

**PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS:**

**Grupo químico:** Óxido cuproso pertenece al grupo químico de los compuestos de cobre. No comer, ni beber o fumar durante su aplicación y preparación. Evitar la ingestión, inhalación y contacto con la piel.

**Equipo de Protección Personal:** Durante la preparación utilizar protector facial, delantal impermeable, botas y guantes impermeables. Durante la aplicación utilizar protector facial, overol impermeable, botas y guantes impermeables. No aplicar contra el viento y una vez terminada la aplicación, cámbiese toda la ropa y lávese con abundante agua de la llave. No contaminar fuentes ni cursos de agua, alimentos o piensos.

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

**Síntomas de intoxicación:** irritación del tracto respiratorio, dolor de garganta. Irritación de la piel, enrojecimiento y reacción alérgica en pieles sensibles. Leve irritación ocular, lagrimeo y lesión en el caso de contacto prolongado. Irritación estomacal, gastroenteritis, cólicos, diarrea, dolor abdominal, náuseas y vómitos.

**Antídoto:** Dimercaprol 3-5 mg/kg/dosis, Penicilamina 250 mg cada 8 horas. A la dosis de aplicación recomendada, **CUPROSO 75% WG** no es dañino al medio ambiente, prácticamente no tóxico para peces y tóxico a otros organismos acuáticos, moderadamente peligroso para aves y ligeramente tóxico para abejas.

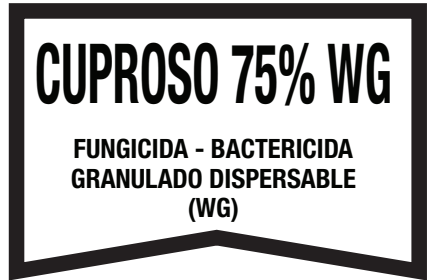
**Primeros auxilios:** En caso de ingestión: No inducir al vómito, lavar la boca con agua. Nunca de ingerir o beber a una persona inconsciente. Buscar asistencia médica en forma inmediata. En caso de contacto ocular: Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague. Acudir a un médico especialista. En caso de contacto cutáneo: Retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Si los síntomas persisten acudir a un médico especialista. En caso de inhalación: Llevar a la persona afectada a un lugar fresco, si se requiere dar respiración artificial, llamar a un médico.

**Tratamiento médico de emergencia:** ABC de reanimación, dilución con 120-140 ml de agua o leche, lavado gástrico, utilizar carbón activado y catártico salino. Manejar la hipotensión con volumen o drogas vasoactivas. Si el paciente está sintomático utilizar un agente quelante (Dimercaprol) 3-5 mg/kg/dosis. Penicilamina 250 mg cada 8 horas. Obtener un hemograma, test de función hepática y renal y niveles plasmáticos de cobre.

**MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y DE PERSONAS INEXPERTAS.** LOS ENVASES INUTILIZARLOS Y ELIMINARLOS DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES. LA ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS DEBERA EFECTUARSE DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

**GUARDAR EN LUGAR FRESCO Y SECO.** NO TRANSPORTAR NI ALMACENAR CON ALIMENTOS, PRODUCTOS VEGETALES O CUALESQUIERA OTROS QUE ESTEN DESTINADOS AL USO O CONSUMO HUMANO O ANIMAL. NO LAVAR LOS ENVASES O EQUIPOS DE APLICACIÓN EN LAGOS, RIOS Y OTRAS FUENTES DE AGUA.

**NO REINGRESAR AL ÁREA TRATADA ANTES DEL PERIODO INDICADO DE REINGRESO** EN CASO DE INTOXICACIÓN MOSTRAR LA ETIQUETA, EL FOLLETO O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD. En caso de INTOXICACIÓN llamar al fono: 2 26353800, Santiago, del centro de Información Toxicológica de la Universidad Católica de Chile, atención 24 hrs., convenio CITUC/AFIPA, o a RITA-CHILE: 2 27771994. El teléfono del distribuidor/importador es 2 25604500.



Lote N°: Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 2.779  
Fecha de Vencimiento:

**CUPROSO 75% WG** es un fungicida - bactericida, de amplio espectro destinado al control preventivo de las enfermedades citadas en las instrucciones de uso y en los cultivos señalados en la etiqueta.

