

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

Grupo Químico: Hidróxido de cobre pertenece al grupo químico de los compuestos de cobre.

Seguir las recomendaciones generales para manejo de producto químicos peligrosos como no comer, beber o fumar durante la manipulación y aplicación del producto. Evitar que el producto entre en contacto con los ojos o piel. Siempre manipular con equipo de protección personal, el que debe ser limpiado antes de volver a utilizarlo. **Para manipular**, usar guantes impermeables, antiparras, mascarilla para polvos, overol impermeable y botas de goma. **Para aplicar**, usar guantes impermeables, botas de goma, antiparras y overol impermeable. Lavarse muy bien las manos, brazos y cara, luego de manipular y aplicar el producto y antes de comer, beber, fumar o ir al baño y al término de cada jornada laboral.

Información Ecotoxicológica: Producto moderadamente tóxico a aves y organismos acuáticos, no verter en drenajes ni cursos de agua. **MUY TÓXICO PARA ABEJAS.**

"MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y DE PERSONAS INEXPERTAS". "INUTILIZAR Y ELIMINAR LOS ENVASES DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES". "NO LAVAR LOS ENVASES O EQUIPOS DE APLICACIÓN EN LAGOS, RÍOS Y OTRAS FUENTES DE AGUA". "EN CASO DE INTOXICACIÓN MOSTRAR LA ETIQUETA, EL FOLLETO O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD". "NO INGRESAR AL ÁREA TRATADA ANTES DEL PERIODO INDICADO DE REINGRESO". "LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DEBERÁ EFECTUARSE DE ACUERDO CON 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". "DEBE DAR AVISO A LOS APICULTORES QUE SE ENCUENTREN DENTRO DEL ÁREA DE APLICACIÓN Y ZONA DE INFLUENCIA AL MENOS 48 HORAS ANTES DE LA FECHA Y HORA DE LA APLICACIÓN". "APLICAR EN HORARIOS DE BAJA ACTIVIDAD DE LAS ABEJAS, COMO TEMPRANO EN LA MAÑANA O AL ATARDECER".

Síntomas de Intoxicación:

Inhalación: La exposición excesiva puede producir tos, mucus, acortamiento de la respiración y fiebre. La exposición crónica excesiva por inhalación puede producir irritación en el tracto respiratorio superior, que en casos severos puede llevar a perforación del septum nasal. **Contacto con los ojos:** Puede causar irritación severa. **Contacto con la piel:** La exposición excesiva y prolongada puede producir irritación y dermatitis alérgica. **Ingestión:** La ingestión de grandes cantidades puede producir náuseas, vómitos, dolor abdominal y depresión del sistema nervioso central. La sobreexposición oral aguda a hidróxido de cobre, puede producir hipotensión, hemólisis y en algunos casos metahemoglobinemia. Intoxicaciones severas se asocian con concentraciones séricas de cobre de más de 500 µg/dl.

PRIMEROS AUXILIOS:

Inhalación: Trasladar al afectado al aire fresco. Si el paciente no está respirando, dar respiración artificial, preferiblemente boca a boca. Conseguir atención médica inmediata. **Contacto con los ojos:** Lavar los ojos con abundante agua, manteniendo los párpados abiertos, si el afectado utiliza lentes de contacto proceder a lavar con abundante agua durante 5 minutos y retirar los lentes cuidadosamente; luego con continuar con el lavado hasta completar 20 minutos. Conseguir atención médica profesional. **Contacto con la piel:** Retirar la ropa contaminada y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Conseguir atención médica profesional. **Ingestión:** Dar a beber grandes cantidades de leche, clara de huevo, solución de gelatina o, si nada de lo anterior se encuentra disponible, grandes cantidades de agua. A menos que se hayan producido vómitos extensos, realizar lavado gástrico con agua, leche, solución de bicarbonato de sodio o con solución 0,1% de ferrocianida de potasio. El lavado gástrico lo debe realizar personal médico calificado. El daño de mucosa puede contraindicar el lavado gástrico.

Antídoto: No tiene antídoto conocido.

