

FUNGICIDA - BACTERICIDA
POLVO MOJABLE (WP)

BORMIX WP, es fungicida bactericida de contacto con acción preventiva. Este fungicida posee un amplio espectro de acción en el control preventivo de enfermedades que se indican en el cuadro de Instrucciones de Uso.

Composición

Caldo Bordelés*	71.97 % p/p (719.7 g/kg).
-----------------	---------------------------

Coformulantes, c.s.p..... 100% p/p (1 kg).

*Mezcla de hidróxido cálcico y sulfato cúprico (equivalente a 20% Cu p/p (200 g Cu /kg).

AUTORIZACIÓN SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO N° 2.970

NO INFLAMMABLE - NO CORROSIVO - NO EXPLOSIVO

LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

El Caldo Bordelés pertenece al grupo químico de los Compuestos de Cobre.

BORMIX WP, es un fungicida bactericida en base a Sulfato Cuprocálcico. Durante su preparación usar guantes impermeables, botas de goma, delantal impermeable y protector facial. En su aplicación usar equipo de protección que impida el contacto del producto con la ropa o el cuerpo. Usar guantes de hule, traje protector de goma, botas impermeables de hule, antiparras y mascara con filtro. No permitir el ingreso ni la manipulación de terceras personas en áreas que están siendo sometidas a tratamientos. No aplicar con viento y no trabajar en la niebla de la solución pulverizada. No comer, beber ni fumar durante la manipulación y aplicación. Después de su uso, lavar el equipo aplicador con abundante agua, cuidando de no vaciar su contenido en fuentes de agua.

SÍNTOMAS DE INTOXICACIÓN:

Los síntomas de envenenamiento son: Dolor ardiente e irritante en la boca y faringe, náuseas, diarreas acuosas y sanguinolentas, disminución de la tensión arterial.

PRIMEROS AUXILIOS:

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 usar. **Contacto con los ojos:** Lavar inmediatamente con abundante 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. **Inhalación:** Traslade al paciente al aire fresco. Si la persona no respira otorgar respiración artificial. Llevar a un centro asistencial de inmediato. **Ingestión:** **NO INDUCIR VÓMITO.** Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. Llevar inmediatamente al centro asistencial.

TRATAMIENTO MÉDICO DE EMERGENCIA:

Realizar tratamiento sintomático.

ANTÍDOTO:

El tratamiento médico debe ser sintomático; efectuar lavado gástrico.
Administrar BAL, EDTA o PENICILINA.

ECOTOXICIDAD:

Tóxico a peces y otros organismos acuáticos, baja toxicidad a aves. Virtualmente no tóxico para abejas. No verter o eliminar el producto o sus envases en fuentes o cursos de agua.

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 CON INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES.

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 PERIODO INDICADO DE REINGRESO.
LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DEBERÁ EFECTUARSE DE ACUERDO CON
INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

Teléfonos de Emergencia:

RITA CHILE (2) 777 1994 / 2735 5863

Conservar el producto en sus envases originales, bien cerrados y bajo llave.

NOTA AL COMPRADOR:

Como el almacenamiento y aplicación práctica junto a una serie de otros factores que influyen en el éxito del empleo del producto, escapan totalmente a nuestro control, no podemos dar garantía alguna respecto de los resultados que se obtengan de su utilización. Por consiguiente, los riesgos del uso y manejo de este producto son de cuenta exclusiva del usuario, cualquiera que fuese el método de aplicación que se emplee. Garantizamos la calidad óptima e invariable y el porcentaje de contenido activo de este producto hasta el momento que salga de nuestro control directo.

Contenido Neto: 25kg

Importado y Distribuido por:
IQV CHILE SPA

Fabricado por:
Industrias Químicas del Vallés, S.A.
Avda. Rafael Casanova, 81.
08100 Mollet del Vallés
Barcelona, España.



CUIDADO



INSTRUCCIONES DE USO

BORDO WP, es un fungicida bactericida de amplio espectro, recomendado para el control preventivo de las enfermedades de las siguientes especies.

