

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

Grupo Químico: El Caldo Bordelés pertenece al grupo químico de los compuestos de cobre.
CUPROBORDOLES, es un fungicida-bactericida a base de cobre.

Equipo de protección personal: Durante la preparación usar traje impermeable, máscara con filtro, guantes impermeables, botas de goma y antiparras. Durante la aplicación utilizar protector facial, traje impermeable, botas de goma y guantes impermeables. No comer, beber o fumar durante la preparación y aplicación del producto. Evitar la ingestión, inhalación y contacto con la piel. No aplicar contra el viento y una vez terminada la aplicación cámbiese toda la ropa y lávese con abundante agua y jabón. No contaminar fuentes ni cursos de agua. Conservar el producto en una bodega con llave, seca, fresca y ventilada, en su envase original, bien cerrado y provisto con su etiqueta. No almacenar junto a alimentos, semillas y forrajes.

Información Ecotoxicológica: CUPROBORDOLES es prácticamente no tóxico para aves y abejas, y moderadamente tóxico a organismos acuáticos y a peces.

Síntomas de Intoxicación: Dolores de cabeza, dolores estomacales e indigestión entre otros síntomas.

Antídoto: No existe antídoto conocido.

Primeros auxilios: En caso de **Inhalación:** Trasladar al afectado al aire fresco o alejado del lugar de exposición. Si no respira, proporcionar respiración artificial. Consulte a un médico. En caso de **contacto con la piel:** Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usarla. En caso de **contacto ocular:** Lavar inmediatamente con agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague. Además, los lentes no deberán utilizarse nuevamente. En caso de **Ingestión:** No inducir vómito. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. Lavar la boca con agua. Consiga ayuda médica inmediatamente.

Tratamiento médico de emergencia: ABC de reanimación, lavado gástrico. Dar carbón activado y catártico salino.

Si el paciente está sintomático, suministrar:

BAL (Dimercaprol) 3-5 mg/kg/dosis

Penicilamina 250 mg 4 veces al día por 5 días.

MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y DE PERSONAS INEXPERTAS.

EN CASO DE INTOXICACIÓN MOSTRAR LA ETIQUETA, EL FOLLETO O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD. INUTILIZAR Y ELIMINAR LOS ENVASES DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES.

LA ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS DEBERÁ EFECTUARSE DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

NO TRANSPORTAR NI ALMACENAR CON ALIMENTOS, PRODUCTOS VEGETALES O CUALESQUIERA OTROS QUE ESTÉN DESTINADOS AL USO O CONSUMO HUMANO O ANIMAL.

NO LAVAR LOS ENVASES O EQUIPOS DE APLICACIÓN EN LAGOS, RÍOS Y OTRAS FUENTES DE AGUA.

NO REINGRESAR AL ÁREA TRATADA ANTES DEL PERÍODO INDICADO DE REINGRESO.

GUARDAR EN LUGAR FRESCO Y SECO

PARA APLICACIONES AÉREAS, PROHÍBESE TODA APLICACIÓN DE PLAGUICIDAS CUANDO LA VELOCIDAD DEL VIENTO SUPERE LOS 15 KM/HORA.

En caso de INTOXICACIÓN llamar al fono: 2 26353800, Santiago, del Centro de Información Toxicológica de la Universidad Católica de Chile, atención las 24 hrs., convenio Santiago, Chile. CITUC/AFIPA, o a RITA-CHILE: 2 27771994. El teléfono del importador es 2 26604500.



N° de Lote: Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 2.657-0
 Fecha Vencimiento:

CUPROBORDOLES es un es un fungicida-bactericida preventivo de contacto, de amplio espectro acción, recomendado para el control de las enfermedades en los cultivos señalados en las instrucciones de uso de esta etiqueta.

