



# 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  
favelapro@hotmail.com www.fagalab.com

## METAL DE COBRE

### 1. identificación del producto:

**Sinónimos** Cobre de Arwood.

**Cas:** 7440-50-8

**Peso molecular:** 63.55

**Fórmula química:** Cu

**Código del producto:** 2155

### 2. Composición/Información en los ingredientes

Ingrediente	CAS No	Porcentaje	Peligros
Cobre	7440-50-8	99.9%	No

### 3. Identificación de los peligros

**Descripción de la emergencia** ¡Advertencia! dañoso si es tragado o inhalado. Causa irritación a la piel, a los ojos y a la zona respiratoria. Afecta el hígado y los riñones. La exposición crónica puede estropear el tejido fino.

Grado de la salud: 0 Ninguno

Grado de la inflamabilidad: 0 Ninguno

Grado de la reactividad: 0 Ninguno

Grado al contacto: 1 leve

Protección de equipo de laboratorio: ANTEOJOS; BATA DE LABORATORIO.

**Color del almacenaje:** Verde (Almacenaje General) efectos de salud potenciales.

**Inhalación:** La inhalación del polvo y humo produce irritación de la zona respiratoria superior, congestión de membranas mucosas nasales, ulceración y perforación del tabique nasal, y congestión faríngea. La inhalación de los humos del cobre, puede dar lugar a fiebre (de alta temperatura, náusea, tos, dolores del músculo, y al agotamiento).

**Ingestión:** La ingestión de cobre causa náusea, vomitar, dolor abdominal, gusto metálico, y diarrea. La ingestión de dosis grandes puede estropear la ulceración del estómago y del intestino, la decoloración de la piel, daños al riñón y el hígado.

**Contacto a piel:** Causa irritación a la piel. Los síntomas incluyen rojez, comezón, y dolor. La exposición al polvo de cobre puede causar una decoloración negra verdosa de la piel.

**Contacto visual:** Las partículas de cobre pequeñas en los ojos pueden estropear la irritación, la decoloración.

**Exposición crónica:** La exposición prolongada o repetida al cobre puede decolorar la piel y el pelo e irritar la piel; puede causar dermatitis suave, la nariz que moquea, y la irritación de las membranas mucosas. La ingestión repetida puede dañar el hígado y los riñones. La inhalación repetida puede causar enfermedad respiratoria crónica.

**Provocación de condiciones preexistentes:** Las personas con desórdenes preexistentes de la piel o hígado deteriorado, riñón, o enfermedad pulmonar de la función o preexistente de Wilson pueden ser más susceptibles a los efectos de este material.

#### 4. Los primeros auxilios

**Inhalación:** Trasladar al aire fresco. Si no respira, dé respiración artificial. Si la respiración es difícil, dé oxígeno. Consiga la atención médica.

**Ingestión:** Induzca el vomito inmediatamente según lo indicado por el personal médico. Nunca dé cualquier cosa por vía oral a una persona inconsciente.

**Contacto de la piel:** Limpiar la piel inmediatamente con jabón y agua por lo menos 15 minutos. Quite la ropa y los zapatos contaminados. Consiga la atención médica. Lave la ropa antes de la reutilización. Limpie a fondo los zapatos antes de la reutilización.

**Contacto visual:** Limpiar los ojos inmediatamente con agua por lo menos 15 minutos, levantando párpados más bajos y superiores de vez en cuando. Consiga la atención médica inmediatamente.

#### 5. Medidas de lucha contra el fuego:

**Fuego:** No considerado para ser un riesgo de incendios puesto que el sólido a granel no se quema, pero partículas muy finalmente divididas (polvo ultra-fino) puede quemarse en aire.

**Explosión:** No considerado para ser un peligro de la explosión. Las reacciones con los incompatibles pueden plantear un peligro de la explosión. El cobre líquido estalla en contacto con agua. Las altas concentraciones de partículas de cobre finalmente divididas en el aire pueden presentar un peligro de la explosión.

**Medios que extingue el fuego:** Utilice cualquier medio conveniente para extinguir el fuego circundante.

**Información especial:** En el acontecimiento de un fuego, use la ropa protectora adecuada y el aparato respiratorio autónomo NIOSH-aprobado con un respirador de suministro de aire con careta de presión positiva.