Cuadro de Instrucciones de Uso

CULTIVOS	ENFERMEDADES	DOSES g/100 L de agua	OBSERVACIONES
Naranja, Limonero, Mandarino, Pomelo, Tangelo	Pudrición parda de los frutos (<i>Phitophthora citrophthora</i>)	200 - 400	Realizar hasta 3 aplicaciones con intervalos de 25-30 días a comienzos de otoño o inmediatamente después de las primeras lluvias. Mojamiento 2.000 a 3.000 L de agua/há.
Almendro, Cerezo, Ciruelo, Guindo, Damasco, Duraznero, Nectarino, Plumcot	Moniliasis, Tizón de la flor (<i>Monilia laxa</i>), Clocá (<i>Taphrina deformans</i>), Botritis (<i>Botrytis cinerea</i>), Tiro de munición (<i>Wilsonomyces carpophilus</i>)	500 - 750	Realizar 3 aplicaciones en forma preventiva a inicios, 50% y 100% de caída de hojas. Repetir 2 aplicaciones desde yema hinchada, hasta botón floral con un intervalo de 8-10 días según condiciones climáticas. Mojamiento 1.500 a 2.000 L de agua/há.
Uva vinífera Uva de mesa	Mildiu (<i>Plasmopara viticola</i>)	500 - 750	Realizar hasta 3 aplicaciones por temporada desde inicios de brotación con intervalos de 7 a 10 días, mientras persistan condiciones de infección (lluvias). No aplicar durante floración. Mojamiento 1.500 a 2.000 L de agua/há.
Manzano	Cancro europeo (<i>Nectria galligena</i>), Cáncer bacterial (<i>Pseudomonas syringae</i>)	500 - 750	Realizar 1 a 2 aplicaciones por temporada durante la caída de hojas. Mojamiento 1.500 a 2.000 L de agua/há.
Peral	Tizón bacteriano (<i>Pseudomonas syringae</i>)	500 - 750	Realizar 2 aplicaciones por temporada, una a caída de hojas y la segunda en yema hinchada. Mojamiento 1.500 a 2.000 L de agua/há.
Nogales	Peste negra (<i>Xanthomonas arboricola</i> <i>PV. Juglandis</i> = <i>X. campestris</i> <i>PV. Juglandis</i>)	1er Tratamiento 500 - 750 2º - 4º Tratamiento 300 - 400	Realizar 4 aplicaciones, la primera a inicios de brotación, la segunda a inicios de floración, la tercera con un 15%-50% de flor pistilada y la cuarta aplicación al término de la floración. Mojamiento 2.000 a 2.500 L de agua/há.
Tomates, Papas	Tizón temprano (<i>Alternaria solani</i>) Tizón tardío (<i>Phytophthora infestans</i> *)	Kg/há. 1.0 - 3.0	Iniciar las aplicaciones al observar los primeros síntomas y repetir a los 10-15 días según condiciones de infección. Realizar hasta 3 aplicaciones por temporada. Mojamiento 400 a 600 L/há.

*Tipo de Apareamiento: A1

NOTA: Utilizar la dosis mayor en condiciones de alta presión de la enfermedad.

FITOTOXICIDAD

El producto no es fitotóxico si es usado en los cultivos y de acuerdo a la forma y dosis que en esta etiqueta se indican. Se debe tener precaución en condiciones frías y húmedas, ya que se incrementan problemas de fitotoxicidad, especialmente en variedades de perales (D'anjou y Packam's Triumph).

COMPATIBILIDAD

BORDO WP, es compatible con la mayoría de los insecticidas y fungicidas de uso común.

INCOMPATIBILIDAD

BORDO WP, es incompatible con aquellos productos de marcada acción ácida o alcalina.

TIEMPO DE REINGRESO

Reingresar al área tratada 24 horas después de terminada la aplicación, para personas y animales.

CARENCIA:

- 3 días en Naranja, Limonero, Mandarino, Pomelo, Tangelo
- 7 días en Vid
- 3 días en Tomate
- 3 días en Papas
- Almendro, Cerezo, Ciruelo, Guindo, Damasco, Duraznero, Nectarino, Plumcot, Manzano, Peral y Nogales no procede Periodo de Carencia por el momento en el que se realizan las aplicaciones.