Tratamiento Médico de Emergencia:

El tratamiento debe ser sintomático y de soporte. Dado que el hidróxido de cobre es un emético, el tratamiento adecuado sería una dilución con fluidos, absorción con carbón activado o lavado gástrico. En casos de sobreexposición se podría utilizar terapia de quelación con BAL o D-penicilamina.

Teléfonos de emergencia: SUMITOMO CHEMICAL CHILE S.A.: (56)228350500
CITUC (Convenio CITUC/AFIPA): (56)226353800 (Atención las 24 horas)
CITUC Químico (Emergencia química): (56)222473600

Almacenar lejos del alcance de los niños y personas inexpertas, a temperaturas entre 0 y 35° C, en un lugar limpio y seco, en envases originales debidamente cerrados y etiquetados. No almacenar junto a alimentos o piensos. Mantener bajo llave.

CHAMPION WP

FUNGICIDA - BACTERICIDA POLVO MOJABLE (WP)

CHAMPION WP es un fungicida-bactericida de amplio espectro, para el control de enfermedades bacterianas y fungosas tal como se detalla en el cuadro de Instrucciones de Usos.

COMPOSICION:

Hidróxido de Cobre*76,8% p/p (768 g/kg)
Cofomulantes c.s.p.....100 % p/p (1kg)
* Hidróxido Cúprico (equivalente a 50% p/p (500 g/kg) de cobre)

Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N°2635

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

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

Lote N°:

Fecha de Fabricación:

Fecha de Vencimiento:

Contenido Neto: _____ Kilo

Fabricado por:
Quimetal Industrial S.A.
Los Yacimientos 1301, Maipú.
Santiago, Chile.

Distribuido por:
SUMITOMO CHEMICAL CHILE S.A.
Av. Kennedy 5735, of. 1601 Torre Poniente
Las Condes, Santiago-Chile
Fono: (56) 22835 0500

INSTRUCCIONES DE USO:

CHAMPION WP es un fungicida-bactericida de amplio espectro, para el control de enfermedades bacterianas y fungosas, según tabla de instrucciones de uso:

USOS Y DOSIS:

Cultivo	Enfermedad	Dosis g/hL	Observaciones
Almendro, Damasco, Cerezo, Ciruelo.	Cáncer bacterial (Pseudomonas syringae pv. syringae)	200 - 300 g	Aplicar durante la caída de las hojas en otoño, realizar 3 aplicaciones cuando hayan caído 10%, 50% y 80% de las hojas. Aplicar en post-caída de hojas con una frecuencia de 14 a 21 días con un máximo de 6 aplicaciones. Mojeamiento 1.000 - 1.500 L/ha. Ante condiciones ambientales de alta incidencia de la enfermedad utilizar dosis altas y bajo condiciones normales utilizar la dosis menor.
Araucarios.	Cáncer bacterial (Pseudomonas syringae pv. syringae)	200 - 300 g	Durante el período de caída de hojas en otoño realizar 2 aplicaciones cuando hayan caído 40% y 80% de las hojas. Repetir estas aplicaciones cada 14 a 21 días según susceptibilidad y condiciones ambientales que favorezcan el desarrollo de la enfermedad, con un máximo de 6 aplicaciones. Mojeamiento 600 - 800 L/ha. Ante condiciones ambientales de alta incidencia de la enfermedad utilizar dosis alta y bajo condiciones normales utilizar la dosis menor.
Limonero, Narajo, Mandarino, Tangelino, Clementino, Pomelo.	Pudrición Parde (Phytophthora citrophthora)	200 - 300 g	Aplicar principalmente al tercio inferior de los árboles, en otoño inmediatamente después de una lluvia. Utilizar alto volumen (1000 L/ha). Evitar su uso en mandarinos y especies cítricas con cascara sensible. Aplicar con una frecuencia entre 10 a 15 días o antes en caso de lluvia, con un máximo de 4 aplicaciones. Ante condiciones de alta incidencia de la enfermedad utilizar dosis alta y bajo condiciones normales utilizar la dosis menor.
Duraznero, Nectarino.	Cáncer bacterial (Pseudomonas syringae pv. syringae)	200 - 300 g	Durante el período de caída de hojas en otoño realizar 3 aplicaciones cuando hayan caído 10%, 50% y 80% de las hojas. En especies o variedades susceptibles a esta enfermedad se sugiere seguir aplicando Champion WP, post caída de hojas con una frecuencia de 21 días y con un máximo de 6 aplicaciones. Ante condiciones ambientales de alta incidencia de la enfermedad utilizar dosis alta y bajo condiciones normales utilizar la dosis menor. Mojeamiento 1000-1500 L/ha según el tamaño de los árboles.
	Ciaca y coqueo (Zahnia deformans y Wilsonomyces carpophilus)	200 - 300 g	Se recomienda realizar aplicaciones de preinfiltración en el estado de yema hinchada, se sugiere un mojeamiento de 1500-2000 L/ha con una frecuencia de 14 días y un número máximo de 3 aplicaciones. Aplicar dosis máxima ante condiciones altas de infestación de la enfermedad y la dosis mínima si las condiciones para el desarrollo de la enfermedad son bajas.
Frambueso.	Antracnosis (Elsinoé veneta)	150 g	Comenzar las aplicaciones entre yemas hinchadas y brotación, repitiendo durante la temporada y post cosecha dependiendo de la severidad de la enfermedad. Máximo 6 aplicaciones por temporada. Con una frecuencia de 21 días. Mojeamiento 600-1000 L/ha.
	Tizón bacteriano (Pseudomonas syringae pv. syringae)	200 - 300 g	Se sugiere utilizar en el estado de yemas hinchadas y repetir posteriormente en caso de lluvias prolongadas. Máximo 6 aplicaciones por temporada. Con una frecuencia de 21 días. Mojeamiento 600-1000 L/ha. Nota: existen variedades sensibles al cobre. Por lo cual se recomienda probar en un par de plantas antes de aplicar en todo el cultivo, si no existe certeza de susceptibilidad.
Kiwi.	Pseudomonas (Pseudomonas syringae pv. syringae)	200 - 300 g	Dos a tres aplicaciones durante la caída de las hojas y reposo invernal. Máximo 3 aplicaciones por temporada. Ante condiciones ambientales de alta incidencia de la enfermedad utilizar dosis alta y bajo condiciones normales utilizar la dosis menor.
Manzano.	Cáncer europeo (Nectria galligena)	200 - 300 g	Durante el período de caída de hojas en otoño realizar 3 aplicaciones cuando hayan caído 10%, 50% y 80% de las hojas. Mojeamiento 1.500 L/ha en huerto adulto. Ante condiciones ambientales de alta incidencia de la enfermedad utilizar dosis altas y bajo condiciones normales utilizar la dosis menor.
Nogal.	Peste negra (Xanthomonas arboricola pv. juglandis)	200 - 300 g	Considere los siguientes tratamientos preventivos: amonios recién cosechados, primeros flores justiladas expuestas, 50% de flores justiladas expuestas, nuez caudada. Si fuera necesario repetir en caso de lluvia. Mojeamiento: 1.500-2.000 L/ha. Aplicar con una frecuencia entre 10 a 15 días con un máximo de 6 aplicaciones. Ante condiciones de alta incidencia de la enfermedad utilizar dosis alta y bajo condiciones normales utilizar la dosis menor.
Peral.	Tizón bacteriano (Pseudomonas syringae pv. syringae)	200 - 300 g	Aplicar alta dosis y alto volumen (1.500-2.000 L/ha) durante el estado de yemas hinchadas. Utilizar menos dosis bajo condiciones de menor presión de la enfermedad.
Vid, viduñera	Mildiu (Plasmopara viticola)	250 - 300 g	Aplicar con brotes inferiores a 10 cm y repetir en tanto persistan lluvias prolongadas durante la primavera. Evite aplicar durante la floración. Realizar 2 aplicaciones por temporada de acuerdo a condiciones de presión de la enfermedad. Repetir a los 10-14 días. Mojeamiento 1.200 L/ha. Ante condiciones de alta incidencia de la enfermedad utilizar dosis alta y bajo condiciones normales utilizar la dosis menor.
Vid uñera	Pudrición ácida (Phaeoacremonium solanifer)	200 g	Realizar una aplicación preventiva entre pinza y cosecha (8 - 10° Brix) y repetir los 10 o 14 días si las condiciones para el desarrollo de la enfermedad son muy altas. Mojeamiento 1.200 L/ha.
Papa Tomate	Tizón tardío (Phytophthora infestans)* (tizon temprano (Alternaria solani))	1,0 - 2,0 Kg/ha	Aplicar desde que el cultivo tenga 15 cm de altura y repetir cada 10 a 15 días, según condiciones predisponentes a la enfermedad. Se recomienda aplicar con mojeamiento entre 800 y 1.000 L/ha. Menor dosis bajo condiciones de baja presión de la enfermedad y mayor dosis bajo condiciones de alta presión de la enfermedad.