#### 6. Las medidas del derrame accidental

Ventilar el área del escape o del derrame. Use el equipo protector personal apropiado según lo especificado en la sección 8.

Derramamientos: Barra para arriba y ponga en un contenedor apropiado para la recuperación o la disposición. Limpiando con la aspiradora o moje al barrer para evitar la dispersión del polvo. Las regulaciones de (CERCLA) requieren la divulgación de derramamientos y de lanzamientos al suelo, al agua y al aire en el exceso de cantidades denunciabes.

#### 7. Dirección y almacenaje

Mantener el envase firmemente cerrado, almacenado en un área fresca, seca, ventilada. Proteja contra daño físico. Evite la exposición al aire y a la humedad. Aislante de sustancias incompatibles. Los envases de este material pueden ser peligrosos cuando están vacíos puesto que conservan los residuos del producto (polvo, sólidos); observe todas las advertencias y precauciones enumeradas para el producto.

#### 8. Controles de la exposición/Protección personal

##### Límites aerotransportados de la exposición:

Polvo y nieblas de cobre, como Cu:

- Límite permitido de la exposición del OSHA (PEL).  
1 mg/m<sup>3</sup> (TWA.) - Valor límite de umbral de ACGIH (TLV).
- 1 mg/m<sup>3</sup> (TWA). Humo de cobre:
- Límite permitido de la exposición del OSHA (PEL).  
- 0.1 mg/m<sup>3</sup> (TWA).
- Valor límite de umbral de ACGIH (TLV).  
- 0.2 mg/m<sup>3</sup> (TWA).

**Sistema de ventilación:** Se recomienda un sistema de extracción de aire local y/o general para mantener la exposición a los empleados lo más bajo posible. Generalmente es preferido un sistema de extracción de aire local

debido a que de esta forma se pueden controlar las emisiones de los contaminantes y así prevenir la dispersión hacia el área de trabajo general.

**Respiradores personales (NIOSH aprobado):** Si los límites de exposición se exceden, una mascarilla con cartucho de respiración para vapor orgánico deberá ser usado a 50 veces el límite de exposición o el máximo uso de concentración especificado por la agencia regulatoria apropiada o el proveedor del respirador o el que sea más bajo. Para emergencias o casos donde los niveles de exposición son desconocidos, use un respirador de suministro de aire con careta de presión positiva. **ADVERTENCIA:** Los respiradores purificadores de aire no protegen a los trabajadores en atmósferas con deficiencia de oxígeno.

**Protección de piel:** Use la ropa protectora impermeable, incluyendo guantes, bata de laboratorio, el delantal o batas adecuadas, para prevenir el contacto de la piel.

**Protección de ojo:** Utilice los anteojos de la seguridad de los productos químicos y/o el protector con mascarilla de respiradero donde sacando el polvo o salpicando de soluciones está posible.

## 9. Características físicas y químicas

**Aspecto:** Sólido rojizo, metálico.

**Olor:** Inodoro.

**Solubilidad:** Insoluble en agua.

**Densidad:** 8.94.

**pH:** Ninguna información encontrada.

**% de Volátiles por el volumen @ 21C (70F):** 0.

**Punto que hierve:** 2595C (4703F).

**Punto de fusión:** 1083C (1981F).

**Densidad del vapor (Air=1):** No aplicable.

**Presión del vapor (milímetro hectogramo):** 1 @ 1628C (2962F).

**Tarifa de la evaporación (BuAc=1):** Ninguna información encontrada.

## 10. Estabilidad y reactividad:

**Estabilidad:** Estable bajo condiciones ordinarias del uso y del almacenaje. El cobre llega a ser embotado cuando está expuesto al aire; en contacto con el aire húmedo convierte gradualmente al carbonato.

