

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico	: HIDROXICOBRE® 50% WG
Usos recomendados	: Fungicida bactericida de contacto, preventivo para el control de algunas enfermedades en frutales y hortalizas.
Nombre del proveedor	: UPL CHILE S.A.
Dirección del proveedor	: Calle el Rosal 4610 - Huechuraba - Santiago - Chile
Número de teléfono del proveedor	: +56 2 2560 4500
Dirección electrónica del proveedor	: https://www.upl-ltd.com/cl
Número de teléfono de emergencia en Chile	: +56 2 2560 4500 +56 2 2777 1994 (RITA-CHILE)
Número de teléfono de información toxicológica en Chile	: +56 2 2635 3800 (CITUC) +56 2 2777 1994 (RITA-CHILE)
Información del fabricante	: AGROSPEC S.A. Camino El Milagro 257, Maipú, Santiago, Chile Teléfono (56-2) 836 8000 Fax (56-2) 535 80 20

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según NCh382	: 9 Misceláneas
Distintivo según NCh2190	: 
Clasificación según SGA	: H302+H312+H332 Nocivo en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala. H402 Nocivo para los organismos acuáticos.
Etiqueta SGA	: 
Señal de Seguridad según NCh 1411/4	: Salud (azul) : 2 (Peligroso) Inflamabilidad (rojo) : 0 Reactividad (amarillo) : 0 Riesgo específico (blanco): -

Indicaciones de peligro :



Clasificación específica	: III (Resolución N° 2196 Exenta del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero)
Distintivo específico	: Cuidado- Banda azul
Descripción de peligros	: Fungicida-bactericida de carácter tóxico
Descripción de peligros específicos	: Evitar contaminación en cursos de agua
Otros peligros	: Nocivo por ingestión

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

	Componente 1	Componente 2
Denominación química sistemática	Hidróxido de Cobre*	-
Nombre común o genérico	Hidróxido de Cobre*	-
Rango de concentración	77 % p/p	c.s.p. 100%
Número CAS	20427-59-2	No aplica

Hidróxido de Cobre* equivalente a 50% p/p de cobre (500 gr/kg).

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación	: Traslade al afectado al aire fresco. Si el afectado no respira, dar respiración artificial utilizando una máscara plástica para protegerse del envenenamiento. Mantenga al afectado temperado y en reposo.
Contacto con la piel	: Retirar las ropas contaminadas y lavar con abundante agua.
Contacto con los ojos	: Lavar los ojos con abundante agua limpia por 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Si la persona usa lentes de contacto lavar con abundante agua de la llave por 5 minutos, luego retirarlos y continuar con el lavado hasta completar los 15 o 20 minutos. Si existe irritación o aparece algún signo de intoxicación, busque atención médica inmediata. El polvo puede ser irritante por contacto en personas susceptibles.
Ingestión	: NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. Mantener al afectado en posición de descanso y abrigado. Lavar la boca con grandes cantidades de agua limpia.
Efectos agudos previstos	: Inhalación: Nocivo por inhalación. Puede causar irritación del tracto respiratorio superior (nariz y garganta) y pulmones y problemas respiratorios. Los signos y síntomas de exposición excesiva puede ser: Tos, respiración entrecortada, aumento de las secreciones bronquiales, rinitis y desvanecimiento. Contacto con la piel: Contacto con los ojos: Mínimamente irritante para los ojos. Puede causar leve irritación, lagrimeo y enrojecimiento. Puede provocar lesión si el contacto es prolongado. Ingestión: Nocivo por Ingestión. Puede producir irritación estomacal, provocando gastroenteritis, cólicos y diarrea. Incluyendo dolor abdominal, náuseas y vómitos.
Efectos retardados previstos	: Exposición prolongada y excesiva al cobre por inhalación podría dañar el tracto respiratorio en su parte superior.

Síntomas/efectos más importantes	: Irritación
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	: Utilización de Elementos de Protección Personal para asistir al afectado.
Notas especiales para un médico tratante	: No hay antídoto específico. El tratamiento debe ser sintomático y de soporte. El hidróxido de cobre es un emético, el tratamiento adecuado sería una dilución con fluidos, absorción con carbón activado o lavado gástrico. En caso de sobreexposición se podría utilizar terapia de quelación con BAL o D-penicilamina.