* *Phytophthora infestans* tipo aparamiento A1.

Preparación de la mezcla: Llenar el estanque del equipo aplicador con agua hasta la mitad y agregar la cantidad recomendada del producto, luego completar con agua hasta el nivel requerido, manteniendo siempre el sistema agitador funcionando. **Incompatibilidad:** No se conoce incompatibilidad.

Compatibilidad: Es compatible con la mayoría de los plaguicidas de uso agrícola.

Fitotoxicidad: No es fitotóxico cuando se usa según recomendaciones de esta etiqueta.

Tiempo de reingreso al área tratada: 48 horas. Se puede ingresar antes, si se cuenta con equipo de protección personal completo. Para animales no corresponde indicar tiempo de reingreso ya que el producto no es usado en aplicaciones a cultivos destinados a la alimentación de éstos. **Período de Carencia:** No tiene.

NOTA AL COMPRADOR: El producto en su fabricación ha sido sometido a estrictos controles de calidad, garantizándose el porcentaje de Ingrediente Activo de envases debidamente sellados. Como su almacenamiento y aplicación escapan de nuestro control directo, declinamos toda responsabilidad por riesgos eventuales derivados de su aplicación y almacenaje.



CUIDADO

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

Identificación del producto químico	: CHAMPION WP®
Usos recomendados	: Fungicida-bactericida de uso agrícola
Nombre del proveedor	: Sumitomo Chemical Chile S.A.
Dirección del proveedor	: Avda. Kennedy 5735 Of. 1601 - Torre Poniente - Las Condes - Santiago de Chile
Correo electrónico del proveedor	: contacto.cl@sumitomochemical.com
Número de teléfono del proveedor	: 56 2 2835 0500
Número de teléfono de emergencia en Chile	: 56 2 2635 3800 (24 horas) - CITUC, emergencia toxicológica (Convenio CITUC/AFIPA) 56 2 2224 7360 - CITUC Químico, emergencia química

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O LOS PELIGROS

Clasificación según SGA	Toxicidad aguda por ingestión	Categoría 4
	Toxicidad aguda por inhalación	Categoría 4
	Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 1
	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 : Peligro

Indicaciones de peligro : H302 + H332 Nocivo en caso de ingestión o si se inhala
H318 Provoca lesiones oculares graves
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Consejos de prudencia : Prevención

- P261 Evitar respirar polvos.
- P264 Lavarse la piel cuidadosamente 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 equipos de protección para los ojos y cara.

Intervención

- P317 Buscar ayuda médica.
- P330 Enjuagarse la boca.
- P391 Recoger los vertidos.

P301 + P317 EN CASO DE INGESTIÓN: Buscar ayuda médica.
P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P305 + P354 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar inmediatamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

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
Otros peligros : Ninguno.

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	Dihidróxido de cobre (II)	Hidróxido de cobre	76,8 % p/p (50 % p/p cobre)	20427-59-2	Tox. Agu. 2 H330 Tox. Agu. 4 H302 Les. Ocu. 1 H318 Acua. Agu. 1 H400 Acua. Cro. 1 H410

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación : Trasladar al afectado a un lugar libre de contaminantes, mantener en reposo, verificar la respiración, si esta es dificultosa suministrar oxígeno, si existe un paro proporcionar respiración artificial por personal capacitado. Solicitar atención médica inmediato.

