

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, ligeramente tóxico para abejas y moderadamente tóxico a organismos acuáticos y 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 CITUC/AFIPA, o a RITA-CHILE: 2 27771994. El teléfono del importador es 2 25604500 Santiago, Chile.



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

CUPROBORDOLES es un fungicida-bactericida preventivo de contacto, de amplio espectro de 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/p (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 K

Fabricado por:

Agrospec S.A.
 Camino El Miraflores 257
 Maipú - Santiago, Chile
 Teléfono: 56 2 2836 8000
 agrospec.cl

CUPRICA S.A.C.
 Calle Alonso de Molina N°247,
 Zona Industrial de Ventanilla,
 distrito de Ventanilla,
 Provincia Constitucional
 del Callao, Perú.

UPL Limited
 610 B/2, Bandra Village,
 Off Western Express Highway,
 Bandra-East. Mumbai 400 051,
 India

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

NUTRATERRA AGRO Spa.
 Parcela 3 de PC 7 Proy. San Pedro,
 San Francisco de Mostazal,
 Rancagua, Chile

Distribuido por:

UPL
 UPL Chile S.A.
 El Rosal 4610, Huechuraba, Santiago
 ET2657-V007-0S1
 https://www.upl-td.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 - 1000	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. juglandis</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'Anjou-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 DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O 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.
Nombre del proveedor	: UPL Chile S.A.
Dirección del proveedor	: Calle El Rosal 46140 – Huechuraba – Santiago
Correo electrónico del proveedor	: contacto.el@upl-ltd.com
Número de teléfono del proveedor	: +56 2 2560 4500
Número de teléfono de emergencia en Chile	: +56 2 2777 1994 (RITA-CHILE) +56 2 2635 3800 (CITUC)
Información del fabricante	: QUIMETAL INDUSTRIAL S.A. Los Yacimientos N° 1301, Maipú, Santiago, Chile.

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O LOS PELIGROS

Clasificación según SGA	: Toxicidad aguda por ingestión	Categoría 4
	: Toxicidad aguda por vía cutánea	Categoría 4
	: Toxicidad aguda por inhalación	Categoría 4
	: Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático	Categoría 1
	: Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático	Categoría 1

Etiqueta SGA

Pictogramas



Palabra de advertencia : Atención

 Indicaciones de peligro : H302 + H312 + H332 Nocivo en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala
 H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

 Consejos de prudencia : Prevención

- P261 Evitar respirar polvos.
- P264 Lavarse cuidadosamente las manos después de la manipulación.
- P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
- P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
- P280 Usar guantes y ropa de protección.

Intervención

- P317 Buscar ayuda médica.
 P330 Enjuagarse la boca.
 P391 Recoger los vertidos.
 P301 + P317 EN CASO DE INGESTIÓN: buscar ayuda médica.
 P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
 P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
 P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.

Eliminación

- P501 Eliminar el contenido y/o el recipiente conforme a Decreto N° 148 del 2004 del Ministerio de Salud.

Clasificación específica : IV Productos que normalmente no ofrecen peligro
 Resolución N° 2196 Exenta del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero

Distintivo específico : Franja verde. CUIDADO

Clasificación ecotoxicológica en relación con las abejas : Ligeramente tóxico para abejas.
 Resolución Exenta N° 7068 del 2024 del Servicio Agrícola y Ganadero

Otros peligros : No hay información disponible.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Este producto químico es una mezcla

	Denominación química sistemática	Nombre común	Rango de concentración	Número CAS	Clasificación SGA
1	Productos de la reacción de sulfato de cobre con dihidróxido de calcio	Caldo bordelés	86,5 % p/v	8011-63-0	Tox. Agu. 4 H332 Les. Ocu. 1 H318 Acu. Agu. 1 H400 Acu. Cro. 1 H410

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

- Inhalación : Trasladar al afectado al aire fresco o alejado del lugar de exposición. Si no respira, proporcionar respiración artificial. Consultar 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 acudir 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 retirarlos y continuar con el lavado hasta completar los 15 a 20 minutos. En caso de ser necesario acudir a un médico especialista.
- Ingestión : No inducir vómito. Nunca dar nada por la boca a una persona inconsciente. Lavar la boca con agua. Conseguir ayuda médica inmediatamente.
- Principales síntomas y efectos, agudos y retardados : Efectos agudos previstos: Puede causar irritación del tracto respiratorio. Pudiendo presentarse tos, dolor de garganta y cortes de respiración. Puede causar irritación de la piel, enrojecimiento, reacción alérgica en pieles sensibles. Puede causar leve irritación a los ojos, lagrimeos, malestar. Puede provocar lesión ocular si el contacto es

	prolongado. Irritación estomacal, provocando gastroenteritis, cólicos y diarrea. Incluyendo dolor abdominal, náuseas y vómitos. Efectos retardados previstos: Dermatitis, daños hepáticos y renales.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	: Utilizar elementos de protección personal para asistir al afectado.
Notas para un médico tratante	: 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.

SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	: Espuma química, dióxido de carbono o polvo seco ABC.
Agentes de extinción inapropiados	: Ninguno.
Peligros específicos	: Incompatible al mezclar con metales en polvo, hidroxilamina, zinc, aluminio y agentes reductores fuertes. Los productos de la combustión y degradación térmica son: óxidos de azufre y óxidos de cobre.
Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	: Incendio pequeño: Polvo químico seco, dióxido de carbono. Incendio grande: Los medios más eficaces son polvo químico seco, espuma regular o dióxido de carbono.

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE VERTIDO/DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	: Usar equipo de protección personal. Usar vestimenta que cubra el cuerpo, así como también guantes, anteojos y mascarilla.
Precauciones medioambientales	: Evitar que el producto contamine cauces de agua naturales o artificiales. Evitar esparcir el producto al aire.
Métodos y materiales de contención y limpieza	: Aspiración o barrer son los mejores métodos de limpieza, por lo que se recomienda no esparcir el producto en polvo en el aire.
Recuperación	: Formar una pasta con agua y filtrar usando una malla de tamaño $< 5 \mu\text{m}$ 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 éstas 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.
Otras indicaciones relativas a los vertidos/ derrames y fugas	: No hay información disponible.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN 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 técnicas : No hay información disponible.
- Prevención del contacto : Durante la preparación usar protector facial, delantal impermeable, botas y guantes de goma. Durante la aplicación utilizar protector facial, traje impermeable, botas de goma y guantes impermeables.
- Medidas generales de higiene : No aplicar contra el viento y una vez terminada la aplicación cambiarse toda la ropa y lavarse con abundante agua y jabón. No comer, beber o fumar durante la preparación y aplicación del producto.

Almacenamiento

- Condiciones para el almacenamiento seguro : Conservar el producto en una bodega con llave, fresca, 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 : No hay información disponible.
- 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.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control	Límite permisible ponderado (LPP)	Límite permisible temporal (LPT)	Límite permisible absoluto (LPA)	Fuente
Caldo bordelés	No hay información disponible	No hay información disponible	No hay información disponible	---

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 la preparación: delantal impermeable y botas de goma.
Para la aplicación: traje impermeable y botas de goma.
- Medidas de ingeniería : Proveer ventilación local o un sistema de ventilación para el recinto durante su almacenamiento.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	: Sólido
Forma en que se presenta	: Polvo
Color	: Azul
Olor	: Inodoro
pH	: 6 – 8
Punto de fusión/punto de congelación	: Se descompone
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: No aplica.
Punto de inflamación	: No aplica.
Tasa de evaporación	: No aplica.
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No inflamable.
Límites de explosividad o inflamabilidad	: No aplica.
Presión de vapor	: No aplica.
Densidad del vapor (aire = 1)	: No aplica.
Densidad	: 2,578 g/cm ³
Solubilidad(es)	: Insoluble en agua. Insoluble en tolueno y metanol.
Coefficiente de partición n-octanol/agua	: No aplica.
Temperatura de autoignición	: No hay información disponible.
Temperatura de descomposición	: > 300 °C
Viscosidad	: No aplica.
Propiedades explosivas	: No explosivo
Propiedades comburentes	: No oxidante
Corrosividad	: No corrosivo

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	: No hay información disponible.
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.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda

Por ingestión LD50 : > 2000 mg/kg, ratas.

Por vía cutánea LD50 : > 2000 mg/kg, ratas.

Por inhalación LC50 : > 1,58 mg/L (4 h), ratas.

Corrosión/irritación cutánea : No irritante

Lesiones oculares graves/irritación ocular : Mínimamente irritante.

Sensibilización respiratoria o cutánea : No sensibilizante.

Mutagenicidad de células germinales : No hay información disponible.

Carcinogenicidad

Caldo bordelés : No carcinogénico.

Toxicidad para la reproducción : No hay información disponible.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana - exposición única : No hay información disponible.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana - exposiciones repetidas : No hay información disponible.

Peligro por aspiración : No hay información disponible.

Síntomas y efectos importantes : Irritación estomacal, provocando gastroenteritis, cólicos y diarrea. Incluyendo dolor abdominal, náuseas y vómitos.