**COMPOSICIÓN**  
**Ingredientes Activos:** Oxido Cuproso\* ..... 87,3% p/p (873 g/kg)  
Cofomulantes c.s.p. .... 100,0% p/p (1 kg)  
(\* Equivalente a 75% p/p (750 g/kg) de cobre

**LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO**

**NO INFLAMABLE - NO EXPLOSIVO - NO CORROSIVO**

**Contenido Neto: Kg**

**Fabricado por:**  
**Agrospec S.A.**  
Camino El Milagro 257  
Maipú - Santiago, Chile  
Telefono: 56 2 2836 8000  
agrospec.cl

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

**Distribuido por:**  
**UPL**  
**UPL CHILE S.A.**  
El Rosal 4610, Huechuraba,  
Santiago, Chile.  
E2779-V004-OS2

**INSTRUCCIONES DE USO:**

**Descripción:** CUPROSO 75 % WG es un fungicida - bactericida, de amplio espectro destinado al control preventivo de las enfermedades en frutales, hortalizas y plantaciones forestales señaladas a continuación.

**Equipo de aplicación:** Pulverizadora.

**CUADRO DE INSTRUCCIONES DE USO:**

CULTIVO	ENFERMEDAD	CONCENTRACIÓN g/100 L agua	OBSERVACIONES
Almendro, Cerezo, Ciruelo Damasco, Guindo	Cáncer bacterial ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> ). Cloca, Corineo.	130 - 200	Aplicar en otoño a inicio de caída de hojas y repetir con un 20%, 50% y 100% de caída de hojas. Efectuar una cuarta aplicación para el control de las 3 enfermedades en yema hinchada. En cerezo se recomienda efectuar aplicaciones una vez por mes durante los meses de invierno. Utilizar la dosis menor frente a una baja presión y la mayor a una alta presión del patógeno. N° aplicaciones por temporada: 4
Duraznero, Nectarino	Cloca ( <i>Taphrina deformans</i> ). Tiro de munición ( <i>Wilsonomyces carpophilus</i> ) Cáncer bacterial ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> ), Corineo.	130 - 200	Aplicar en otoño a inicio de caída de hojas y repetir con un 20%, 50% y 100% de caída de hojas. Repetir a inicio de yema hinchada. Utilizar la dosis menor frente a una baja presión y la mayor a una alta presión del patógeno. N° aplicaciones por temporada: 5.
Nogal	Peste negra ( <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>juglandis</i> )	130 - 200	En zonas de alta incidencia de la enfermedad se sugiere iniciar los tratamientos junto a la brotación. 2ª aplicación a inicios de floración con amentos abiertos. 3ª aplicación con 15% flores pistiladas. 4ª aplicación término floración. Repetir en caso de condiciones favorables (lluvias). N° aplicaciones por temporada: 6. Utilizar la dosis menor frente a una baja presión y la mayor a una alta presión del patógeno.
Clementina, Limonero, Mandarino, Naranja, Pomelo	Pudrición parda ( <i>Phytophthora citrophthora</i> ) ( <i>Phytophthora parasitica</i> )	65 - 130	Aplicar antes o inmediatamente después de las lluvias durante otoño - invierno, al tercio inferior del árbol. Repetir el tratamiento en condiciones de alta humedad cada 10 - 15 días. Utilizar la dosis menor frente a una baja presión y la mayor a una alta presión del patógeno. N° aplicaciones por temporada: 3.
Manzano	Cancro europeo ( <i>Nectria galligena</i> )	130 - 200	Aplicar en otoño a inicio de caída de hojas y repetir 3 a 4 veces según condiciones predisponentes (lluvias) hasta término de caída de hojas. Repetir a inicio de yema hinchada (1 o 2 aplicaciones). Utilizar la dosis menor frente a una baja presión y la mayor a una alta presión del patógeno. N° aplicaciones por temporada: 5.
Peral	Tizón bacteriano ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> )	130 - 200	1ª aplicación en caída de hojas. 2ª aplicación en yema hinchada. No aplicar en floración. No aplicar con alta humedad relativa. Utilizar la dosis menor frente a una baja presión y la mayor a una alta presión del patógeno. No aplicar más de 5 kilos de cobre metálico total por hectárea. N° aplicaciones por temporada: 2.
