

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

### SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

**NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA:** Oxicloruro de cobre, Trihidróxido de cloruro dicopper.

**OTROS MEDIOS DE IDENTIFICACIÓN:** OXICLORURO DE COBRE 25% DF HB / OXICU HB / STAR GREEN HB/ GREEN SHIELD HB/ COPPER GREEN HB / GREEN COP HB / STAR OXI HB / COC HB  
**FÓRMULA QUÍMICA:**  $(\text{ClCu}_2\text{H}_3\text{O}_3)_2$

**USO RECOMENDADO DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA:**  
Fungicida / Bactericida Agrícola.

**RESTRICCIONES DE USO:** No aplique cuando amenace la lluvia o esté lloviendo, a fin de evitar el lavado; cuando la velocidad del viento sea mayor a 15 Km/h, para evitar del producto o en horas de calor intenso.

**DATOS DEL PROVEEDOR O FABRICANTE:**

**ALBAUGH MEXICO, S. DE R.L. DE C.V**

Retorno Alfonso Reyes No, 331. Complejo Industrial Chihuahua, Chihuahua, México  
info@albaugh.com.mx

**DATOS DEL TITULAR DEL REGISTRO:**

**ALBAUGH COLOMBIA S.A.S.**

Carrera 22 # 98-82, Ofc. 703, Bogotá, Colombia. Tel: 601 486 1900 <https://www.albaughllc.com/co>

**NÚMEROS DE TELÉFONO PARA EMERGENCIAS:**

**CISPROQUIM:** 01 8000 916012 (Fuera de Bogotá) En Bogotá las 24 horas, 601 288 6012  
– 919 19 19

**SINTOX:** 01(55) 5611 2634; 01 (55) 5598 9095 lada sin costo, 01-800-009-2800, las 24 horas/365 días al año. México

### SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

**CLASIFICACIÓN DE SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA:**

**“ATENCIÓN”**

Puede ser dañino si se ingiere, inhala o absorbe por la piel.

Tóxico para la vida silvestre y los animales domésticos.

Ligeramente irritante a los ojos



**Indicaciones de peligros físicos y sus códigos de identificación H:**

Código	Indicación de peligro físico	Clase de peligro	Categoría de Peligro
H303	Puede ser nocivo en caso de ingestión	Toxicidad aguda por ingestión	5
H313	Puede ser nocivo en contacto con la piel	Toxicidad aguda por vía cutánea	5
H320	Provoca irritación ocular	Lesiones oculares graves/irritación ocular	2B

H 333	Puede ser nocivo si se inhala	Toxicidad aguda por inhalación	5
-------	-------------------------------	--------------------------------	---

**Consejos de prudencia y su código de identificación P.**

<b>Consejos de Prudencia Generales</b>	
<b>Código</b>	<b>Consejo de prudencia</b>
P101	Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto
P102	Mantener fuera del alcance de los niños
P103	Leer la etiqueta antes del uso

<b>Consejos de Prudencia de Prevención</b>	
<b>Código</b>	<b>Consejo de prudencia</b>
P234	Conservar únicamente en el recipiente original
P261	Evitar respirar polvos/nieblas
P262	Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa
P263	Evitar todo contacto con la sustancia durante el embarazo y la lactancia
P264	Lavarse después de la manipulación
P270	No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto
P272	La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo
P280	Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos

<b>Consejos de Prudencia de Intervención/Respuesta</b>	
<b>Código</b>	<b>Consejo de prudencia</b>
P305 + P310 + P351+ P338	En caso de contacto con los ojos, llamar inmediatamente un centro toxicológico o médico, enjuagar cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P301 + P302 + P304 + P311	En caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación, llamar a un centro de toxicología o médico.
P321	Tratamiento específico (véase en la etiqueta)
P361	Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada
P363	Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar

<b>Consejos de prudencia de Almacenamiento</b>	
<b>Código</b>	<b>Consejo de prudencia</b>
P402	Almacenar en un lugar seco
P403	Almacenar en un lugar bien ventilado
P404	Almacenar en un recipiente cerrado
P405	Guardar bajo llave

**OTROS PELIGROS QUE CONTRIBUYEN A LA CLASIFICACIÓN:**

- MANTENGA FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

**SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

IDENTIDAD QUÍMICA	NOMBRE COMÚN / SINÓNIMOS	CAS	ONU	CONTENIDO (% w/w)
Oxicloruro de cobre	Tridihidróxido de cloruro de dicopper, Hidróxido de cloruro de cobre.	1332-40-7	2775	42.36
Equivalente a: Cobre metálico	Cobre metálico	7440-50-8	2775	25.00
INERTES	--	--	--	57.64

**FAMILIA QUÍMICA:** Haluro básico de metal de transición

#### **SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS**

**SI CAE EN LOS OJOS:** Mantenga los párpados abiertos y enjuague con agua corriente durante 15 minutos. Obtenga atención médica de inmediato.