CUIDADO



Fecha actualizada el: 20/05/2026

Versión: 3.0

Fecha de impresión: 20/05/2026

Sección 1. Identificación de la sustancia o mezcla y de la sociedad o empresa

Nombre comercial del producto químico:

BORMIX

Usos recomendados:

Producto fitosanitario, plaguicida, autorizado por el SAG como fungicida y bactericida para la protección de cultivos en agricultura con el número 2969. Uso Profesional.

Restricciones de uso:

Utilizar solo para los fines recomendados.

Nombre del proveedor:

IQV Chile SpA

Dirección del proveedor:

Alcántara 200, oficina 402,
Las Condes,
Santiago de Chile
Chile

Número de teléfono de proveedor:

Teléfono: --

Telefax número: --

Número de teléfono de emergencia en Chile:

--

Número de teléfono de información toxicológica en Chile:

RITA Chile: (56 2) 27771994

Información del fabricante:

INDUSTRIAS QUIMICAS DEL VALLÉS, S.A.
Av. Rafael Casanova, 81
08100 – Mollet del Vallés (Barcelona) – España
Teléfono: (34) 935.796.677

Dirección electrónica del proveedor:

fsegur@iqvagro.com

Sección 2. Identificación de los peligros

Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según SGA:

Peligroso para el medio ambiente acuático - agudo: Ca1. (H400)
Peligroso para el medio ambiente acuático - crónico: Cat.1 (H410)

Indicaciones de peligro:

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Etiqueta SGA:



Palabra de advertencia:

Atención

Clasificación específica.

Clase IV. Productos que normalmente no ofrecen peligro

Distintivo específico.

Banda color verde

Consejos de Prudencia:

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P391 Recoger el vertido.
P501 Eliminar el contenido/el recipiente en lugar autorizado de acuerdo con las normativas locales/nacionales.

Otros peligros:

Valoración PBT / mPmB:

El producto no contiene ninguna sustancia que cumpla con el criterio PBT (persistente/bioacumulable/tóxica) ni con el criterio mPmB (muy persistente/muy bioacumulable).

Propiedades de disrupción endocrina:

La mezcla no contiene sustancia(s) incluidas en la lista establecida con arreglo al artículo 59, apartado 1, debido a sus propiedades de alteración endocrina, ni se ha identificado que tengan propiedades de alteración endocrina con arreglo a los criterios establecidos en el Reglamento delegado de la Unión Europea 2017/2100 de la Comisión y en el Reglamento de la Unión Europea 2018/605 de la Comisión en una concentración igual o superior al 0,1%.

Fecha actualizada el: 20/05/2026
Fecha de impresión: 20/05/2026

Versión: 3.0

Sección 3. Composición/información sobre los componentes**Sustancia:** No aplicable. El producto es una mezcla.**Mezcla:**

	Componente 1
Clasificación SGA	Acute Tox. Inhalation Cat. 4 (ATE inhalation = 1.97mg/L) Agudo acuático Cat. 1 Crónico acuático Cat. 1 H332; H318; H400 (M=10); H410 (M=1')
Denominación química sistemática	(IUPAC): Sulfato tetracúprico tricálcico
Nombre común o genérico	Caldo Bordelés técnico (productos de la reacción de sulfato de cobre con dihidróxido de calcio)
Rango de concentración	71.8 – 80% (p/p)
Número CAS	8011-63-0

Sección 4. Primeros auxilios

En todos los casos que se presenten a continuación, se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.

Indicaciones generales:

En caso de detectarse un problema de salud, acudir a un médico.

Inhalación:

Si se experimentan síntomas, retirar la víctima de la fuente de contaminación o moverla al aire puro. Obtener asesoramiento médico.

Contacto con la piel:

En caso de contacto, lave abundante con agua por lo menos durante 15 minutos mientras se quita la ropa contaminada y los zapatos. Obtenga atención médica si se desarrolla irritación.

Contacto con los ojos:

En caso de contacto, lavar los ojos inmediatamente con agua abundante durante por lo menos 15 minutos. No se olvide de quitar las lentes de contacto. Obtenga atención médica si se produce irritación.

Ingestión:

Controle la respiración; si fuera necesario respiración artificial. Control de la presión arterial. Mantener al paciente en reposo. Mantener la temperatura corporal. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Solicitar atención médica inmediatamente y mostrar esta ficha o la etiqueta. Si es ingerido, NO induzca al vómito.

