



## 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

# NITRATO DE CUPRICO

## 1. Identificación de la sustancia o del preparado y de la sociedad o empresa

### Identificación de la sustancia o del preparado

Denominación: **Nitrato de Cobre** trihidrato p.a.

**Sinónimos:** Sulfato cúprico pentahidratado, vitriolo azul, sulfato ácido de cobre (2 +) sal (1:1).

**CAS:** 10031-43-3

**Peso molecular:** 241.60

**Fórmula química:**  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$

**Códigos del producto:** 2275

### Utilización de la sustancia/preparación

Análisis químico

Producción química

### Denominación de la empresa

Empresa: Favela Pro, S.A. de C.V.

\* Cerro Agudo, Mocorito, Sinaloa. \* Tel: (673) 734-8001 y (673) 734-8003

[www.fagalab.com](http://www.fagalab.com).

## 2. Composición/información sobre los componentes

Ingrediente	No. CAS	Porcentaje	Riesgo
Nitrato de Cobre	10031-43-3	98 -100%	Si

## 3. Identificación de peligros



Nocivo por ingestión. Irrita los ojos y la piel. Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

**Color de Almacenaje:** **Amarillo**

## 4. Primeros auxilios

**Tras inhalación:** Trasladar a la persona al aire fresco.

**Tras contacto con la piel:** Lavar con abundante agua. Eliminar la ropa contaminada.

**Tras contacto con los ojos:** Lavar con abundante agua y párpados abiertos. Llamar al oftalmólogo.

**Tras ingestión:** Beber abundante agua y llamar al médico.

## 5. Medidas de lucha contra incendios

**Medios de extinción adecuados:** Adaptar a los materiales en el entorno.

**Riesgos especiales:** Incombustible. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno. En caso de incendio pueden producirse: gases nitrosos.

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:** Permanezca en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificial e independiente del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada.

**Referencias adicionales:** Precipitar los vapores emergentes con agua. Evitar la penetración del agua de extinción en acuíferos superficiales o subterráneos.

## 6. Medidas a tomar en caso de derrame accidental

**Medidas de precaución relativas a las personas:** Evitar el contacto con la sustancia. Evitar la formación de polvo; no inhalar el polvo. Proceder a ventilación en lugares cerrados.

**Medidas de protección del medio ambiente:** No tirar por el sistema de alcantarillado.

**Procedimientos de recogida/limpieza:**

Recoger en seco y proceder a la eliminación de los residuos. Lavar después.

## 7. Manipulación y almacenamiento

**Manipulación:** Almacenar en lugar fresco.

**Almacenamiento:** Bien cerrado. Alejado de sustancias inflamables, de fuentes de ignición y de calor. Seco.

Temperatura de almacenamiento: sin limitaciones.

## 8. Controles de exposición/protección personal

**Protección personal:** Los equipos de protección personal deben elegirse según el puesto de trabajo, en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa. El suministrador debería facilitar la estabilidad de los equipos de protección personal frente a los productos químicos.

**Protección respiratoria:** Necesaria en presencia de polvo. Filtro P 2.

**Protección de los ojos:** Precisa

**Protección de las manos:** Guantes adecuados.

**Medidas de higiene particulares:** Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar cara y manos al término del trabajo.

## 9. Propiedades físicas y químicas

**Estado físico:** Sólido

**Color:** Azul

**Olor:** A nítrico

**Valor pH** a 50 g/l H<sub>2</sub>O (20 °C) ~ 3-4

**Punto de fusión:** ~ 114°C

**Punto de ebullición:** No disponible

**Temperatura de ignición:** No aplicable

**Punto de inflamación:** No inflamable

**Límite de explosión**           **bajo:** No aplicable

**Alto:** No aplicable

**Densidad** (20 °C) 2.05g/cm<sup>3</sup>

**Densidad de amontonamiento:** ~ 1050kg/m<sup>3</sup>

**Solubilidad en Agua** (20 °C) 2670g/l

**Descomposición térmica:** > 170°C

## 10. Estabilidad y reactividad

**Condiciones a evitar:** Golpes y fricción

Calentamiento fuerte. (Puede formarse: oxígeno).