Kivi	Tizón bacteriano ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> ) ( <i>P. syringae</i> pv. <i>actinidiae</i> ) (PSA)	130 - 200 65 - 130	Aplicar a caída de hojas y durante el invierno, 1 vez al mes. Utilizar la dosis menor frente a una baja presión y la mayor a una alta presión del patógeno. Número máximo de aplicaciones por temporada: 5. Aplicar la dosis mayor en receso y la dosis menor desde brotación en adelante. N° máximo de aplicaciones: 9. Intervalo de aplicación: 30 días en receso y 15 días desde brotación, en adelante.
Arándano	Tizón bacteriano ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> ) Enfermedades de la madera ( <i>Phomopsis vaccinii</i> , <i>Fusicoccum</i> spp., <i>Pestalotia</i> spp)	200 - 250 130 - 200	Aplicar durante caída de hojas y repetir previo a brotación. Realizar 3 aplicaciones: 1ª La primera durante la caída de hojas. 2ª En pleno receso vegetativo. 3ª Al inicio de la brotación. Utilizar la dosis menor frente a una baja presión y la mayor a una alta presión del patógeno. Aplicar durante la caída de hojas y yema hinchada. Máximo 3 aplicaciones por temporada. Intervalo mínimo de 10 días entre cada una. Utilizar la dosis menor frente a una baja presión y la mayor a una alta presión del patógeno.
Frambueso	Tizón de la yema ( <i>Dydymella applanata</i> ) Antracnosis, Cancrosis, Tizón de la caña, Tizón Bacteriano, Roya Amarilla	200 200 - 250	Aplicar a inicio de yema hinchada. N° aplicaciones por temporada: 1. Aplicar durante el periodo de caída de hojas, luego de la poda y al inicio de brotación. N° máximo de aplicaciones por temporada: 3. Utilizar la dosis menor frente a una baja presión y la mayor a una alta presión del patógeno.
Mora e híbridos de Mora	Manchas Foliares	200 - 250	Aplicar durante el periodo de caída de hojas, luego de la poda y al inicio de brotación. N° máximo de aplicaciones por temporada: 3. Utilizar la dosis menor frente a una baja presión y la mayor a una alta presión del patógeno.
Grosellero	Manchas Foliares	200 - 250	Aplicar luego de concluida la cosecha y al inicio de brotación. Utilizar la dosis menor frente a una baja presión y la mayor a una alta presión del patógeno.
Zarzaparrilla Roja	Antracnosis, Manchas Foliares	200 - 250	Aplicar a inicio de brotación y repetir antes de floración. N° aplicaciones por temporada: 2. Utilizar la dosis menor frente a una baja presión y la mayor a una alta presión del patógeno.
Vides (Vides parronales y uva de mesa)	Mildiú ( <i>Plasmopara viticola</i> )	130 - 200	Aplicar en forma preventiva desde inicio de brotación y repetir cada 7 a 10 días, mientras persistan las condiciones de infección (lluvias). No aplicar durante floración. N° máximo de aplicaciones por temporada: 2. Utilizar la dosis menor frente a una baja presión y la mayor a una alta presión del patógeno.
Avellano Europeo	Tizón Bacteriano ( <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>corylina</i> )	100 - 165	Aplicar a inicio de brotación repletando con intervalos de 15 días hasta inicio de cuaja. Utilizar la dosis menor frente a una baja presión y la mayor a una alta presión del patógeno.
Papa, Tomate	Tizón tardío ( <i>Phytophthora infestans</i> ) Tizón temprano ( <i>Alternaria solani</i> ), <i>Bacteriosis</i>	100 - 150 0.5-1.3 kg/ha	Aplicar desde que el cultivo tiene 15 cm de altura y repetir cada 10 a 15 días. Evitar aplicaciones en floración. N° aplicaciones por temporada: 4. Utilizar la dosis menor frente a una baja presión y la mayor a una alta presión del patógeno.
Pinus spp.	Tizón banda roja ( <i>Dothistroma septosporium</i> )	1.1 kg/ha	Aplicar en primavera y repetir según condiciones de infección a inicios de verano.
Olivo	Repilo ( <i>Fusicladium</i> ( <i>Spilocaea</i> ) <i>oleagineum</i> )	130 - 200	Iniciar las aplicaciones en otoño al observar condiciones favorables para el desarrollo de la enfermedad, realizando la última aplicación a salidas de invierno. N° máximo de aplicaciones por temporada: 4. Utilizar la dosis menor frente a una baja presión y la mayor a una alta presión del patógeno.

