



## FAVELA PRO, S.A. DE C.V.

AV. FRANCISCO I. MADERO No. 17  
CERRO AGUDO MOCORITO, SINALOA. MEXICO. C.P. 80830  
RFC: FPR-010404-8H9 TEL: (673) 734-8001, (673) 734-8003  
www.fagalab.com favelapro@hotmail.com info@fagalab.com  
ventas@fagalab.com

# SULFATO CUPRICO ANHIDRO

### 1. IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA O PREPARADO Y DE LA EMPRESA

<b>Nombre Comercial</b>	: Sulfato de cobre
<b>Sinónimos</b>	: Sulfato de cobre anhidro, sulfato cúprico
<b>Formula Química</b>	: $\text{CuSO}_4$
<b>Peso Molecular</b>	: 159,6 g/mol
<b>Uso</b>	: Tratamiento de aguas, fabricación de concentrados alimenticios
<b>Identificación de la Empresa</b>	*Cerro Agudo, Mocorito, Sinaloa. * Tel: (673) 734-8001 y (673) 734-8003 www.fagalab.com

### 2. IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

<b>Identificación de Riesgos</b>	: En altas concentraciones es narcótico. Al ser ingerido puede llegar a causar daños a los riñones cambios metabólicos y coma. Es irritante.
<b>Primeras vías de exposición</b>	: Las mencionadas a continuación
<b>Síntomas relacionados con la exposición</b>	
- <b>Inhalación</b>	: Causa irritación del tracto respiratorio pudiendo resultar en ulceraciones y/o perforaciones del mismo
- <b>Contacto con los ojos</b>	: Severa irritación en ojos y párpados. Si el producto no se remueve rápidamente irrigando con abundante agua, puede producirse daño visual permanente o prolongado e incluso pérdida total de la vista
- <b>Contacto con la piel</b>	: Es irritante y corrosivo sobre la piel. Puede causar quemaduras severas si no se lava a tiempo. Un contacto repetido con la piel puede conducir al desarrollo de una dermatitis
- <b>Ingestión</b>	: Provoca irritación severa en el sistema digestivo dolor abdominal, náuseas, vómito y diarrea. Puede causar hemorragias en el tracto-digestivo.

### 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

<b>Nombre del Componente</b>	<b>Porcentaje</b>
Sulfato de cobre	96% mín.

### 4. PRIMEROS AUXILIOS

<b>Primeros Auxilios</b>	
- <b>Inhalación</b>	: Mueva a la víctima donde se respire aire fresco. Aplique respiración artificial si la víctima no respira. Suministre oxígeno húmedo a presión positiva durante media hora si respira con dificultad.

- <b>Contacto con los ojos</b>	: Lave inmediatamente los ojos con abundante agua durante mínimo 20 minutos, manteniendo los párpados abiertos para asegurar el enjuague de toda la superficie del ojo. El lavado de ojos durante los primeros segundos es esencial para un máximo de efectividad.
- <b>Contacto con la piel</b>	: Lavar con agua corriente durante 15 min. Al mismo tiempo quitarse la ropa contaminada y calzado. Solicite atención médica.
- <b>Ingestión</b>	: Induzca al vómito si es indicado por personal médico, dé grandes cantidades de agua. Mantenga las vías respiratorias libres. Nunca dé nada por la boca si la persona está inconsciente. Solicite atención médica inmediatamente.

### 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

<b>Tipo de inflamabilidad</b>	: No es inflamable
<b>Productos peligrosos de la combustión</b>	: Óxidos de sulfuro y óxidos de cobre.
<b>Prevención</b>	:
<b>Medios de extinción de incendios</b>	: Usar agua en forma de rocío para enfriar los contenedores.
<b>Fuegos vecinos</b>	: Gas acetileno, Polvos de Aluminio y Magnesio.
<b>Protección en caso de incendio</b>	: Mascarilla con suministro de oxígeno y ropa protectora para prevenir contacto con la piel y ojos
<b>Riesgos específicos</b>	: N.A

### 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

<b>Precauciones generales</b>	: Evitar la penetración en la tierra /subsuelo. No dejar que se introduzca en el alcantarillado ni que contamine las aguas. Evitar que penetre en la canalización aguas de superficie agua subterráneas. Al haber penetrar en el suelo, <u>avisar a las autoridades competentes.</u>
<b>Métodos de Limpieza</b>	Para polvos fines utilizar un aspirador. Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13.

### 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

<b>General</b>	
<b>Medidas de protección técnicas</b>	:
<b>Almacenamiento</b>	: Mantener en recipientes bien cerrados y en un área fresca, seca y bien ventilada. Evitar la luz directa y las fuentes de calor.
<b>Almacenamiento - lejos de</b>	: N.A
<b>Manipulación</b>	: Evitar la formación de polvo. Manipular utilizando gas protector seco

### 8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

<b>Protección personal</b>	
- <b>Protección de las vías respiratorias</b>	: Mascarillas con cartuchos para vapores ácidos y polvos tóxicos ó bien utilizar Equipo de respiración autónomo