**Materias a evitar:** Reacción exotérmica con: anhídrido acético.

**Riesgo de explosión con:** amoníaco / amidas, complejos cianurados, compuestos orgánicos, metales pulverulentos, compuestos oxidables.

**Productos de descomposición peligrosos:**

En caso de incendio: véase capítulo 5.

**Información complementaria:**

Sensible a la humedad; eliminación de agua de cristalización por calefacción oxidante enérgico.

## 11. Información toxicológica

### Toxicidad aguda:

LD 50 (oral, rata): 940 mg/kg (RTECS).

### Informaciones adicionales sobre toxicidad

**Tras inhalación de polvo:** Irritación leve de: vías respiratorias.

**Tras contacto con la piel:** Irritaciones.

**Tras contacto con los ojos:** Fuertes irritaciones. Riesgo de turbidez en la córnea.

**Tras ingestión:** Vómito.

### Otras indicaciones:

Para nitritos/nitratos en general: methemoglobinemia tras absorción de grandes cantidades.

### Información complementaria

No pueden excluirse otras características peligrosas.

El producto debe manejarse con las precauciones apropiadas para los productos químicos.

## 12. Informaciones ecológicas

**Biodegradabilidad:** Los métodos para determinación de la biodegradabilidad no son aplicables para sustancias inorgánicas.

**Efectos ecotóxicos:** ----

### Efectos biológicos:

Muy tóxico para organismos acuáticos. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. Peligroso para el agua potable.

**Toxicidad para los peces:** peces LC50: 0.29 mg/l /96 h (sustancia anhidra) (HSDB).

### Otras observaciones ecológicas:

Para compuestos de cobre: efectos biológicos: tóxico para organismos acuáticos. Los iones Cu son tóxicos para peces, algas, protozoos y bacterias <1 mg/l. Para peces C. auratus, letal a 0,01 mg/l; para bivalvos, tóxico a 0,55 mg/l en 12 horas. Para ostras, tóxico a 0,1 mg/l.

Para nitratos en general: pueden favorecer la eutrofia de acuíferos. Peligrosos para el agua potable. LC 50 en peces: >500 mg/l.

¡No incorporar a suelos ni acuíferos!

## 13. Consideraciones relativas a la eliminación

**Sustancia o preparado:** En América Latina no están establecidas pautas homogéneas para la eliminación de residuos químicos, los cuales tienen carácter de residuos especiales, quedando sujetos su tratamiento y eliminación a los reglamentos internos de cada país. Por tanto, en cada caso, procede contactar con la autoridad competente, o bien con los gestores legalmente autorizados para la eliminación de residuos.

**Envases contaminados:** Los envases y embalajes contaminados de sustancias o preparados peligrosos, tendrán el mismo tratamiento que los propios productos contenidos.

## 14. Información relativa al transporte

**Transporte terrestre** ADR, RID

UN 1477 NITRATE, ANORGANISCHE, N.A.G. (KUPFER (II)-NITRAT), 5.1, II

**Transporte fluvial** ADN, ADNR no ensayado

**Transporte marítimo** IMDG-Code

UN 1477 NITRATES, INORGANIC, N.O.S., 5.1, II

EmS: F-A S-Q

**Transporte aéreo** CAO, PAX

UN 1477 NITRATES, INORGANIC, N.O.S., 5.1, II

## 15. Información reglamentaria

### Etiquetado según Directivas de la CEE

**Pictograma:** Xn Nocivo  
N Peligroso para el medio ambiente

<b>Frases R:</b>	22-36/38-50/53	Nocivo por ingestión. Irrita los ojos y la piel. Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
<b>Frases S:</b>	61	Evite su liberación al medio ambiente. Recabe instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.
<b>Pictograma:</b>	Xn N	Nocivo Peligroso para el medio ambiente
<b>Frases R:</b>	22	Nocivo por ingestión.
<b>Frases S:</b>	---	

## 16. Otras informaciones

Revisión general.

Los datos suministrados en ésta ficha de seguridad se basan a nuestro actual conocimiento. Describen tan sólo las medidas de seguridad en el manejo de éste producto y no representan una garantía sobre las propiedades descritas del mismo.

**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