**CUADRO DE INSTRUCCIONES DE USO APLICACIÓN AÉREA**

CULTIVO	ENFERMEDAD	DOSIS kg/ha	OBSERVACIONES
Nogal	Peste negra ( <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>juglandis</i> )	2,0 - 4,5	En zonas de alta incidencia de la enfermedad se sugiere iniciar los tratamientos junto a la brotación. 2ª aplicación a inicios de floración con amentos abiertos 3ª aplicación con 15% flores pistiladas 4ª aplicación término floración. Repetir en caso de condiciones favorables (lluvias). Utilizar la dosis menor frente a una baja presión y la mayor a una alta presión del patógeno. Mínimo 3 aplicaciones y Máximo 6 aplicaciones por temporada.
Clementina, Limonero, Mandarino, Naranja, Pomelo	Pudrición parda ( <i>Phytophthora citrophthora</i> )		Aplicar antes o inmediatamente después de las lluvias durante otoño - invierno, al tercio inferior del árbol. Repetir el tratamiento en condiciones de alta humedad cada 10 - 15 días. Utilizar la dosis menor frente a una baja presión y la mayor a una alta presión del patógeno. Máximo de 3 aplicaciones por temporada.
Olivo	Olivo Repilo ( <i>Spilocaea oleagina</i> )		Aplicar en otoño hasta salida de invierno 1 vez al mes, realizando máximo 4 aplicaciones por temporada y con un intervalo mínimo de 14 días. Utilizar la dosis menor frente a una baja presión y la mayor a una alta presión del patógeno.
Avellano Europeo	Tizón Bacteriano ( <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>corylina</i> )	1 - 1,65	Aplicar a inicio de brotación repletando con intervalos de 15 días hasta inicio de cuaja. Utilizar la dosis menor frente a una baja presión y la mayor a una alta presión del patógeno.
Almendro, Damasco, Cerezo Ciruelo, Durazno, Guindo, Nectarino	Cloca, Corineo, Cáncer Bacterial	2 - 3	Prevención Cáncer Bacterial: 1ª aplicación con 5-10% de caída de hojas; la 2ª con 70-80% de caída de hojas y la 3ª con 100% de caída de hojas y/o en yema hinchada. Prevención de Cloca y Corineo (Tiro de munición): aplicar a caída de hojas y al inicio de hinchazón de yemas. En cerezos se recomienda efectuar aplicaciones una vez por mes durante los meses de invierno para prevenir Cáncer Bacterial. Máximo 5 aplicaciones por temporada. Utilizar la dosis menor frente a una baja presión y la mayor a una alta presión del patógeno.
Arándano	Tizón Bacteriano ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> ) y Cancro Bacteriano Enfermedades de la madera ( <i>Phomopsis vaccinii</i> , <i>Fusicoccum</i> spp., <i>Pestalotia</i> spp)	1,6 - 2,0 1,0 - 1,6	Concluida la cosecha aplicar durante la caída de hojas y en receso vegetativo; en el periodo activo de la planta aplicar en inicio de brotación y repetir 1 vez según necesidad. Máximo 3 aplicaciones por temporada. Utilizar la dosis menor frente a una baja presión y la mayor a una alta presión del patógeno. Aplicar durante la caída de hojas y yema hinchada. Máximo 3 aplicaciones por temporada. Intervalo mínimo de 10 días entre cada una. Utilizar la dosis menor frente a una baja presión y la mayor a una alta presión del patógeno.
Plantaciones Forestales de Pinos ( <i>Pinus radiata</i> ) y viveros.	Tizón banda roja ( <i>Dothistroma pini</i> )	1,1	Aplicación para prevenir ataque del hongos en etapa de crecimiento vegetativo de las plantas. Repetir si persisten condiciones predisponentes. Máximo 2 aplicaciones por temporada, cada 25 días.