- Protección de las manos y cuerpo	: El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto sustancia preparado. Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.
- Protección para la piel	: Elegir una protección para el cuerpo según la cantidad y la Concentración de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo.
- Protección para los ojos	: Gafas protectoras contra productos químicos.
- Ingestión	: No comer, no beber y no fumar durante el trabajo.
-Medidas de higiene particulares	: Bañarse y lavar la ropa de trabajo después de la práctica
- Control de exposición	:
-Parámetros de Exposición	
-TLV-TWA (ppm) (mgr/m3):	: 1 mgr/m3
-TLV-STEL (ppm) (mgr/m3):	: 1 mgr/m3
-TLV-C (ppm):	: 3 mgr/m3
-PIVS (ppm):	: 2 mgr/m3

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico a 20°C	: Sólido, cristales
Color	: Azul
Olor	: Inodoro
Punto de fusión [°C]	: 150 °C
Punto de ebullición [°C]	: 652.78 ° C
Presión de vapor, 20°C	: N.A
Densidad relativa al agua	: 2.28
Solubilidad en agua [% en peso]	: 31.6 g / 100 ml de agua
Limites de explosión - Inferior [%]	: N.A
Limites de explosión - Superior [%]	: N.A

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad y reactividad	: Estable en condiciones normales de uso.
Productos de descomposición	: Óxidos cúpricos, y óxidos de sulfuro.
Incompatibilidades :	: Reacciona en contacto con materiales incompatibles tales como, gas acetileno, Polvos de Aluminio y Magnesio
Condiciones a evitar	: Incompatibilidades, situaciones desfavorables para cualquier reactivo (calor, humedad, luz directa y fuentes de ignición)

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad	Oral LD50: 300 mg/kg (rata)
Tras inhalación	Nocivo por ingestión.
Tras contacto con la piel	Irrita la piel y las mucosas.
Tras contacto con los ojos	Clasificado como productor de irritaciones.

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Información sobre efectos ecológicos	: Nivel de riesgo para el agua 2 (clasificación de listas): Peligroso para el agua. No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados. Una cantidad mínima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable
--------------------------------------	--

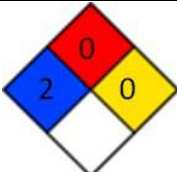
### 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

<b>General</b>	<p>Recomendación: No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.</p> <p>Para un posible reciclaje, contactar organismos procesadores de desechos industriales. Embalajes sin limpiar: Recomendación: Eliminar conforme a las disposiciones oficiales. Lavar con agua para enviar al tratamiento antes la eliminación.</p>
----------------	--

### 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

<b>Transporte terrestre (ADR/TPC - RID/ TPF)</b>	3077 SUSTANCIAS SÓLIDAS POTENCIALMENTE PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE (sulfato de cobre)
- Denominación para el transporte	3077 SUSTANCIAS SÓLIDAS POTENCIALMENTE PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE (sulfato de cobre)
- Nº ONU	3077
- Nº Riesgo	
- ADR - Clase	
- Etiquetado según ADR	
- ADR - División	
- ADR - Grupo	III
- Cantidad limitada ADR	
<b>Transporte marítimo (IMDG)</b>	<i>ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (copper sulphate)</i>
- Denominación para el transporte	<i>ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (copper sulphate)</i>
- Nº ONU	3077
- IMO-IMDG - Clase	3.1 Inflamable
- IMO-IMDG - Etiqueta	
- IMO-IMDG - Grupo	III
- EmS N°	
- IMDG - Polución marina	
<b>Transporte aéreo (ICAO-IATA)</b>	<i>ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (copper sulphate)</i>
- Denominación para el transporte	<i>ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (copper sulphate)</i>
- Nº ONU	3077
- IATA - Clase	
- IATA - Grupo	III

### 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

- Símbolos	Peligroso para el medio Ambiente (N)
*Clase:	Irritante (Xi).
-Azul 2: Irritante -Rojo 0: No arde -Amarillo 0: Estable	

- Frases R	<b>R22:</b> Nocivo por ingestión. <b>R36/38:</b> Irrita los ojos y la piel. <b>R50/53:</b> Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
- Frases S	<b>S22:</b> No respirar el polvo. <b>S60:</b> Elimine el producto y su recipiente como residuos peligrosos. <b>S61:</b> Evite su liberación al medio ambiente. Recabe instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.
<b>Disposiciones para el etiquetado:</b>	Clase III, contenido en 100%

## 16. OTRA INFORMACIÓN

<b>Información adicional:</b>	Ninguno/a.
<p>Los datos consignados en estas hojas fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones del uso seguro de producto es obligación del usuario.</p>	

**Uso del producto:** Reactivo de laboratorio.

**Información de revisión:** Enero del 2011.

**Negación:**

FAGA-LAB proporciona la información contenida adjunto en la buena fe pero marcas ninguna representación en cuanto a su comprensión o exactitud. Este documento es pensado solamente como guía a la dirección preventiva apropiada del material por una persona correctamente entrenada usando este producto. Los individuos que reciben la información deben ejercitar su juicio independiente en la determinación de su conveniencia para un propósito particular.

No se asumirá Ningún tipo de responsabilidad por cualquier daño o lesión que resulte de un uso inapropiado o por incumplimiento de las prácticas recomendadas. La información provista anteriormente, y el producto, se proporcionan con la condición que la persona que los recibe determine por si misma la aptitud del producto para su fin particular y con la condición que asuma el riesgo de utilizarlo. Además, no se proporciona de manera expresa o implícita ninguna autorización para realizar cualquier invención patentada sin una licencia.

FAVELA PRO, S.A. DE C.V.  
 CERRO AGUDO, MOCORITO, SINALOA.  
 TEL: (673)734-8001 Y (673)734-8003  
 www.fagalab.com