COMPOSICIÓN: % p/p
 Caldo Bordelés * 86,5% p/v (865 g/kg)
 Cofomulantes c.s.p. 100 % p/p (1 kg)
 *Mezcla de hidróxido cálcico y sulfato cúprico (equivalente a 25% p/p (250 g/kg) de cobre)

LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO

NO INFLAMABLE – NO CORROSIVO – NO EXPLOSIVO

Contenido Neto: 1 Kg

Fabricado por:
 Agrospec S.A. UPL Limited
 Camino El Milagro 257 610 B/2, Bandra Village,
 Maipú - Santiago, Chile Off Western Express Highway,
 Telefono: 56 2 2836 8000 Banda-East. Mumbai 400 051,
 agrospec.cl India

QUIMETAL INDUSTRIAL S.A.
 Los Yacimientos N° 1301,
 Maipú, Santiago, Chile

Distribuido por:



UPL Chile S.A.
 El Rosal 4610, Huechuraba, Santiago
 ET2657-V004-0S2
 Tel: 56 2 2560 4500 - 2560 4501
 https://www.upl-ltd.com/cl

INSTRUCCIONES DE USO

CUPROBORDOLES, es un fungicida-bactericida que actúa de contacto preventivo de las siguientes enfermedades, cloca, corineo, cancer bacterial, cancro europeo, tizón bacteriano, mildiú, tizón tardío y repilo en los cultivos señalados en las instrucciones de uso de esta etiqueta.

Equipo de aplicación: Pulverizador

Preparación de la mezcla: Para cada una de las aplicaciones, realizar la dilución en agua, agregando **CUPROBORDOLES** al estanque de aplicación a medio llenar y con agitador en funcionamiento, agregar en forma lenta la cantidad requerida para luego completar con agua el estanque y aplicar.

CUADRO DE INSTRUCCIONES DE USO - APLICACIÓN TERRESTRE

| CULTIVO | ENFERMEDAD | DOSIS (g/100 L) | OBSERVACIONES |
|---|---|-----------------|--|
| Almendro, Cerezo, Ciruelos Nectarino, Duraznero | Cancer Bacterial (<i>Pseudomonas syringae pv.syringae</i>) | 500 - 750 | Iniciar las aplicaciones con un 20% de caída de hojas y repetir 3 a 4 veces según condiciones predisponentes. Intervalo de aplicación: 15-20 días. Utilizar la dosis menor con las primeras aplicaciones (inicio de caída de hojas) y la mayor con 100% de caída de hojas. |
| | Corineo (<i>Wilsonomyces carpophilus</i>) Cloca (<i>Taphrina deformans</i>) | 750 - 1000 | |
| Marzano | Cancro Europeo (<i>Nectria galligena</i>) | 500 - 750 | Iniciar las aplicaciones con un 20% de caída de hojas y repetir 3 a 4 veces según condiciones predisponentes. Intervalo de aplicación: 15-20 días. Si es necesario volver a aplicar a inicio de yema hinchada. Utilizar la dosis menor con las primeras aplicaciones (inicio de caída de hojas) y la mayor con 100% de caída de hojas. |
| Peral | Tizón bacteriano (<i>Pseudomonas syringae pv.syringae</i>) | 750 - 1.000 | Iniciar las aplicaciones con un 20% de caída de hojas y repetir 3 a 4 veces según condiciones predisponentes. Volver a aplicar especialmente hasta yema hinchada. Evitar las aplicaciones en floración o desde brotación en adelante. Intervalo de aplicación: 15-20 días. Utilizar la dosis menor con las primeras aplicaciones (inicio de caída de hojas) y la mayor con 100% de caída de hojas. |
| Vid | Mildiú (<i>Plasmopara viticola</i>) | 500 - 750 | Aplicar desde inicios de brotación, si las lluvias persisten (condiciones predisponentes de infección) intervalo de aplicación: 7-10 días. No aplicar en floración. Utilizar la dosis mayor en caso de primavera muy lluviosas. |
| Kivi | Pudrición peduncular (<i>Botrytis cinerea</i>) | 750 | Aplicar solo en receso invernal, una vez que todas las hojas se hayan caído. Intervalo de aplicación: 15-20 días |
| Nogal | Peste negra (<i>Xanthomonas arboricola pv.junglandis</i>) | 500 | Efectuar la primera aplicación en yema hinchada. Continuar con las aplicaciones en estado de flores masculinas o amentos y pistiladas hasta fruto cuajado. En caso de lluvias repetir la aplicación. Intervalo entre aplicaciones: 7-10 días. Número máximo de aplicaciones por temporada: 6 |
| Avellano Europeo | Tizón bacteriano (<i>Xanthomonas arboricola pv.corylina</i>) | 600 | Aplicar preventivamente en caída de hojas, receso invernal e inicio de primavera. Aplicaciones por temporada: 3. |
| Arándano | Cancer bacterial (<i>Pseudomonas syringae pv.syringae</i>) | 500 - 750 | Aplicar preventivamente en caída de hojas y receso invernal. En caso de condiciones predisponentes para el desarrollo de la enfermedad, se recomienda repetir en inicio de brotación. Aplicaciones por temporada: máximo 3. |
| Tomates, Papas | Tizón tardío (<i>Phytophthora infestans</i> Af) Tizón temprano (<i>Alternaria solani</i>) | 3 - 5 kg/ha | Iniciar las aplicaciones luego del trasplante, con 15-20 cm de altura con la dosis menor. Intervalo de aplicación: 7-10 días, aumentando la dosificación a medida que crece el cultivo. |
| Olivos | Repilo (<i>Fusicladium (Spilocaea) oleagineum</i>) | 600 | Iniciar las aplicaciones en otoño al observar condiciones favorables para el desarrollo de la enfermedad, realizando la última aplicación a salidas de invierno. Intervalo de aplicación: 15-20 días. N° máximo de aplicaciones: 3 por temporada |