**Preparación de la mezcla:** Para cada una de las aplicaciones, agregar al estanque de aplicación a medio llenar, con el agitador en funcionamiento, luego completar el estanque y aplicar. Aplicar dosis mayores cuando existan condiciones predisponentes para el desarrollo de la enfermedad. **Utilizar los siguientes rangos de mojamientos en cada cultivo:** Aplicación terrestre: Almendros, Carozos, Pomáceas, Duraznero, Nectarino y Vides : 1500 L agua/ha; Cítricos y Nogal: 2000 - 3000 L agua/ha; Kivi: 1000 L agua/ha; Arándano, Frambueso, Mora e híbridos de Mora, Grosellero, Zarzaparrilla Roja: 800 L agua/ha; Papa, Tomate: 600 L agua/ha; Pinus spp.: 1500 L agua/ha; Olivo: 1500 - 2000 L de agua/ha; Avellano Europeo: 1000 L agua/ha. **Aplicaciones aéreas:** Mojamiento: 10 - 60 L agua/ha. Se recomienda el uso de Micronair, con un volumen de solución de 5-6 L/ha, en este caso, cuando las condiciones de humedad relativa sean bajas, para evitar una rápida evaporación de la gota se recomienda usar aceite emulsible. La aplicación con electrostática mejora la cobertura. Consulte a nuestro departamento técnico. **Fitotoxicidad:** No es considerado fitotóxico si se usa de acuerdo a las instrucciones de la etiqueta. En condiciones de baja temperatura y alta humedad durante un tiempo prolongado, puede observarse fitotoxicidad en algunas especies de manzanas como Golden, Red Delicious, Winesap perales (D'Anjou y Bosc), nectarinos y durazneros (Elegant Lady, O'Henry). Si las plantas han sido sometidas a una condición de estrés pueden quedar sensibles a la aplicación de Cobre y presentar síntomas de fitotoxicidad. No acidificar la solución o mezclar con acidificantes, ya que puede provocar efectos fitotóxicos en algunos cultivos. **Precauciones:** Aplicaciones desde brotación en adelante, en mezcla con penetrantes, acaricidas o cualquier otro producto que potencie la absorción de cobre por parte de la planta, puede causar fitotoxicidad. **Compatibilidad:** Compatible con la mayoría de los pesticidas de uso común. **Incompatibilidad:** Con productos de reacción fuertemente alcalinos como dicloran y clorpirifos. No mezclar con polisulfuros y calcio, dimetato. **Carencia (días):** Papa: 14 y Tomate: 7. Para el resto de los cultivos indicados, no tiene restricciones, es decir, no corresponde (N.C.). Para cultivos de exportación atenderse a las exigencias del país de destino. **Tiempo de reingreso al área tratada:** 24 horas para el reingreso de personas al área aplicada. En caso de los animales no corresponde por tratarse de cultivos no destinados a 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	: Cuproso 75% WG
Usos recomendados	: Fungicida bactericida de amplio espectro destinado al control preventivo de enfermedades en frutales, vides, hortalizas, olivos, pinos.
Nombre del proveedor	: ALS Chile S.A. – Grupo UPL
Dirección del proveedor	: Calle El Rosal 46140 – Huechuraba – Santiago
Correo electrónico del proveedor	: contacto.cl@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	: AGROSPEC S.A. Camino El Milagro 257, Maipú, Santiago, Chile Teléfono (56-2) 836 8000 Fax (56-2) 535 80 20

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O LOS PELIGROS

Clasificación según SGA	: Toxicidad aguda por ingestión	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 Nocivo en caso de ingestión  
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Consejos de prudencia : Prevención  
P264 Lavarse la cara y las manos cuidadosamente después de la manipulación.  
P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto  
Intervención  
P330 Enjuagarse la boca.  
P391 Recoger los vertidos.  
P301 + P317 EN CASO DE INGESTIÓN: Buscar ayuda médica.

### Eliminación

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

Clasificación específica : III Poco peligroso  
Resolución N° 2196 Exenta del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero

Distintivo específico : Franja azul. CUIDADO

Clasificación ecotoxicológica en relación con las abejas : Ligeramente tóxico para abejas.  
Resolución N° 7068 Exenta 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	Óxido de cobre (I)	Óxido cuproso	87,3 % p/p	1317-39-1	Tox. Agu. 4 H302 Tox. Agu. 4 H332 Les. Ocu. 1 H318 Acu. Agu. 1 H400 Acu. Cro. 1 H410

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación : Llevar a la persona afectada a un lugar fresco, si se requiere dar respiración artificial, llamar a un médico.