Contacto con la piel : Retirar la ropa y calzado contaminados. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón mínimo durante 15 minutos. Si la irritación persiste repetir el lavado. Solicitar atención médica si se presentan molestias.

Contacto con los ojos : Enjuagar cuidadosamente con agua durante al menos 15 minutos. Retirar lentes de contacto si las hay y es fácil hacerlo. Seguir enjuagando. Solicitar asistencia médica.

Ingestión : No inducir el vómito. No administrar nada por vía oral. La persona afectada debe descansar. Mantener la temperatura corporal. Si la persona está inconsciente, acostarla con la cabeza más baja que el cuerpo y las rodillas semi dobladas. Buscar atención médica si se siente indispuerto y mostrar esta hoja de datos de seguridad o la etiqueta.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	: Los síntomas pueden incluir: Dolor urente en boca y faringe. Puede causar irritación del tracto respiratorio superior (nariz y garganta) y pulmones y problemas respiratorios. Puede causar sensación de ardor en el epigastrio, náusea, diarrea e hipotensión. Las exposiciones prolongadas a humos del cobre podrían causar bronquitis con tos, flema o falta de aire.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	: Se recomienda el uso de equipos de protección personal. Usar ropa de protección, lentes de seguridad y máscara con filtro para partículas de polvo.
Notas para un médico tratante	: Informar al médico sobre las características del producto y tipo de contacto. Presentar esta Hoja de Datos de Seguridad al momento de la atención.

SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	: Utilizar polvo químico seco, CO ₂ , agua pulverizada o espuma (neblina). Si se ha utilizado agua, hay que recoger por separado el agua contaminada para que no se vaya por los desagües o llegue a entornos acuáticos.
Agentes de extinción inapropiados	: No utilizar chorros directos de agua a alta presión si el producto está en llamas, debido al riesgo de esparcimiento del material en combustión.
Peligros específicos	: Producto no inflamable. Solo el envase y el embalaje pueden combustionar. Sin embargo, en caso de incendio en el entorno se pueden formar gases nocivos: dióxido de carbono (CO ₂), monóxido de carbono (CO), óxidos de cobre (CuOx).
Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	: Usar ropa de protección completa incluyendo casco, equipo de aire autónomo de presión positiva. En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Desplazar los contenedores lejos del incendio si puede hacerse sin peligro. Usar agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.

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

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	: Evitar la inhalación de polvo y el contacto con el producto. Aislar y ventilar el área. Evitar la dispersión del polvo. Depositar residuos en envases cerrados y rotulados. Llevar equipo de protección personal adecuado (ver sección 8). Controlar la fuente del derrame de manera segura, si no existe riesgo para las personas. Restringir el acceso al área hasta que se complete la limpieza. Apagar todas las fuentes de ignición. Actuar de acuerdo a procedimientos internos ante emergencias.
--	---

Precauciones medioambientales	: Evitar ingreso a cursos de agua natural, a pozos de agua y a la red de alcantarillado. Si ocurre contaminación de suelos, es recomendable excavar y retirar todo el material con producto.
Métodos y materiales de contención y de limpieza	: Esta operación la debe efectuar sólo personal capacitado. No generar polvo, evitar que el derrame se extienda con un material inerte como arena seca, tierra o material no combustible. Recoger de inmediato el material derramado con método mecánico. No levantar polvo y depositar en un recipiente adecuado para su disposición final de acuerdo a la regulación nacional.
Otras indicaciones relativas a los vertidos/ derrames y fugas	: No limpiar la zona contaminada con agua. No utilizar cepillos ni aire comprimido para limpiar superficies o vestimentas.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**Manipulación**