CUADRO DE INSTRUCCIONES DE USO - APLICACIÓN AÉREA

| CULTIVO | ENFERMEDAD | DOSIS (kg/ha) | OBSERVACIONES |
|------------------|--|---------------|--|
| Avellano Europeo | Tizón bacteriano (<i>Xanthomonas arboricola pv.corylina</i>) | 7,2 - 9,0 | Aplicar preventivamente en caída de hojas, receso invernal e inicio de primavera. Aplicaciones por temporada: 3. |

AUTORIZADO PARA USO EN AGRICULTURA ORGÁNICA.

Utilizar siempre las dosis menores recomendadas, y en condiciones de alta presión de enfermedad, utilizar dosis mayores. Para los cultivos el número máximo de aplicaciones por temporada es de 5. Para el caso de kiwi corresponde a 2 aplicaciones y para arándano y avellano europeo es de 3.

Utilizar los siguientes rangos de mojamientos en cada cultivo: Carozos: de 1.500 - 2.000 L de agua/ha, para Cloca (*Taphrina deformans*) en inviernos muy lluviosos usar volúmenes iguales o superiores a 2.000 L de agua/ha; Manzana, peral, vides: 1.500 L de agua/ha; Kivi: 1.200 L de agua/ha; Nogal: 1.000 - 2.000 L de agua/ha; Arándanos: 600 - 800 L agua/ha, según estado fenológico; Tomates, papas: 600 L de agua/ha; Olivos: 1.500 - 2.000 L de agua/ha; Avellano Europeo: Aplicación terrestre, 1.200 - 1.500 L agua/ha, según estado fenológico; Aplicaciones aéreas: 60 L de agua/ha.

Precauciones: Para una aplicación segura y eficaz del producto, no aplicar con viento excesivo (más de 8 km/hr), y no aplicar con altas T° (mayores a 28 °C).

Carencia (días): No corresponde periodo de carencia para todos los cultivos mencionados en el cuadro de instrucciones de uso.
Fitotoxicidad: No es fitotóxico si es usado de acuerdo a la forma y dosis que aquí se indican. Tener precauciones en condiciones frías y húmedas, ya que se incrementan problemas de fitotoxicidad, especialmente en variedades sensibles de manzanos y perales (D'Angou-Packham's Triumph). En Perales no aplicar después de yema hinchada. En cerezos no aplicar de yema hinchada en adelante.

Incompatibilidad: Evitar aplicar con productos de acción ácida o alcalina. **Compatibilidad:** Compatible con la mayoría de los plaguicidas de uso común, evitar aplicar con productos de acción ácida o alcalina.