Contacto con la piel : Retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Si los síntomas persisten acudir a un médico especialista.

Contacto con los ojos : Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague. Acudir a un médico especialista.

Ingestión : No inducir al vómito, lavar la boca con agua. Nunca dar a ingerir o beber a una persona inconsciente. Buscar asistencia médica en forma inmediata.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados : Irritación del tracto respiratorio, dolor de garganta. Irritación de la piel, enrojecimiento y reacción alérgica en pieles sensibles. Leve irritación ocular, lagrimeo y lesión en el caso de contacto prolongado. Irritación estomacal, gastroenteritis, cólicos, diarrea, dolor abdominal, náuseas y vómitos.

Protección de quienes brindan los primeros auxilios : Utilizar elementos de protección personal para asistir al afectado.

Notas para un médico tratante : ABC de reanimación, dilución con 120-140 ml de agua o leche, lavado gástrico, utilizar carbón activado y catártico salino. Manejar la hipotensión con volumen o drogas vasoactivas. Si el paciente está sintomático utilizar un agente quelante (Dimercaprol)

3-5 mg/kg/dosis. Penicilamina 250 mg cada 8 horas. Obtener un hemograma, test de función hepática y renal y niveles plasmáticos de cobre.

#### SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

- Agentes de extinción : Espuma química, dióxido de carbono, polvo seco ABC o spray de agua.
- Agentes de extinción inapropiados : Chorro de agua.
- Peligros específicos : La descomposición térmica puede provocar la liberación de óxidos de cobre, dióxido de carbono y monóxido de carbono.
- Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios : Utilizar un aparato de respiración autónomo.

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

- Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia : Evitar la formación de polvo y utilizar elementos de protección personal, ver sección 8. Usar vestimenta que cubra el cuerpo, así como también guantes, gafas y mascarilla. En ambiente cerrado usar máscara con filtro. Señalizar la zona afectada y prohibir el acceso de personas ajenas en el lugar del derrame. Evitar que el producto contamine cauces de agua naturales o artificiales, como canalizaciones, desagües o pozos.
- Precauciones medioambientales : Evitar la llegada del producto a fuentes de agua, ya sea ríos, lagos o similares, ni la red de alcantarillado.
- Métodos y materiales de contención y limpieza : ELIMINAR todas las fuentes de ignición (no fumar, no usar bengalas, chispas o llamas en el área de peligro). No tocar ni caminar sobre el material derramado. Mantener alejado al personal no autorizado. Manténgase alejado de las áreas bajas. Cubrir los derrames o fugas con material absorbente inerte como arena, tierra de diatomeas aserrín u otro material absorbente, posteriormente barrer y recoger con pala o aspirar con aspiradora industrial, colocar el material en un recipiente cerrado e identificado para su posterior eliminación. Luego, ventilar y lavar la zona de derrame, impidiendo que estas aguas penetren en sumideros superficiales, se deben recolectar en recipientes para evitar cualquier tipo de contaminación. Si el producto es derramado sobre capas de tierra, éstas deben ser removidas, hasta llegar a tierra limpia. Si el derrame es en un medio acuático, notifique inmediatamente a las autoridades correspondientes en la zona para que, en caso necesario, se implemente un plan de contingencia.
- Recuperación : Existe la posibilidad de hacer uso de la solubilización del ingrediente activo en solventes orgánicos, tales como acetona, diclorometano, que luego estos solventes son fácilmente evaporables quedando el ingrediente activo puro.
- Neutralización : Neutralizar con sustancias inertes.
- 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 fuentes de ignición durante la aplicación del producto. Personal que toma contacto directo con el producto debe contar con Hoja de Datos de Seguridad para manipulación adecuada.

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 manipulación utilizar protector facial, delantal impermeable, botas de goma y guantes impermeables. Durante la aplicación utilizar protector facial, delantal impermeable, botas de goma y guantes impermeables.
- Medidas generales de higiene : 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 manipulación y aplicación del producto.