- Precauciones para la manipulación segura : Disponer de buena ventilación durante la manipulación del producto. Evitar la inhalación de polvos y el contacto directo o prolongado con piel y ojos mediante el uso de equipo de protección personal (ver sección 8). Minimizar la generación y acumulación de polvo. Producto formulado utilizable como fungicida, posee un amplio espectro para control de diversas enfermedades en frutales, antes de usar lea la etiqueta. Evitar aplicación en horas de alta temperatura.
- Medidas técnicas : Sólo debe ser utilizado por personal competente para el manejo de sustancias químicas, el cual deberá ser consciente de todos los peligros relacionados con el mismo.
- Prevención del contacto : Evitar la generación de polvo. No exponer a la humedad.
- Medidas generales de higiene : No fumar, comer o beber cuando se está manipulando el producto. Lavar las manos y la cara antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto. Quitar y lavar la ropa contaminada antes de reutilizar.

Almacenamiento

- Condiciones para el almacenamiento seguro : Guardar el producto en su envase original, cerrado y etiquetado, en un lugar fresco, seco y ventilado en todo momento. No exponer a altas temperaturas y humedad.
- Medidas técnicas : En el lugar donde estén almacenados los envases deberá contar con un sistema manual de extinción de incendios, a base de extintores, compatibles con los productos almacenados, en que las cantidades, distribución, potencial de extinción y mantenimiento, entre otros aspectos, deberán estar de acuerdo a lo establecido en el decreto N°594 de 1999. Los envases almacenados deben estar correctamente etiquetados según lo estipulado en el título XII del DS 43.

- Sustancias y mezclas incompatibles : Ácidos y sales amoniacales disuelven parcialmente el producto.

Material de envase y/o embalaje : Mantener en su envase original.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control	Límite permisible ponderado (LPP)	Límite permisible temporal (LPT)	Límite permisible absoluto (LPA)	Fuente
Hidróxido de cobre	No hay información disponible	No hay información disponible	No hay información disponible	No aplica

Elementos de protección personal

- Protección respiratoria : En caso de formación de polvo, usar máscara con filtro para partículas.
- Protección de manos : Usar guantes de nitrilo, neopreno o caucho natural.
- Protección de ojos : Usar lentes de protección para protegerse del polvo o según el caso máscara de rostro completo.
- Protección de la piel y el cuerpo : Usar ropa protectora por ejemplo overol o delantal.

Medidas de ingeniería : Disponer de ducha y lavador de ojos en zonas de trabajo en lugares de fácil acceso.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- Estado físico : Sólido
- Forma en que se presenta : Polvo
- Color : Azul
- Olor : Inodoro
- pH : 9,0 - 10,5 (solución al 5%, 20°C)
- Punto de fusión/punto de congelación : Se descompone antes de fundir, 229 °C
- 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 : 0,8 - 1,10 g/cm³
- Solubilidad(es) : No hay información disponible.

Coefficiente de partición n-octanol/agua	: Log Pow = 0,44
Temperatura de autoignición	: No hay información disponible.
Temperatura de descomposición	: No hay información disponible.
Viscosidad	: No aplica
Propiedades explosivas	: No explosivo
Propiedades comburentes	: No corrosivo

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	: No hay información disponible.
Estabilidad química	: Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas.
Reacciones peligrosas	: No es de esperar reacciones del tipo peligrosas.
Condiciones que se deben evitar	: Evitar calor y humedad excesivos.
Materiales incompatibles	: Ácidos y sales amoniacales disuelven parcialmente el producto.
Productos de descomposición peligrosos	: Se pueden generar productos de la combustión tales como dióxido de carbono (CO ₂), monóxido de carbono (CO), óxidos de cobre (CuOx).