Tiempo de ingreso al área tratada: 24 horas después de la aplicación, para animales no corresponde, porque el objetivo productivo de los cultivos no es la alimentación animal.

Nota del fabricante: El fabricante certifica que este producto ha sido preparado en conformidad a lo especificado en la etiqueta, y garantiza una protección contra las enfermedades para las cuales es recomendado, siguiendo las instrucciones de uso. Este producto se expende dando por entendido que el comprador conoce los riesgos de uso y manipulación, lo que libera al vendedor de toda responsabilidad frente a las consecuencias de una mala manipulación o empleo.





CUIDADO



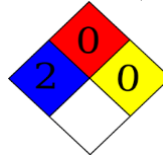
HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA**

| | |
|---|--|
| Identificación del producto químico | : CUPROBORDOLES |
| Usos recomendados | : Fungicida-bactericida preventivo de contacto, de amplio espectro de acción recomendado para control de enfermedades en frutales, vid y olivos. |
| Restricciones de uso | : Utilizar en ambientes ventilados y con equipo de protección personal. |
| Nombre del proveedor | : UPL CHILE S.A. |
| Dirección del proveedor | : Calle el Rosal 4610 - Huechuraba - Santiago - Chile |
| Número de teléfono del proveedor | : +56 2 2560 4500 |
| Dirección electrónica del proveedor | : contacto@upl-ltd.com |
| Número de teléfono de emergencia en Chile | : +56 2 2560 4500 +56 2 2777 1994 (RITA-CHILE) |
| Número de teléfono de información toxicológica en Chile | : +56 2 2635 3800 (CITUC) +56 2 2777 1994 (RITA-CHILE) |
| Información del fabricante | : AGROSPEC Camino El Milagro 257, Maipú, Santiago, Chile |

SECCION 2: IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

| | |
|------------------------------------|--|
| Clasificación según NCh382 | Clase 6 Plaguicida a base de cobre |
| Distintivo según NCh2190 |  |
| Clasificación según SGA | H302 Nocivo en caso de ingestión H311 Nocivo por contacto H410 Peligroso para el medio ambiente |
| Etiqueta SGA |  |
| Señal de seguridad según NCh1411/4 | Salud : 2 (color azul) Inflamabilidad : 0 (color rojo) |

Reactividad : 0 (color amarillo)



Clasificación específica

Según OMS IV Productos que normalmente no ofrecen peligro

Distintivo específico

Banda Verde

Descripción de peligros

Fungicida-bactericida de carácter tóxico

Descripción de peligros específicos

Evitar contaminación en cursos de agua

Otros peligros

Nocivo por ingestión

SECCION 3: COMPOSICION / INFORMACION DE LOS COMPONENTES

| En el caso de una mezcla | Ingrediente activo | Coformulantes |
|----------------------------------|--------------------|---------------|
| Denominación química sistemática | Sulfato cúprico | - |
| Nombre común o genérico | Caldo Bordolés | - |
| Rango de concentración | 86,5% p/p | c.s.p. 100% |
| Número CAS | 8011-63-1 | No aplica |

SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación

Trasladar al afectado al aire fresco o alejado del lugar de exposición. Si no respira, proporcionar respiración artificial, Consulte a un médico.

Contacto con la piel

Sacar la ropa y zapatos contaminados. Lavar la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos con abundante agua. En caso de ser necesario acuda a un especialista.

Contacto con los ojos

Lavar con abundante agua limpia de forma de irrigar toda la zona ocular por un periodo no menor a 15 minutos. Cuando el afectado utilice lentes de contacto, lavar con abundante agua de la llave por 5 minutos, luego retírelos y continúe con el lavado hasta completar los 15 a 20 minutos. En caso de ser necesario acuda a un especialista.