SECCION 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	: Espuma química, dióxido de carbono, polvo seco ABC o spray de agua para extinguir el fuego.
Agentes de extinción inapropiados	: Ninguno.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	: Óxidos de cobre.
Peligros específicos asociados	: Óxidos de cobre.
Métodos específicos de extinción	: Incendio Pequeño: Polvos químicos secos, CO2.
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos	: 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 DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales	: Uso de equipo de protección personal
Equipo de protección	: Durante la preparación usar delantal impermeable, mascar nariz-boca, protector fácil, guantes impermeables y botas de goma. Durante la aplicación usar protección, botas de goma, guantes impermeables, traje de PVC, antiparras y mascarillas con filtro. No aplicar contra viento y una vez terminada la aplicación, cámbiese toda ropa y lávese con abundante agua y jabón.
Procedimientos de emergencia	: Señalar la zona afectada y prohibir el acceso de personas ajena en el lugar del derrame. Eliminar toda fuente de ignición y material inflamable. Evitar que el producto contamine cauces de aguas naturales o artificiales, como canalizaciones, desagües o pozos, haciendo un dique con material absorbente no inflamable como arena o arcilla.
Precauciones medioambientales	: Evitar la llegada del producto a fuentes de agua, ya sea ríos, lagos o similares, ni la red de alcantarillado. Evitar esparcir el producto al aire.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	: No tocar ni caminar sobre el material derramado. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo. Prevenga la nube de polvo. Evitar la inhalación del polvo. Derrame Seco Pequeño: Con una pala limpia, colocar el material en un contenedor limpio y seco y cubrir holgadamente; quitar los contenedores del área del derrame. Derrame Pequeño: Absorber con arena u otro material absorbente no combustible y colocar en los contenedores para su desecho posterior. Derrame Grande: Cubra el derrame de polvo con una hoja de plástico o lona para minimizar su propagación. Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. 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.
Métodos y materiales de limpieza	

Recuperación	: No corresponde, ya que el material ha sido contaminado.
Neutralización	: Un sin número de descargas industriales ocurren en condiciones de acidez o alcalinidad que son incompatibles con las normas de descarga nacional o con los procesos biológicos o físico químicos posteriores. En particular, el producto posee un pH de 8.35, tiene carácter de neutro, según normativa nacional, por lo cual no necesita de un sistema de neutralización.
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.

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 operacionales y técnicas	: Para la preparación usar delantal impermeable, mascara nariz-boca, protector facial, guantes impermeables y botas de goma. Durante la aplicación usar de protección, botas de goma, guantes impermeables, trajes de PVC, antiparras y mascarillas con filtro.
Otras precauciones	: No aplicar contra el viento y una vez terminada la aplicación cámbiese toda la ropa y lávese con abundante agua y jabón. No comer, beber o fumar durante la manipulación y aplicación del producto.
Prevención de contacto	: Para la preparación usar delantal impermeable, mascara nariz-boca, protector facial, guantes impermeables y botas de goma. Durante la aplicación usar de protección, botas de goma, guantes impermeables, trajes de PVC, antiparras y mascarillas con filtro.

Almacenamiento

Condiciones para el almacenamiento seguro	: Almacenar en envase original etiquetado, en un lugar fresco, seco, ventilado y sin luz directa. Almacenar lejos de alimentos, forraje y medicamentos. No almacenar con productos alcalinos. Mantener fuera del alcance de niños, personas no autorizadas y animales.
Medidas técnicas	: Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.
Sustancias y mezclas incompatibles	: Ácidos y bases fuertes.
Material de envase y/o embalaje	: Papel de triple o doble capa o sacos de polietileno.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Concentración máxima permisible	: DS 594 MINSAL: LPT: 0,8 mg/m ³
Elementos de protección personal	
Protección respiratoria	: Para la preparación usar mascara nariz-boca. Durante la aplicación usar de protección mascarillas con filtro.
Protección de manos	: Para la preparación usar guantes impermeables. Durante la aplicación usar de protección guantes impermeables.
Protección de ojos	: Para la preparación usar protector facial. Durante la aplicación usar de protección.

- Protección de la piel y el cuerpo : Para la preparación usar delantal impermeable, guantes impermeables y botas de goma. Durante la aplicación usar de protección, botas de goma, guantes impermeables, trajes de PVC.
- Medidas de ingeniería : Proveer escape local o sistema de ventilación del recinto durante su almacenamiento.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	: Sólido
Forma en que se presenta	: Granulo dispersable
Color	: Azul verdoso
Olor	: Sin olor
pH	: 8,97
Punto de fusión/punto de congelamiento	: Sin información disponible
Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición	: Sin información disponible
Punto de inflamación	: No inflamable
Límites de inflamabilidad (LEL y UEL)	: No corresponde
Presión de vapor	: Sin información disponible
Densidad de vapor	: No corresponde
Densidad	: 2,81 g/mL
Solubilidad(es)	: Miscible en agua. < 10 g/L. Solubilidad en solventes orgánicos: No corresponde, el producto esta formulado para ser aplicado en agua y no en mezcla con ningún tipo de solvente orgánico.
Coeficiente de partición n-octanol/agua	: Sin información disponible
Temperatura de autoignición	: Sin información disponible
Temperatura de descomposición	: Sin información disponible
Umbral de olor	: Sin información disponible
Tasa de evaporación	: Sin información disponible
Inflamabilidad	: No corresponde
Viscosidad	: No corresponde