Si la persona está inconsciente acuéstela de lado con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas. Solicitar atención médica y mostrarle esta ficha o etiqueta.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Dolor urente en boca y faringe, náuseas, diarreas acuosas y sanguinolentas, disminución de la presión arterial. Puede ocurrir dolor de cabeza y debilidad, precediendo a desmayos y pérdida de conocimiento. Riesgo de alteraciones renales y hepáticas.

Protección de los que brindan los primeros auxilios:

Fecha actualizada el: 20/05/2026

Versión: 3.0

Fecha de impresión: 20/05/2026

Protección de las vías respiratorias: Si es necesario, use mascarilla desechable con ajuste nasal. Protección de la piel: Use guantes de seguridad tipo quirúrgico.

Protección de los ojos: Use lentes de seguridad ajustados al rostro.

Notas especiales para un médico tratante:

Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales). Antídoto: EDTA, BAL o Penicilamina.

Sección 5. Medidas para lucha contra incendios

Agentes de extinción:

Utilizar polvo químico seco, CO₂, agua pulverizada o espuma (neblina).

Junte por separado el agua contra incendios que esté contaminada. Ésta no debe entrar en el sistema de alcantarillado.

Agentes de extinción inapropiados

Agua a chorro como agente de extinción

Peligros específicos:

No se conocen.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendio:

Vestimenta de protección especial:

Use ropa protectora adecuada y mascarilla con filtro para productos químicos.

Sección 6. Medidas que se deben tomar en caso de vertido/derrame accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

No respirar el polvo.

Evitar el contacto con la boca, ojos y piel.

Mantenga al personal no autorizado, niños y animales lejos del área de vertido.

Utilizar ropas y guantes de protección para prevenir la contaminación.

Precauciones medioambientales:

Evitar el vertido en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas. Evitar el vertido en el suelo/subsuelo.

Métodos y materiales de contención y de limpieza:

Construcción de barreras de protección, cierre de desagües y métodos de revestimiento.

Cubrir el producto con serrín, arena o tierra seca, barrerlo, introducirlo en un recipiente seco, taparlo, identificarlo y depositarlo en lugar autorizado.

No limpiar la zona contaminada con agua.

No utilizar cepillos ni aire comprimido para limpiar superficies o vestimentas.

Medidas adicionales de prevención de desastres:

Evitar el vertido en el suelo/subsuelo. Evitar el vertido en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.

Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames:

Sin información disponible.

Sección 7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura:

El lugar de trabajo y la metodología utilizada debe organizarse de tal manera que el contacto directo con el producto se minimice o se prevenga. Manipular el producto con cuidado. Utilizar áreas de trabajo con ventilación adecuada y con presencia de duchas de seguridad próximos. No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización. Lavarse las manos y/o cara antes de las pausas y al finalizar el trabajo.

Prevención del contacto:

Guardar por separado la ropa de trabajo. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y pienso.

Almacenamiento

Condiciones para el almacenamiento seguro:

Almacenar el producto en su envase original, cerrado y etiquetado, en lugar fresco, seco, ventilado y lejos de alimentos, bebidas y pienso. Mantener fuera del alcance de los niños, animales y personal no autorizado.

Medidas Técnicas:

Mantener los depósitos de almacenamiento cerrados después de su uso. Evitar temperaturas elevadas y heladas. Estabilidad durante el almacenamiento: periodo de almacenamiento y estabilidad demostrada: 24 Meses.

Sustancias y mezclas incompatibles:

Separar de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Material de envase y/o embalaje:

Mantener siempre en el embalaje original, envases sellados y con etiqueta visible.

Sección 8. Controles de exposición/ Protección personal

Parámetros de control:

No hay información disponible.

Elementos de protección personal

Protección respiratoria:

En caso de ventilación insuficiente, usar equipo de respiración mientras se prepara la mezcla, así como en tareas de carga, aplicación, limpieza y operaciones de mantenimiento: usar protección respiratoria contra partículas. Evitar respirar las partículas.

Protección de las manos:

Gauchos de resistencia química. Después del uso, lávelos con agua y jabón y séquelos para usos posteriores.

Protección de ojos:

Evitar el contacto. Gafas de seguridad con protección lateral o pantalla facial.