**SÍNTOMAS Y EFECTOS MÁS IMPORTANTES, AGUDOS Y CRÓNICOS:** Causa irritación y molestias como lagrimeo y visión borrosa. Si no se retira con rapidez dañará el tejido ocular, lo que puede ocasionar daño permanente.

**SI SE INHALA:** Lleve a la víctima al aire libre. Si no está respirando, dé respiración artificial, de preferencia de boca a boca. Obtenga atención médica de inmediato.

**SÍNTOMAS Y EFECTOS MÁS IMPORTANTES, AGUDOS Y CRÓNICOS:** Moderadamente irritante al tracto respiratorio. La inhalación prolongada puede ser dañina.

**SI SE INGIERE:** No induzca el vómito. Tome abundantes cantidades de leche o, si no se tiene a la mano, abundantes cantidades de agua. Evite el alcohol. Obtenga atención médica de inmediato.

**SÍNTOMAS Y EFECTOS MÁS IMPORTANTES, AGUDOS Y CRÓNICOS:** Puede ser dañino si se ingiere, produce sensación dolorosa de quemadura de la boca y esófago; además puede causar malestares diversos como diarrea, vómito, tenesmo, anuria, lesión hepática, colapso y convulsiones.

**SI CAE EN LA PIEL:** Lave con abundante agua y jabón. Obtenga atención médica si la irritación persiste.

**SÍNTOMAS Y EFECTOS MÁS IMPORTANTES, AGUDOS Y CRÓNICOS:** Irritante temporal ligero. El contacto prolongado o repetido puede ocasionar irritación y comezón (dermatitis).

**NOTA AL MÉDICO:** Probable daño a las mucosas puede contraindicar el uso de lavado gástrico.

**ANTÍDOTO:** Ninguno conocido.

#### **SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS:**

**MEDIOS DE EXTINCIÓN APROPIADOS:** Conforme a la causa primaria del incendio. Use espuma, productos químicos secos, dióxido de carbono, o agua en aerosol (spray) al apagar incendios que involucren este material.

**PELIGROS ESPECÍFICOS DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS O MEZCLAS:** Puede quemarse con el fuego, liberando gases tóxicos (Óxidos de cobre) e irritantes debido a la descomposición térmica o la combustión.

**MEDIDAS ESPECIALES QUE DEBERÁN SEGUIR LOS GRUPOS DE COMBATE CONTRA INCENDIO:** Si hay Oxicloruro de Cobre en un incendio, evite aspirar el humo. Use una máscara para respirar autónoma a presión positiva. Evite que el agua usada para apagar el incendio llegue a los

depósitos de agua para uso doméstico o para irrigación. Evacúe el área y trate de apagar el fuego en dirección contraria al viento desde una distancia segura para evitar vapores y productos en descomposición que pudieran ser peligrosos. Los sistemas para apagar incendios a base de espuma o de productos químicos secos son preferibles para evitar un exceso de agua corriendo.

## **SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL**

### **PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA:**

Aislar el área de peligro y restringir el acceso a personal que no sea necesario.

El personal que se requiera para limpiar, controlar el derrame o fuga deberá usar Equipo de Protección acorde a la sección 8.

### **PRECAUCIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE:**

Evite que el derrame contamine suelos, ríos, lagunas, arroyos, presas, canales, depósitos de agua o sistemas de agua subterráneos.

### **MÉTODOS Y MATERIALES PARA LA CONTENCIÓN Y LIMPIEZA DE DERRAMES O FUGAS:**

En caso de derrame recupere el producto que sea útil hasta donde sea posible con pala y escoba o aspiradora industrial aprobada y colocar en un contenedor adecuado. Limpie el resto con aspiradora poniendo los desperdicios/desechos en contenedores especiales, marcados como desperdicio peligroso, para su disposición final. Deséchese en un lugar aprobado para desperdicios peligrosos. Siga los reglamentos federales y estatales que sean aplicables.

## **SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO**

### **PRECAUCIONES QUE SE DEBEN TOMAR PARA GARANTIZAR UN MANEJO SEGURO:**

Evite el contacto con los ojos, piel y ropa, para su manejo use gorra, mascarilla, guantes, botas, lentes protectores y overol.