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda	
Por ingestión LD50	: 1346 mg/kg, ratas.
Por vía cutánea LD50	: > 5000 mg/kg, ratas.
Por inhalación LC50	: 1,3 mg/L, ratas.
Corrosión/irritación cutánea	: Ligeramente irritante.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	: El producto es clasificado como causante de lesiones oculares graves (Categoría 1, H318), según criterios del SGA. Además, de acuerdo ensayos realizados en conejo (Directriz 405 de la OCDE) el componente Dihidróxido de cobre (2+) demostró causar lesiones oculares graves.
Sensibilización respiratoria o cutánea	: No sensibilizante.
Mutagenicidad de células germinales	: No mutagénico.
Carcinogenicidad	: No cancerígeno.
Toxicidad para la reproducción	: No teratogénico.
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	: Dolor urente en boca y faringe. Puede causar irritación del tracto respiratorio superior (nariz y garganta) y pulmones y problemas respiratorios.
Toxicocinética, metabolismo y distribución	: Los estudios indican una absorción de 20% a 60% a través del tracto gastrointestinal. Existe absorción por vía cutánea. El hígado distribuye al cobre a través de la sangre. 80% del cobre que se encuentra en el hígado es excretado vía biliar. No es importante la excreción urinaria.
Neurotoxicidad	: No causa neurotoxicidad retardada.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad

Peces	: LC50: 180 mg/L (96 h).
Invertebrados	: EC50: 0,0422 mg/L. <i>Daphnia</i>
Algas	: EC50: 0,113 mg/L.
Aves	: LD50: > 10000 ppm
Abejas	: Muy tóxico para abejas.
Persistencia y degradabilidad	: Es rápidamente degradado.
Potencial de bioacumulación	: El cobre no se bioacumula.
Movilidad en suelo	: El grado de movilidad de cobre en el medio ambiente depende del pH del suelo y agua. Cuanto mayor sea la acidez, más solubles son las sales de cobre y, por ende, más móvil. La partición de cobre en el aire es insignificante debido a la baja presión de vapor de sales de cobre.
Otros efectos adversos	: No hay información disponible.

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

Residuos	: Deberán ser eliminados mediante incineración controlada a altas temperaturas (>1000 °C). Los residuos que se generen de este producto deben ser eliminados en instalaciones aprobadas por la autoridad sanitaria y ambiental. Eliminar conforme a Decreto N° 148 del 2004 del Ministerio de Salud.
Envase y embalaje contaminados	: Vaciar completamente el saco en el equipo de aplicación. Disponer los sacos vacíos en un relleno sanitario o por incineración en una instalación autorizada para ello.

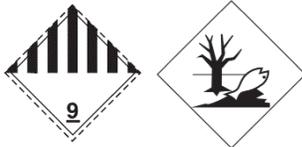
Los embalajes contaminados que se generen de este producto deben ser eliminados en instalaciones aprobadas por la autoridad sanitaria y ambiental y/o deberán ser eliminados mediante incineración controlada a altas temperaturas (>1000 °C). Los embalajes no contaminados podrán ser reciclados.

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	IATA - OACI	IMDG
Número NU	3077	3077	3077
Designación oficial de transporte	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P., (Hidróxido de cobre)	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P., (Hidróxido de cobre)	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P., (Hidróxido de cobre)
Clase o división de peligro	9	9	9
Peligro secundario	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Distintivo para identificación de peligros según NCh2190			
Peligros ambientales	Peligroso para el medioambiente	Peligroso para el medioambiente	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

Regulaciones internacionales : UNRTDG, IMDG, IATA, OACI, GHS

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

- Control de cambios : Cambió para adecuarse a los requisitos de NCh2245:2021
Se actualiza clasificación GHS
- 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 Champion WP. V.01. 14/05/2021. Quimetal Industrial S.A.
HDS Champion WP. V.01. Mayo 2021. Sumitomo Chemical Chile S.A.
Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA),
<http://echa.europa.eu>
- Indicaciones de peligro referenciadas : H302 Nocivo si se ingiere
H318 Provoca lesiones oculares graves
H330 Mortal si se inhala
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
- Fecha de creación : Mayo 2021
- Fecha de revisión actual : 23/08/2025
- Fecha de próxima revisión : Agosto 2028
- Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero : 2635

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

Esta Hoja de Seguridad provee los datos que se consideran precisos y la información actualmente disponible para nosotros. Sin embargo, no hay garantía o garantía de ningún tipo, expresa o implícita, con respecto a la

información contenida en el presente documento. Considerando que el uso de esta información y del producto están fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario. Asegurarse que toda persona que va a manipular este producto químico esté correctamente capacitada.