Protección de la piel y cuerpo:

Llevar ropa de trabajo adecuada para evitar el contacto repetido o prolongado del producto con la piel. Usar las ropas sólo durante la preparación y la aplicación y lavar después de cada día de trabajo. Al acabar lavar con agua y jabón.

Medidas de ingeniería

Procure ventilación adecuada. Ducha de Emergencia y de lavajos.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico:

Sólido

Forma en que se presenta

Sólido en forma de polvo

Color

Ligeramente verdoso

Olor

Inodoro

pH

Aprox. 6 - 8 (1%; 20 °C)

Punto de fusión/punto de congelación

No hay información disponible.

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición

No hay información disponible.

Punto de inflamación:

No aplicable. El producto es un sólido.

Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad:

En condiciones normales de almacenamiento y transporte, el producto no es inflamable. No explosivo.

Presión de vapor:

No hay información disponible.

Densidad del vapor (aire=1):

No hay información disponible.

Densidad relativa:

El producto no es un líquido.

Densidad aparente:

0.63-0.68 g/mL

Solubilidad(es):

Prácticamente insoluble en agua. Insoluble en disolventes comunes.

Coefficiente de partición n-octanol/agua:

No hay información disponible.

Temperatura de autoignición:

> 400°C

Temperatura de descomposición:

>200°C

Tasa de evaporación:

No hay información disponible

Fecha actualizada el: 20/05/2026
Fecha de impresión: 20/05/2026

Versión: 3.0

Viscosidad:

No hay información disponible

Propiedades explosivas:

Basado en su estructura química no existe ninguna indicación de propiedades explosivas.

Propiedades comburentes:

Debido a la estructura el producto no se clasifica como comburente.

Sección 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad:

Ninguna reacción peligrosa, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

Estabilidad química:

Estable frente a la luz, humedad y calor.

Estable en condiciones normales de almacenamiento durante un mínimo de 2 años

Reacciones peligrosas:

Ninguna reacción peligrosa, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

Condiciones que se debe evitar:

Ambientes húmedos y temperaturas superiores a 40 °C. Separar de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Materiales incompatibles:

Los ácidos y las sales amoniacales disuelven parcialmente el producto.

Productos de descomposición peligrosos:

El Caldo bordelés se descompone a temperaturas superiores a 200 °C produciendo óxidos de azufre (SO_x).

Sección 11. Información toxicológica

Toxicidad aguda (LD₅₀ y LC₅₀)

DL₅₀ rata (ingestión): > 2000 mg/kg

CL₅₀ rata (inhalación): 5.06 mg/L (4h)

DL₅₀ rata (dérmica): > 2000 mg/kg

Corrosión o irritación cutánea

No irritante (conejo)

Lesiones oculares graves/irritación ocular

Sin edema; sin eritema. No irritante (conejo)

Sensibilización respiratoria o cutánea:

Valoración de sensibilización:

No existen evidencias de un potencial efecto de sensibilización de la piel.

Ensayo de maximización en cobaya cobaya: No sensibilizante en piel según experimentación animal.

Fecha actualizada el: 20/05/2026
Fecha de impresión: 20/05/2026

Versión: 3.0

Mutagenicidad de células reproductoras

Valoración de mutagenicidad:

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

Carcinogenicidad

Valoración de carcinogenicidad:

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

Toxicidad para la reproducción

Valoración de toxicidad en la reproducción:

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales. Tras una administración repetida en animales de ensayo no se observó ninguna toxicidad en órganos de sustancia específica.

Peligro de aspiración

No reúne los criterios de clasificación por riesgo de aspiración.

Posibles vías de exposición:

No hay información disponible.

Sección 12. Información ecotoxicológica

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)

Valoración de toxicidad acuática:

Toxicidad aguda para los organismos acuáticos. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Toxicidad en peces:

CL₅₀ (96 h) = 0.25 mg/L, *Oncorhynchus mykiss*

Toxicidad en invertebrados acuáticos:

NOEC (21d) = 0.0835 mg/L, *Daphnia magna*

Toxicidad en abejas por contacto:

DL₅₀ (48 h) = 970.39 µg formulado/abeja (197.98 µg de Cu/abeja). OCDE 214/1998. Virtualmente no tóxico para abejas según Res. 7068/2024 SAG.