### **CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO, INCLUIDA CUALQUIER INCOMPATIBILIDAD:**

Almacene a temperatura ambiente, mantenga el producto a una temperatura por debajo de 115°F (46°C), en un lugar seco, limpio, bien ventilado, alejado de fuentes de ignición y calor; vapores de amoníaco, ácidos fuertes, productos de reacción alcalina, ácida o con Fosetil Al. El cobre es corrosivo al aluminio, en especial en estado acuoso y temperaturas elevadas. Lávese después de su manipulación. Elimine apropiadamente los contenedores después de su uso, no respire los polvos. Almacene lejos de alimentos, bebidas, forrajes.

## **SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN, PROTECCIÓN PERSONAL**

**PARÁMETROS DE CONTROL: VLE-PPT:** 1mg/m<sup>3</sup>

**CONTROLES TÉCNICOS APROPIADOS:** Se requiere ventilación adecuada al manejar o usar este producto para mantener la exposición a contaminantes en el aire por debajo del límite de exposición. Las plantas que almacenen o usen este material deben contar con instalaciones para lavar los ojos y regadera de seguridad.

**MEDIDAS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL, COMO EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL, EPP:**

**PROTECCIÓN DE OJOS Y CARA:** Lentes de seguridad, goggles o careta de protección.

**PROTECCIÓN RESPIRATORIA:** Use mascarilla con filtros para polvos aprobados por la legislación vigente.

**PROTECCIÓN DE LA PIEL:** Use camisa de manga larga, pantalones largos, guantes resistentes a productos químicos, zapatos y calcetines.

Deseche la ropa y otros materiales absorbentes que se hayan empapado o contaminado fuertemente con el concentrado del producto. No los vuelva a usar. Siga las instrucciones del fabricante para limpieza y mantenimiento de la ropa. Si no hay instrucciones para esos artículos lavables, use detergente y agua caliente. Conserve y lave estas prendas separadas del resto de la ropa para lavar.

### SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>APARIENCIA:</b> <b>ESTADO FÍSICO:</b> Sólido (micro gránulos) <b>COLOR:</b> Verde pálido	<b>PRESIÓN DE VAPOR:</b> N/D
<b>OLOR:</b> Ninguno.	<b>DENSIDAD DE VAPOR:</b> NA
<b>UMBRAL DEL OLOR:</b> N/A	<b>DENSIDAD RELATIVA:</b> NA
<b>POTENCIAL DE HIDRÓGENO:</b> N/A <b>pH:</b> 7 (en agua)	<b>SOLUBILIDAD(ES): (25°C):</b> insoluble
<b>PUNTO DE FUSIÓN / PUNTO DE CONGELACIÓN:</b> N/A	<b>COEFICIENTE DE PARTICIÓN: N-OCTANOL/AGUA:</b> N/A
<b>PUNTO INICIAL E INTERVALO DE EBULLICIÓN:</b> N/A	<b>TEMPERATURA DE IGNICIÓN ESPONTÁNEA:</b> NA
<b>PUNTO DE INFLAMACIÓN:</b> N/A	<b>TEMPERATURA DE DESCOMPOSICIÓN:</b> 200°C
<b>VELOCIDAD DE EVAPORACIÓN:</b> N/A	<b>VISCOSIDAD:</b> NA
<b>INFLAMABILIDAD (SÓLIDO O GAS):</b> N/A	<b>PESO MOLECULAR:</b> 427.16
<b>LÍMITES SUPERIOR/INFERIOR DE INFLAMABILIDAD O EXPLOSIVIDAD:</b> N/A	<b>OTROS DATOS RELEVANTES:</b> <b>DENSIDAD DE BULTO:</b> 37-41 lb/ft <sup>3</sup> <b>VOLATILIDAD POR VOLUMEN:</b> < 1% (Agua)

### SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**REACTIVIDAD:** No ocurren reacciones peligrosas

**ESTABILIDAD QUÍMICA:** Estable. Sin embargo, se puede descomponer si se calienta.

**POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS:** No ocurre polimerización peligrosa

**CONDICIONES QUE DEBERÁN EVITARSE:** Temperaturas por arriba de 50°C. Evite exposición a condiciones de alta humedad durante periodos prolongados.

**MATERIALES INCOMPATIBLES:** Vapores de amoníaco o ácidos. Ácidos fuertes. El cobre es corrosivo al aluminio, en especial en estado acuoso y temperaturas elevadas.

### SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

#### **INFORMACIÓN SOBRE LAS VÍAS PROBABLES DE INGRESO:**

Vías de exposición: Contacto con los ojos; contacto con la piel; Inhalación; Ingestión.

DL<sub>50</sub> Oral: >3100 mg/Kg

DL<sub>50</sub> Dermal: > 5000 mg/Kg

CL<sub>50</sub> Inhalatoria: > 8.50 mg/L

Irritación: Ligeramente irritante a los ojos, no irritante en piel.  
Sensibilización en cuyos: No es sensibilizante.

PUEDE SER NOCIVO EN CASO DE INGESTIÓN, CONTACTO CON LA PIEL Y SI SE INHALA.

#### **SÍNTOMAS RELACIONADOS CON LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS, QUÍMICAS Y TOXICOLÓGICAS:**

**POR VÍA INHALATORIA:** Ligeramente tóxico por inhalación. Una exposición prolongada puede producir inflamación del sistema respiratorio superior con tos, mucosidad, falta de aire y fiebre. En exposición prolongada puede presentarse asma aguda y otras enfermedades pulmonares crónicas debido a la inhalación de polvo o nieblas en aerosol (spray).

**POR VÍA ORAL:** Puede producir sensación dolorosa de quemadura de la boca y esófago, además de causar malestares diversos como diarrea, vómito, tenesmo, anuria, lesión hepática, colapso y convulsiones.

**POR CONTACTO CON LOS OJOS:** Puede causar ligera irritación ocular. La exposición aguda por salpicadura a los ojos, puede causar conjuntivitis, úlcera córnea y turbidez.

**POR CONTACTO CON LA PIEL:** No irritante en la piel; una exposición prolongada podría causar una dermatitis alérgica de contacto.

#### **EFFECTOS INMEDIATOS Y RETARDADOS, ASÍ COMO EFFECTOS CRÓNICOS PRODUCIDOS POR UNA EXPOSICIÓN A CORTO O LARGO PLAZO:**

**CONDICIONES MÉDICAS AGRAVADAS POR LA EXPOSICIÓN:** Asma aguda y otras enfermedades pulmonares crónicas debido a la inhalación de polvo o nieblas en aerosol (spray).

Crónico. Las personas con la enfermedad de Wilson no pueden metabolizar el cobre, razón por la cual se acumula en varios tejidos y puede resultar en daños al hígado, riñones y cerebro.

**NTP:** No aparece en la lista

**IARC:** No aparece en la lista

**OSHA:** No aparece en la lista

**DATOS MUTAGÉNICOS:** No hay evidencia de efectos durante estudios in vivo o in vitro.

**DATOS ADICIONALES:** No se sabe que presente efectos reproductivos o teratogénicos (defectos de nacimiento).

#### **OTRA INFORMACIÓN:**

LÍMITE DE EXPOSICIÓN PERMITIDO POR LA OSHA (PEL): Polvos y nieblas de cobre -1 mg/m<sup>3</sup>.

VALOR LÍMITE DE UMBRAL ACGIH (TLV): Polvos y nieblas de cobre -1 mg/m<sup>3</sup>.

## **SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**

### **TOXICIDAD (TÉCNICO)**

**PECES** (*Oncorhynchus mykiss*)

Agudo 96 hora CL<sub>50</sub>: >43.8 mg l<sup>-1</sup>

Crónico 21 días NOEC<sub>50</sub>: ND

**INVERTEBRADOS ACUÁTICOS** (*Daphnia magna*)

Agudos 48 hora EC<sub>50</sub>: 0.29 (mg l<sup>-1</sup>)

Pez - Crónico 21 días NOEC: 0.006 (mg l<sup>-1</sup>)

**CODORNIZ** (*Colinus virginianus*)

Agudo DL<sub>50</sub>: 173 mg l<sup>-1</sup>

Corto plazo: 333mg/Kg de peso corporal/día

**ABEJAS** (*Apis mellifera*)

**Contacto aguda 48 hora DL<sub>50</sub> (µg abeja<sup>-1</sup>):** 44.3 µg abeja<sup>-1</sup>

**Oral aguda 48 hora DL<sub>50</sub> (µg abeja<sup>-1</sup>):** 12.1 µg abeja<sup>-1</sup>

**LOMBRIZ** (*Eisenia foetida*)

**Agudos 14 día CL<sub>50</sub> (mg kg<sup>-1</sup>):** > 489.6

**Crónicos 14 día NOEC, reproducción (mg kg<sup>-1</sup>):** <40.5

**PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD:** Persistencia muy ALTA

Degradación de suelo (días) (aeróbico) DT<sub>50</sub> Típico: 10000

**OTROS EFECTOS ADVERSOS: AMBIENTAL:** Este producto es tóxico para los peces y organismos acuáticos. No lo aplique directamente al agua, o áreas donde hay aguas superficiales. No contamine el agua al desechar aguas residuales del equipo.