Ingestión

No inducir al vómito. Nunca dar nada por la boca a una persona inconsciente. Lavar la boca con agua. Conseguir ayuda médica inmediatamente.

| | |
|---|---|
| Efectos agudos previstos | Inhalación: puede causar irritación del tracto respiratorio. Pudiendo presentarse tos, dolor de garganta y cortes de respiración Contacto con la piel: puede causar irritación de la piel, enrojecimiento, reacción alérgica en pieles sensibles. Contacto con los ojos: puede causar leve irritación, lagrimeos, malestar. Puede provocar lesión si el contacto es prolongado Ingestión: irritación estomacal, provocando gastroenteritis, cólicos y diarrea. Incluyendo dolor abdominal, náuseas y vómitos |
| Efectos retardados previstos | Dermatitis, daños hepáticos y renales. |
| Síntomas/efectos más importantes | Irritación |
| Protección de quienes brindan los primeros auxilios | Utilización de Elementos de Protección Personal para asistir al afectado. No existe antídoto específico. ABC de reanimación, lavado gástrico. Dar carbón activado y catártico salino. Si el paciente está sintomático, suministrar: BAL (Dimercaprol) 3-5 mg /kg/dosis. Penicilamina 250 mg 4 veces al día por 5 días. |
| Notas especiales para un médico tratante | |

SECCION 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

| | |
|--|---|
| Agentes de extinción | Espuma química, dióxido de carbono o polvo seco ABC. |
| Agentes de extinción inapropiados | Ninguna. |
| Productos que se forman en la combustión y degradación térmica | Óxidos de azufre y óxidos de cobre. |
| Peligros específicos asociados | Mezcla con metales en polvo, hidroxilamina, zinc, aluminio y agentes reductores fuertes. |
| Métodos específicos de extinción | Incendio Pequeño: Polvos químicos secos, CO ₂ . |
| Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos | Incendio Grande: Los medios más eficaces son polvo químico seco, espuma regular o bióxido de carbono. |

SECCION 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

| | |
|---|---|
| Precauciones personales | Uso de equipo de protección personal |
| Equipo de protección | Usar vestimenta que cubra el cuerpo, así como también guantes, anteojos y mascarilla. |
| Procedimientos de emergencia | Evitar que el producto contamine cauces de agua naturales o artificiales. |
| Precauciones medioambientales | Evitar esparcir el producto al aire. |
| Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento | Aspiración o barrer son los mejores métodos de limpieza, por lo que se recomienda no esparcir producto en polvo en el aire. |

Métodos y materiales de limpieza

Recuperación Formar una pasta con agua y filtrar usando una malla de tamaño < 5 µm o bien malla 14 ASTM. Lavar el residuo con abundante agua y luego secar (grado técnico)

Neutralización No requerida, ya que el producto es insoluble en agua y además presenta un carácter neutro frente a ella. (grado técnico)

Disposición final Al tratarse de pequeñas cantidades estas pueden ser agregadas en terrenos que tengan déficit de cobre, por lo que se recomienda chequear los suelos previamente. En el caso de grandes cantidades, disponer en un lugar autorizado. Para mayor información contáctese con su proveedor.

Medidas adicionales de prevención de desastres

Evitar contacto del producto con cursos de agua.

SECCION 7: MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura Evitar la ingestión, inhalación y contacto con la piel, nunca manipular sin contar con los elementos de seguridad mínimos. Manipulación del producto sólo por personas adultas y entrenadas en su manejo.

Medidas operacionales y técnicas Durante la preparación usar de protección, protector facial, delantal impermeable, botas y guantes de goma. Durante la aplicación utilizar protector facial, traje impermeable, botas de goma y guantes impermeable.

Otras precauciones No aplicar contra el viento y una vez terminada la aplicación cámbiese toda la ropa y lávese con abundante agua y jabón. No comer, beber o fumar durante la preparación y aplicación del producto.

Prevención del contacto Para preparación usar protector facial, delantal impermeable, botas de goma y guantes impermeables. Durante la aplicación utilizar guantes impermeables, botas de goma, protector facial y traje impermeable

Almacenamiento

Condiciones para el almacenamiento seguro Conservar el producto en una bodega con llave, seca, fresca y ventilada, en su envase original, bien cerrado y provisto de su etiqueta. No almacenar junto a alimentos, semillas y forrajes.