Persistencia y degradabilidad

Valoración de biodegradación y eliminación:

El cobre es fuertemente absorbido por los suelos y no es degradable.

Potencial de bioacumulación

Evaluación del potencial de bioacumulación:

Fecha actualizada el: 20/05/2026

Versión: 3.0

Fecha de impresión: 20/05/2026

El cobre no se bioacumula. Los organismos desprenden cobre de forma natural.

Movilidad en suelo

Evaluación de la movilidad entre compartimentos medioambientales:

El cobre añadido al suelo se fija sobre la materia orgánica. El contenido de materia orgánica en el suelo y el pH del mismo determinan el grado de disponibilidad de cobre. Debido a la fuerte fijación hacia varios componentes del suelo, la lixiviación del cobre es extremadamente baja. La movilidad en capas profundas del suelo es insignificante.

Sección 13. Información relativa a la eliminación de la sustancia o mezcla**Residuos**

En caso de eliminación, esta se deberá realizar en instalaciones con autorización por parte de la autoridad sanitaria. Al término de la jornada de aplicación o al cambiar de producto, se debe efectuar la limpieza de los equipos de aplicación. Nunca se debe guardar el equipo con mezcla sobrante, ya que ésta puede degradarse y ocasionar daños al equipo y un riesgo para personas, animales y alimentos. Para la limpieza del equipo es importante que el operador utilice equipo de protección personal durante el proceso y que siga las siguientes recomendaciones de lavado: -Llenar el tanque del equipo con agua, adicionar detergente. Aplicar la mezcla de agua con detergente en un terreno baldío. Borde de camino, lejos de personas, construcciones, cultivos, animales y fuentes de agua. Repetir el proceso a lo menos dos veces más. -Remover los filtros y boquillas, limpiarlos sumergiéndolos en un recipiente con agua. Nunca soplar filtros ni boquillas. Limpiar el exterior del equipo, destinar un trapo o una esponja sólo para este propósito.

Envase y embalaje contaminados

La eliminación debe llevarse a cabo en instalaciones autorizadas por las autoridades sanitarias de acuerdo con los residuos. No reutilizar envases vacíos.

1. Triple lavado: solo se reciben envases limpios con triple lavado. Realizar triple lavado de los envases tan pronto como estén vacíos. Vierta inmediatamente el agua de enjuague de los recipientes en la mezcla dentro del equipo de pulverización.

La técnica de triple lavado se describe a continuación: Paso 1: Llene el depósito con agua hasta un cuarto de su capacidad total Paso 2: Cubra el recipiente y agite vigorosamente durante 30 segundos, asegurándose de que el agua se mueva por todo el interior, no dejando ninguna zona sin limpiar. Paso 3: Verter el contenido en el estanque del equipo de aplicación. El procedimiento descrito se repite tres veces, por último, debe recordar desactivar el envase para evitar que sea reutilizado.

2. Inspección: inspeccionar el interior del envase, asegurándose de que está limpio y que el producto ha sido retirado.

3. Limpio y seco: todos los envases deben estar limpios y secos. El embalaje no puede contener ningún residuo.

4. Inutilizable: los envases deben ser inutilizables por perforación.

Prohibición de vertido en aguas residuales:

No verter la sustancia/el producto en desagües.

Otras precauciones especiales:

No se indican.

Sección 14. Información sobre el transporte

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Numero NU	3077	3077	3077
Designación oficial de transporte	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene CALDO BORDELÉS TÉCNICO)	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene CALDO BORDELÉS TÉCNICO)	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene CALDO BORDELÉS TÉCNICO)
Clase o división	9	9	9
Peligro secundario NU	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Distintivo de identificación de peligro según NCh2190			
Peligros ambientales	No aplica	Contaminante acuático	Polución
Transporte a granel (Marpol 972 73/78- Anexo II-; IBC Code)	El producto al estar en estado sólido, el anexo II del convenio Marpol 73/78 y el código IBC no es aplicable.	El producto al estar en estado sólido, el anexo II del convenio Marpol 73/78 y el código IBC no es aplicable.	El producto al estar en estado sólido, el anexo II del convenio Marpol 73/78 y el código IBC no es aplicable.