### **SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS**

**DESECHO:** Los desechos del producto son tóxicos. Deshágase de ellos de acuerdo con las leyes y reglamentos aplicables federales, estatales y locales.

**CONTENEDOR:** Consulte la etiqueta del producto.

### **SECCIÓN 14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTACIÓN**

**NÚMERO UN:** 2775

**DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE DE LAS NACIONES UNIDAS:** Plaguicida a base de cobre, sólido, tóxico.

**CLASIFICACIÓN DE CARGA:** Oxicloruro de cobre, sólido.

**CLASE(S) DE PELIGROS EN EL TRANSPORTE:** 6.1

**GRUPO DE EMBALAJE/ENVASADO, (SI SE APLICA):** III

**RIESGOS AMBIENTALES:**

En caso de caída accidental del producto, se deberá usar equipo de protección personal, recuperar el producto que sea útil hasta donde sea posible, y lo demás recogerlo en un recipiente hermético y llevarlo al centro de acopio de residuos peligrosos autorizado más cercano.

**PRECAUCIONES ESPECIALES PARA EL USUARIO:**

Es recomendable el uso de mascarilla contra polvo al vaciar los envases.

**TRANSPORTE A GRANEL CON ARREGLO AL ANEXO II DE MARPOL 73/78 Y AL CÓDIGO CIQ: IATA/ICAO:**

Nota: Si la cantidad neta por embalaje único o interior es menor o igual a 5 kg, los bienes están exentos de los requisitos de las normas de transporte, de acuerdo con la disposición especial 375 del Reglamento ADR 2015 para el transporte por carretera, la Sección 2.10. 37-14 2.7 del Código IMDG para el transporte marítimo y el A197 disposición especial de la edición número 56 del Reglamento de la IATA-DGR para el transporte aéreo.

### **SECCIÓN 15. INFORMACIÓN SOBRE REGLAMENTOS**

**FIFRA:** Todos los pesticidas están regulados por la Ley Federal de Insecticidas, Fungicidas y Raticidas. La información de regulación que se presenta a continuación aplica sólo cuando este producto se maneja fuera de las condiciones normales de uso y aplicación como pesticida.

**ESTATUS ESTÁNDAR DE COMUNICACIÓN DE PELIGRO DE OSHA:** Regulado.

**TÍTULO SARA III: Sec. 302- 304 (40 CFR 350):** No aparece en la lista.

**Substancia Extremadamente Peligrosa (EHS):** No aplicable.

**Cantidad Reportable (RQ) (CERCLA):** Cobre 5,000 libras.

**Reporte Sec. 312 (40 CFR 370):** La cantidad para reportar producto químico peligroso a SARA/OSHA es de 10,000 libras

**Estatus de reporte:** sólido.

**Peligros de reporte:** Agudo.

**Reporte Sec. 313 (40 CFR 372):** No aparece en la lista.

**Desperdicio peligroso RCRA:** No aparece en la lista.

## **SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN**

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

**DESCARGA DE RESPONSABILIDAD:** La información presentada en este documento se basa en datos disponibles de fuentes confiables y es correcta según el más leal saber de Agri-Estrella. Agri-Estrella, S. de R.L. de C.V. no otorga ninguna garantía, expresa o implícita, respecto a la exactitud de los datos o los resultados obtenidos por el uso de este producto. Nada de lo incluido en este documento se podrá interpretar como una recomendación de alguna práctica o uso de algún producto que viole cualquier ley o reglamento. El usuario es el único responsable de determinar si algún material o producto es adecuado para un fin específico y de adoptar todas las precauciones de seguridad necesarias. No nos hacemos responsables de ningún daño a propiedad o heridas que se pudieran ocasionar debido al uso inadecuado del material o producto descrito en este documento.

**Preparado por:** Briseida Juárez

**Revisado por:** Bertha Callejas

**Fecha:** 01 de octubre de 2018

**Aprobado por:** Hector Serrato F.

**Fecha:** 28 de septiembre 2018

**Fecha actualización:** 04 de abril de 2023