IV.

**8.3. Piel.** CLASE IV PRODUCTO QUE NORMALMENTE NO OFRECE PELIGRO.

**8.4. Ingestión.** CLASE III –PRODUCTO LIGERAMENTE PELIGROSO.

**8.5. Toxicidad aguda.**

**8.5.1. Oral DL 50.** > 3000 mg/kg peso corporal.

**8.5.2. Dermal DL 50.** 6000 mg/kg peso corporal.

**8.5.3. Inhalación CL 50.** > 3,77mg/L.

**8.5.4. Irritación de la piel.** No irritante.

**8.5.5. Sensibilización de la piel.** No Sensibilizante

**8.5.6. Irritación para los ojos.** Leve irritante ocular (CUIDADO) Categoría IV

**8.6. Toxicidad subaguda.** No disponible.

**8.7. Toxicidad crónica.** No disponible.

**8.8. Mutagénesis.** Ingrediente activo: Test de Ames en Salmonella typhimurium:

NO PRESENTA ACTIVIDAD MUTAGÉNICA



## **9. Información Ecotoxicológica.**

**9.1. Efectos agudos sobre organismos de agua y peces.** CL<sub>50</sub> 13,73 mg/l PRODUCTO LIGERAMENTE TOXICO.

**9.2. Toxicidad para aves.** > 1552 mg/Kg PRODUCTO LIGERAMENTE TOXICO.

**9.3. Toxicidad para abejas.** > 100 µg/abeja PRODUCTO VIRTUALMENTE NO TOXICO.

### **9.4. Persistencia en suelo.**

Poco persistente. La movilidad depende del ph del medio, al aumentar la acidez, es más soluble la sal de cobre y mayor la movilidad.

**9.5. Efecto de control.** Fungicida – Bactericida.

---

## **10. Acciones de emergencia.**

### **10.1. Derrames.**

Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Eliminar todas las fuentes de ignición. Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo. Detener las fugas si es posible. Crear una barrera de contención y cubrir con material absorbente inerte (como vermiculita, arena seca o tierra) trabajando en círculos desde afuera hacia adentro. Una vez seco, barrer y transferir a recipientes revestidos interiormente con doble bolsa de polietileno, herméticamente cerrados y debidamente rotulados para su disposición final. No permitir que el derrame alcance desagües o cursos de agua. Disponer o reciclar en establecimientos autorizados. El personal involucrado debe emplear indumentaria de protección completa con los EPP según 6.1.

### **10.2. Fuego.**

Seguir lo delineado en el ítem 5.

### **10.3. Disposición final.**

Lo que no pueda recuperarse o reciclarse deberá manejarse como residuo peligroso y será enviado a empresas habilitadas para su posterior disposición final. Se recomienda la oxidación catalítica avanzada en medio acuoso

## **11. Información para el transporte.**

### **11.1. Terrestre.**

MERCOSUR\CMC\DECNº2/94: UN 3010 - Plaguicida a base de cobre, líquido, tóxico.

Clase: 6.1

Grupo de embalaje: III.

### **11.2. Aéreo.**

IMO/IMDG: UN 3010 - Plaguicida a base de cobre, líquido, tóxico.

Clase: 6.1

Grupo de embalaje: III.

Contaminante marino.

### **11.3. Marítimo.**

ICAO/IATA: UN 3010 - Plaguicida a base de cobre, líquido, tóxico.

Clase: 6.1

Grupo de embalaje: III.