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química	: El producto y su calidad se mantienen inalterables si se mantiene en los envases recomendados y correctamente cerrados.
Reacciones peligrosas	: Reacciones con pyrinex, dimetoato, thiram, dinitros, polisulfuro de calcio, dicloran y polisulfuro de calcio.
Condiciones que se deben evitar	: Evitar la humedad y el almacenamiento a altas temperaturas.
Materiales incompatibles	: Ácidos y bases fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	: Óxidos de cobre.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD ₅₀ y LC ₅₀)	Oral LD ₅₀ : 1450,46 mg/kg Dermal LD ₅₀ > 1000 mg/kg Inhalatorio LC ₅₀ >3.10 mg/L
Irritación/corrosión cutánea	: No irritante para la piel.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	: Mínimamente irritante para los ojos.
Sensibilización respiratoria o cutánea	: No sensibilizante
Mutagenicidad de células reproductoras/ <i>in vitro</i>	: No mutagénico (ingrediente activo)
Carcinogenicidad	: No cancerígeno (ingrediente activo)
Toxicidad reproductiva	: Sin efectos tóxicos reproductivos (ingrediente activo)
Toxicidad específica en órganos particulares - exposición única	: Sin efectos tóxicos órgano específico por exposición única (ingrediente activo)
Toxicidad específica en órganos particulares - exposiciones repetidas	: Sin efectos tóxicos órgano específico por exposición repetida (ingrediente activo)
Peligro de inhalación	: Posible irritación de las vías respiratorias. Absorción principal a través de tracto gastrointestinal. Lo no absorbido es eliminado por las heces. Principalmente eliminación por las heces (ingrediente activo)
Toxicocinética	: Principalmente ruta metabólica por unión a proteína y posterior eliminación. (ingrediente activo)
Metabolismo	: Distribución luego de administración oral principalmente en hígado, y se almacena en hígado, huesos y músculos (ingrediente activo)
Distribución	: No corresponde
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	: No es disruptor endocrino (ingrediente activo)
Disrupción endocrina	: No causa neurotoxicidad (ingrediente activo)
Neurotoxicidad	: No inmunotoxico (ingrediente activo)

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	: Peces CL ₅₀ > 100 mg/L Aves DL ₅₀ oral > 51 mg/kg Abejas DL ₅₀ oral >100 µg/abeja
Persistencia y degradabilidad	: Estable bajo condiciones ambientales normales. El cobre liberado al ambiente generalmente se adhiere a partículas de materia orgánica, arcilla, tierra o arena. El cobre no se degrada en el medio ambiente (es parte de los micronutrientes del suelo). Los compuestos de cobre pueden degradarse y liberar cobre al aire, el agua o los alimentos. El cobre es un elemento esencial para todos los organismos vivos, pero si sus concentraciones son elevadas, puede llegar a ser un elemento tóxico.
Potencial bioacumulativo	: No se bioacumula.
Movilidad en suelo	: La mayor parte del cobre depositado en el suelo se adsorbe fuertemente y se mantiene en los centímetros más superficiales



HIDROXICOBRE® 50% WG

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

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

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	Decreto Supremo N°298: Transportes de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos, NCh 2190: Transporte sustancias peligrosas	NCh 2190: Transporte sustancias, IMDG, IMSBC	NCh 2190: Transporte sustancias, IATA
Número NU	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)
Clasificación de peligro primario NU	9	9	9
Clasificación de peligro secundario NU	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligros ambientales	Contaminación acuática	Contaminación acuática	Polución
Precauciones especiales	Evitar derrame en cursos de agua	Evitar derrame en cursos de agua	Evitar derrame

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

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

- Regulaciones nacionales : NCh 2245. Of2015 INN: Sustancias Químicas- Hojas de datos de Seguridad
NCh 382. Of2017 INN: Sustancias Peligrosas-Información General
NCh 1411/4. Of2000 INN: Prevención de Riesgo parte 4 -Señales de Seguridad para la identificación de los riesgos de los materiales.
NCh 2190. Of2003 INN: Transporte de Sustancias Peligrosas_ distintivos para la identificación del Riesgo.
DS N°594/1999 MINSAL: Condiciones ambientales y Sanitarias básicas en los lugares de trabajo.
DS N° 298/1994 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones: Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.



HIDROXICOBRE® 50% WG

DS N° 43/2015 MINSAL: Reglamenta almacenamiento de sustancias peligrosas.

Regulaciones internacionales : ADR, IMDG, IATA,SGA

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

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

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

Abreviaturas y acrónimos : ADR, en inglés: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

EC50, en inglés: Concentración efectiva 50

IMDG, en inglés: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

IATA, en inglés: Asociación de Transporte Aéreo Internacional

LC50, en inglés: Concentración letal 50

LD50, en inglés: Dosis letal 50

N.E.P.: No especificado en otra parte

Referencias : HDS del fabricante.

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

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