### Almacenamiento

- Condiciones para el almacenamiento seguro : Conservar el producto en una bodega con llave, fresca, seca 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 : Agentes reductores, sulfuro de hidrógeno (gas), metales alcalinos, zinc.
- 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
Óxido de cobre (I)	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 o lentes protectores tipo antiparras.
- Protección de la piel y el cuerpo : Para la preparación: delantal impermeable y botas impermeables.  
Para la aplicación: traje y botas impermeables.
- 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	: Granulado dispersable.
Color	: Café terracota
Olor	: Inodoro
pH	: 8,48
Punto de fusión/punto de congelación	: No hay información disponible.
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	: 3,505 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidad(es)	: Agua: < 10 g/L Hexano, tolueno, cloroformo, metanol, acetona y acetato de etilo: < 10 g/L.
Coefficiente de partición n-octanol/agua	: No aplica.
Temperatura de autoignición	: No hay información disponible.
Temperatura de descomposición	: No hay información disponible.
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	: No mezclar con polisulfuro de calcio, dimetoato y productos fitosanitarios de reacción ácida. Soluciones ácidas y agentes oxidantes.

Condiciones que se deben evitar	: Evitar la humedad y altas temperaturas.
Materiales incompatibles	: Agentes reductores, sulfuro de hidrógeno (gas), metales alcalinos, zinc.
Productos de descomposición peligrosos	: Óxidos de cobre.

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### Toxicidad aguda

Por ingestión LD50	: > 500 mg/kg, ratas.
Por vía cutánea LD50	: > 2000 mg/kg, ratas.
Por inhalación LC50	: > 5,0 mg/L (4 h), ratas.

Corrosión/irritación cutánea : No irritante para la piel

Lesiones oculares graves/irritación ocular : Levemente irritante.

Sensibilización respiratoria o cutánea : No sensibilizante.

### Mutagenicidad de células germinales

Óxido de cobre (I) : No mutagénico.

### Carcinogenicidad

Óxido de cobre (I) : No cancerígeno.

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 del tracto respiratorio, dolor de garganta. Irritación de la piel, enrojecimiento y reacción alérgica en pieles sensibles. Leve irritación ocular, lagrimeo y lesión en el caso de contacto prolongado. Irritación estomacal, gastroenteritis, cólicos, diarrea, dolor abdominal, náuseas y vómitos.

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

### Ecotoxicidad

Peces	: LC50:	> 100 mg/L (96 h). <i>Poecilia reticulata</i>
Invertebrados	: EC50:	0,41 mg/L (24 h). <i>Daphnia magna</i>
Algas	: EC50:	0,64 mg/L (72 h). <i>Chlorella vulgaris</i>
Aves	: LD50:	> 51 mg/kg (14 d), <i>Coturnix coturniz japonica</i>

Organismos del suelo	: LC50:	> 1000 mg/kg suelo artificial (14 d), <i>Eisenia fétida</i> .
Abejas	: LD50 oral:	> 100 µg/abeja (48 h), <i>Apis mellifera</i>
	: LD50 contacto:	> 82,5 µg i.a./abeja (48 h), <i>Apis mellifera</i>
Persistencia y degradabilidad	: Este producto persiste en el tiempo.	
Potencial de bioacumulación	: El cobre es un compuesto que se elimina vía fecal.	
Movilidad en suelo	: No hay información disponible.	
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 contactese 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. [Óxido de cobre (I)]	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. [Óxido de cobre (I)]	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. [Óxido de cobre (I)]
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 : No aplica

Code

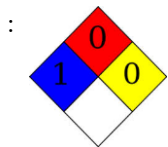
**SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN**

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 Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 2779
Regulaciones internacionales	: UNRTDG, IMDG, IATA, OACI, GHS

**SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES**

Control de cambios	: Se actualiza clasificación eco toxicológica para abejas según Resolución N° 7068/20224.
Abreviaturas y acrónimos	: 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 Cuproso 75% WG. V001. Agosto 2020. ALS Chile S.A. – Grupo UPL Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA), <a href="http://echa.europa.eu/">http://echa.europa.eu/</a>
Indicaciones de peligro referenciadas	: H302 Nocivo en caso de ingestión 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	: Marzo 2022
Fecha de revisión actual	: Septiembre 2025
Fecha de próxima revisión	: Septiembre 2028

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