**Productos peligrosos de la descomposición:** No se encontró información.

**Polimerización peligrosa:** No ocurrirá.

**Incompatibilidades:** El cobre es incompatible con los oxidantes, álcalis, acetileno, clorita más el difluoride del oxígeno, fósforo, ácido nítrico, peróxido del potasio, 1-bromo-2-propine, sulfuro más los cloratos. Reacciona violentamente con el nitrato de amonio, los bromatos, los iodotes, los cloratos, el óxido del etileno, el ácido hydrozoic, el óxido del potasio, el sulfoxide dimethyl más el ácido trichloroacetic, el peróxido de hidrógeno, el peróxido del sodio, el acide del sodio, el ácido sulfúrico, el sulfuro del hidrógeno más el aire, y el acide del plomo. Una reacción potencialmente explosiva ocurre con los compuestos actylenic. El cobre enciende en contacto con clorita, flúor (sobre 121 C), trifluoride de la clorita, y el nitrato del hydrazinum (sobre 70C). Una reacción incandescente ocurre con dióxido del potasio.

**Condiciones a evitar:** Incompatibles y exposición prolongada al aire y a la humedad.

## 11. Información toxicológica

Ninguna información LD50/LC50 encontró referente a las rutas normales de la exposición ocupacional. Investigado como un tumorígeno y efectos reproductivo.

## 12. Información ecológica:

**Información ambiental:** No se encontró ninguna información.

**Toxicidad ambiental:** No se encontró ninguna información.

## 13. Consideraciones sobre la eliminación.

Lo que no se pueden ahorrar para la recuperación o reciclar se deben manejar en una facilidad de disposición inútil apropiada y aprobada. El proceso, el uso o la contaminación de este producto pueden cambiar las opciones de la gestión de desechos. El estado y las regulaciones locales de la disposición pueden diferenciar de regulaciones federales de la disposición. Disponga del envase y del contenido inusitado de acuerdo con federal, estado y requisitos locales.

#### 14. Información del transporte

No regulada.

#### 15. Información reguladora

-----\ Estado Químico del Inventario - Parte 1\-----  
 Ingrediente TSCA EC Japón Australia

Cobre (7440-50-8) Si Si No Si

-----\ Estado Químico del Inventario - Parte 2\-----  
 --Canada--

Ingrediente Korea DSL NDSL Phil.

Cobre (7440-50-8) Si Si No Si

-----\ Federal, Estado y Regulaciones Internacionales - Parte 1\-----  
 -SARA 302- -----SARA 313-----

Ingrediente RQ TPQ Lista Chemical Catg.

Cobre (7440-50-8) No No Si No

-----\ Federal, Estado y Regulaciones Internacionales - Parte 2\-----  
 -RCRA- -TSCA-

Ingrediente CERCLA 261.33 8(d)

Cobre (7440-50-8) 5000 No No

Convención química de las armas: Ningún TSCA 12(b): Ningún CDTA: Ningún  
 SARA 311/312: Agudo: Sí Crónico: Sí Fuego: Ninguna Presión: Ninguna  
 Reactividad: Ningún (Puro/Sólido)

**Código australiano de Hazchem:** Ninguno asignado.

**Horario del veneno:** Ninguno asignado.

**WHMIS:** Este MSDS ha estado preparado según los criterios del peligro de las regulaciones controladas de los productos (CPR) y el MSDS contiene toda la información requerida por el CPR.

#### 16. Otra información

Grados de la NFPA: salud: 0 Inflamabilidad: 0 Reactividad: 0

Advertencias del peligro de la etiqueta: ¡Advertencia! dañoso si es tragado o inhalado. Causa irritación a la piel, a los ojos y a la zona respiratoria. Afecta el hígado y los riñones.

La exposición crónica puede estropear el tejido fino.

**Precauciones de la etiqueta:** Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Lave a fondo después de utilizar. Evite de respirar el polvo o los vapores. Mantenga el envase cerrado. Utilice solamente con la ventilación adecuada.

**Etiquete los primeros auxilios:** Si es tragado, induzca vomito inmediatamente según lo indicado por el personal médico. Nunca dé cualquier cosa por vía oral a una persona inconsciente. Si es inhalado, traslade al aire fresco. Si no respira, dé respiración artificial. Si la respiración es difícil, dé oxígeno. En caso del contacto, limpie

inmediatamente los ojos o la piel con un agua por lo menos 15 minutos. Quite la ropa y los zapatos contaminados. Lave la ropa antes de la reutilización. En todos los casos, consiga la atención médica.

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

**Información de la revisión:** Enero de 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 sí 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](http://www.fagalab.com)