Medidas técnicas Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

| | |
|------------------------------------|--|
| Sustancias y mezclas incompatibles | Mezcla con metales en polvo, hidroxilamina, zinc, aluminio y agentes reductores fuertes. |
| Material de envase y/o embalaje | Papel de triple o doble capa o sacos de polietileno. |

SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL

| | |
|-----------------------------------|--|
| Concentración máxima permisible | 0.8 mg/m ³ (como Cu) |
| Elementos de protección personal | |
| Protección respiratoria | Protector facial |
| Protección de manos | Guantes impermeables |
| Protección de ojos | Gafas, lentes, antiparras. |
| Protección de la piel y el cuerpo | Para preparación: protector facial, delantal impermeable, botas de goma y guantes impermeables. Para la aplicación: protector facial, traje impermeable, botas de goma y guantes impermeables |
| Medidas de ingeniería | Proveer escape local o sistema de ventilación del recinto durante su almacenamiento. |

SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

| | |
|--|---|
| Estado físico | Sólido |
| Forma en que se presenta | Polvo |
| Color | Azul |
| Olor | Inodoro |
| pH | 6-8 |
| Punto de fusión/punto de congelamiento | Descompone. |
| Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición | Sin información disponible |
| Punto de inflamación | No inflamable |
| Límites de explosividad | No explosivo |
| Presión de vapor | 0 mmHg (25°C). |
| Densidad relativa del vapor (aire = 1) | 2.578 |
| Densidad | 2.578 g/cc |
| Solubilidad(es) | Insoluble en agua y solventes orgánicos |
| Coefficiente de partición n-octanol/agua | Sin información disponible |
| Temperatura de autoignición | No aplicable |

| | |
|-------------------------------|----------------------------|
| Temperatura de descomposición | >300°C |
| Umbral de olor | Sin información disponible |
| Tasa de evaporación | Sin información disponible |
| Inflamabilidad | No inflamable |
| Viscosidad | No corresponde |

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

| | |
|--|---|
| Estabilidad química | El producto y su calidad se mantienen inalterables si se mantiene en los envases recomendados y correctamente cerrados. |
| Reacciones peligrosas | Bases y ácidos. |
| Condiciones que se deben evitar | Evitar la humedad y el calor. |
| Materiales incompatibles | Mezcla con metales en polvo, hidroxilamina, zinc, aluminio y agentes reductores fuertes. |
| Productos de descomposición peligrosos | Óxidos de azufre y óxidos de cobre. |

SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

| | |
|---|--|
| Toxicidad aguda (LD ₅₀ y LC ₅₀) | LD 50 oral > 2000 mg/kg LD 50 dermal > 2000 mg/kg LC 50 inhalatorio (4 horas): > 1.58 mg/L |
| Iritación/corrosión cutánea | No irritante dérmico |
| Lesiones oculares graves/irritación ocular | Mínimamente irritante ocular |
| Sensibilización respiratoria o cutánea | No sensibilizador. |
| Mutagenicidad de células reproductoras/ <i>in vitro</i> | Sin información disponible |
| Carcinogenicidad | No se evidencia carcinogenicidad (ingrediente activo) |
| Toxicidad reproductiva | Sin información disponible |
| Toxicidad específica en órganos particulares - exposición única | Sin información disponible |
| Toxicidad específica en órganos particulares - exposiciones repetidas | Sin información disponible |
| Peligro de inhalación | Sin información disponible |
| Toxicocinética | Sin información disponible |

| | |
|---|---|
| Metabolismo | Absorción es principalmente por el tracto gastrointestinal, pequeñas cantidades pueden ser incorporadas a través de la inhalación y del contacto con la piel. |
| Distribución | El cobre es distribuido a través de todo el cuerpo, pero se almacena principalmente en el hígado, los huesos y músculos. (grado técnico) |
| Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria) | Sin información disponible |
| Disrupción endocrina | Sin información disponible |
| Neurotoxicidad | Sin información disponible |
| Inmunotoxicidad | Sin información disponible |
| “Síntomas relacionados” | Sin información disponible |

SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

| | |
|-------------------------------|--|
| Ecotoxicidad (EC, IC y LC) | <p>Peces LC50 96 horas (<i>Poecilia reticulata</i>): > 100 mg/L (moderadamente no tóxico).</p> <p>Aves LD50 oral (<i>Coturnix japonica</i>): > 2000 mg/kg (prácticamente no tóxico).</p> <p>Abejas LD50 48 horas (<i>Apis mellifera</i>): > 100 µg/abeja (prácticamente no tóxico).</p> |
| Persistencia y degradabilidad | Producto que se degrada en el tiempo, dependiendo de las condiciones de humedad. |
| Potencial bioacumulativo | Producto no bioacumulable. |
| Movilidad en suelo | Baja movilidad |

SECCION 13: INFORMACION SOBRE LA DISPOSICION FINAL

| | |
|--------------------------------|---|
| Residuos | Los desechos que resulten de la utilización de este producto deben ser eliminados en una instalación aprobada por la autoridad sanitaria y ambiental. No contaminar cursos o fuentes de agua, ya sea naturales o artificiales con el producto o sus residuos. Para mayor información contáctese con su proveedor. |
| Envase y embalaje contaminados | El envase es un Residuo Peligroso (RESPEL) por lo que debe realizarse disposición final en un recinto autorizado. |
| Material contaminado | Se considera Residuo Peligroso (RESPEL) el que debe ser transportado y dispuesto en una instalación autorizada. |

SECCION 14: INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

| | Modalidad de transporte | | |
|---|--|--|---------------------------------------|
| | Terrestre | Marítima | Aérea |
| Regulaciones | Decreto Supremo N°298: Transportes de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos, NCh 2190: Transporte sustancias peligrosas | NCh 2190: Transporte sustancias, IMDG, IMSBC | NCh 2190: Transporte sustancias, IATA |
| Número NU | 2775 | 2775 | 2775 |
| Designación oficial de transporte | Clase 6.1 | Clase 6.1 | Clase 6.1 |
| Clasificación de peligro primario NU | 2775 | 2775 | 2775 |
| Clasificación de peligro secundario NU | No aplica | No aplica | No aplica |
| Grupo de embalaje/envase | III | III | III |
| Peligros ambientales | Contaminación acuática | Contaminación acuática | Polución |
| Precauciones especiales | Evitar derrame en cursos de agua | Evitar derrame en cursos de agua | Evitar derrame |
| Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code | Sin información | | |

SECCION 15: INFORMACION REGLAMENTARIA
Regulaciones nacionales

NCh 2245 INN: Sustancias Químicas- Hojas de datos de Seguridad
NCh 382 INN: Sustancias Peligrosas- Información General
NCh 1411 INN: Prevención de Riesgo parte 4 - Señales de Seguridad para la identificación de los riesgos de los materiales.
NCh 2190 INN: Transporte de Sustancias Peligrosas_ distintivos para la identificación del Riesgo.
DS 594 MINSAL: Condiciones ambientales y Sanitarias básicas en los lugares de trabajo. **DS N° 298:** Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.
DS N° 78: Reglamenta almacenamiento de sustancias peligrosas.

Regulaciones internacionales

SGA
GRE - EEUU: Guía de Respuesta en caso de emergencia

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico

SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES

Control de cambios : Se modifica razón social del proveedor y logo.

Abreviaturas y acrónimos : ADR, en inglés: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
EC50, en inglés: Concentración efectiva 50
IMDG, en inglés: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
IATA, en inglés: Asociación de Transporte Aéreo Internacional
LC50, en inglés: Concentración letal 50
LD50, en inglés: Dosis letal 50
N.E.P.: No especificado en otra parte

Referencias HDS del fabricante

Este producto debe almacenarse y manipularse de acuerdo con las prácticas habituales de higiene industrial para productos químicos y en conformidad con los reglamentos vigentes. La información aquí contenida incluye los conocimientos más recientes desde el punto de vista de la seguridad. Por ello no debe suponerse que garantizan ciertas propiedades.

Los datos consignados en esta Hoja Informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en éste es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera de control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.