Toxicocinética, metabolismo y distribución

Caldo bordelés : La absorción del cobre es principalmente por el tracto gastrointestinal, pequeñas cantidades pueden ser incorporadas a través de la inhalación y del contacto con la piel.
El cobre es distribuido a través de todo el cuerpo, pero se almacena principalmente en el hígado, los huesos y músculos.

Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria) : No aplica.

Disrupción endocrina, neurotoxicidad o inmunotoxicidad : No hay información disponible.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad

Peces	: LC50:	> 100 mg/L (96 h). <i>Poecilia reticulata</i>
Aves	: LD50:	> 2000 mg/kg, <i>Coturnix japonica</i>
Abejas	: 100 µg/ abeja ≤ DL ₅₀ contacto > 11 µg/ abeja	Ligeramente tóxico para abejas Resolución Exenta N° 7068 del 2024 del Servicio Agrícola y Ganadero

Persistencia y degradabilidad : Producto que se degrada en el tiempo, dependiendo de las condiciones de humedad.

Potencial de bioacumulación : Producto no bioacumulable.

Movilidad en suelo : Baja movilidad.

Otros efectos adversos : No hay información disponible.




SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

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. Eliminar conforme a Decreto N° 148 del 2004 del Ministerio de Salud.

Envase y embalaje contaminados : Eliminar conforme a Decreto N° 148 del 2004 del Ministerio de Salud.

Prohibición del vertido de aguas residuales : No hay información disponible.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

	Terrestre	Aéreo	Marítimo
Regulaciones	DS 298 – UNRTDG	OACI – IATA	IMDG
Número NU	3077	3077	3077
Designación oficial de transporte	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. [Caldo bordelés]	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. [Caldo bordelés]	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. [Caldo bordelés]
Clase o división de peligro	9	9	9
Peligro secundario	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Distintivo para identificación de peligros según NCh2190			
Peligros ambientales	Peligroso para el medio ambiente	Peligroso para el medio ambiente	Contaminante marino

Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code : No aplica

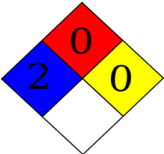
SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Regulaciones nacionales : Decreto N° 43 del 2016 del Ministerio de Salud
 Decreto N° 148 del 2004 del Ministerio de Salud
 Decreto N° 594 del 2000 del Ministerio de Salud
 Decreto N° 298 de 1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones
 Resolución Exenta N° 1557 del 2014 del Servicio Agrícola y Ganadero
 Resolución Exenta N° 2195 del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero
 Resolución Exenta N° 2196 del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero
 Resolución Exenta N° 7068 del 2024 del Servicio Agrícola y Ganadero
 Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 2657

Regulaciones internacionales : UNRTDG, IMDG, IATA, OACI, GHS Rev. 9

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Control de cambios : Se actualiza ecotoxicidad en abejas de acuerdo con Resolución Exenta N° 7068 del 2024 del Servicio Agrícola y Ganadero

Abreviaturas y acrónimos	: BAL, en inglés: Anti-lewisita británica. DS298: Decreto N° 298 de 1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. EC50, en inglés: Concentración efectiva 50. GHS, en inglés: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos. IATA, en inglés: Asociación de Transporte Aéreo Internacional. IBC Code, en inglés: Código Internacional de Productos Químicos a Granel IMDG, en inglés: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas. LC50, en inglés: Concentración letal 50. LD50, en inglés: Dosis letal 50. LPP: Límite permisible ponderado. LPT: Límite permisible temporal. LPA: Límite permisible absoluto. MARPOL 73/78, en inglés: Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques. N.E.P.: No especificado en otra parte. OACI: Organización de Aviación Civil Internacional. UNRTDG, en inglés: Recomendaciones sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas.
Referencias	: HDS Cuprobordoles. V001. Agosto 2020. ALS Chile S.A. – Grupo UPL Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA), http://echa.europa.eu/
Indicaciones de peligro referenciadas	: H332 Nocivo si se inhala H318 Provoca lesiones oculares graves H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
Fecha de creación	: Agosto 2020
Fecha de revisión actual	: Octubre 2025
Fecha de próxima revisión	: Octubre 2027
Señal de seguridad según NCh1411/4	: 

Límite de responsabilidad del proveedor:

En este acto se deja constancia que la información vertida en el presente documento es oportuna y transparente, conforme a los requerimientos de las normas nacionales e internacionales, a su vez, se establece que el uso inapropiado de este producto, kit o sustancia, podría generar daños en las personas, propiedad privada y/o medio ambiente. Se aconseja, leer detenidamente el presente documento y contactar a un experto para que lo oriente en caso de requerir asistencia