Sección 15. Información reglamentaria

Regulaciones nacionales

NCh2245:2021 Vigente. Hoja de datos de seguridad para productos químicos – contenido y orden de las secciones.

DS 57 Vigente. Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.

NCh382 Vigente. Sustancias Peligrosas-Clasificación

NCh2190 Vigente. Transporte de sustancias peligrosas-Distintivo para identificación de riesgos.

DS N°40 Vigente. Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales.

DS N°298 Vigente. Reglamento sobre transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.

DS N°148 Vigente. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.

DS N°594 Vigente. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

DS N°43 Vigente. Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.

RES. EX. N° 408, 2016 MIN. SALUD. Listado de Sustancias Peligrosas para la Salud.

RES. EX. N° 2196, 2000 Establece clasificación toxicológica de plaguicidas de uso agrícola.

Resolución N° 777, 2021 Listado oficial de clasificación de sustancias, según artículo 6º del DS N° 57, de 2019, del ministerio de salud.

Regulaciones internacionales

NFPA 704, 2017. Sistema normativo para la identificación de los riesgos de materiales para respuesta a

Fecha actualizada el: 20/05/2026

Versión: 3.0

Fecha de impresión: 20/05/2026

emergencias.

USA: Sustancias no listada como sustancia peligrosa (DOT)

OSHA. Occupational Safety and Health Administration.

NIOSH. The National Institute for Occupational Safety and Health.

ACGIH. American Conference of Governmental Industrial Hygienist

SGA. Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

REACH. Reglamento (CE) N°1907/2006 del Parlamento europeo y del consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos.

CLP. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento europeo y del consejo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

ANEXO V DEL CONVENIO MARPOL 73/78. Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques.

CÓDIGO IMSBC. Código Marítimo Internacional de cargas sólidas a granel.

CODIGO IMDG. International Maritime Dangerous Goods.

CODIGO IATA. International Air Transport Association.

Sección 16. Otras informaciones

Para la manipulación del producto es necesario contar con entrenamiento específico.

Control de cambios: Adaptación de la hoja de datos de seguridad de acuerdo con NCh2445:2021.

Abreviaturas y acrónimos:

CL₅₀	Concentración Letal Media.
DL₅₀	Dosis Letal Media.
CE₅₀	Concentración Efectiva Media.
NOEC	Concentración sin efecto observado.
Log Pow	Coeficiente de partición octanol/agua.
TLV	Valor límite umbral.
TWA	Promedio ponderado en el tiempo.
IDLH	Límite inmediatamente peligroso para la vida y la salud.
ST	Short Term Exposure Limit.
CAS	Chemical Abstracts Service.
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists. (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales).
NIOSH	National Institute of Occupational Safety and Health (Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional).
OSHA	Occupational Safety and Health Administration (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional)
SGA	Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.
IMDG	International Maritime Dangerous Goods.
IATA	International Air Transport Association.

Referencias:

NCh2245:2021 Vigente. Hoja de datos de seguridad para productos químicos – contenido y orden de las secciones.

DS 57 Vigente. Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.

NCh382 Vigente. Sustancias Peligrosas-Clasificación

NCh2190 Vigente. Transporte de sustancias peligrosas-Distintivo para identificación de riesgos.

DS N°40 Vigente. Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales.

DS N°298 Vigente. Reglamento sobre transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.

DS N°148 Vigente. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.

Fecha actualizada el: 20/05/2026

Versión: 3.0

Fecha de impresión: 20/05/2026

DS N°594 Vigente. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

DS N°43 Vigente. Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.

RES. EX. N° 408, 2016 MIN. SALUD. Listado de Sustancias Peligrosas para la Salud.

RES. EX. N° 2196, 2000 Establece clasificación toxicológica de plaguicidas de uso agrícola.

Resolución N° 777, 2021 Listado oficial de clasificación de sustancias, según artículo 6º del DS N° 57, de 2019, del ministerio de salud.

NFPA 704, 2017. Sistema normativo para la identificación de los riesgos de materiales para respuesta a emergencias.

USA: Sustancias no listada como sustancia peligrosa (DOT)

OSHA. Occupational Safety and Health Administration.

NIOSH. The National Institute for Occupational Safety and Health.

ACGIH. American Conference of Governmental Industrial Hygienist

SGA. Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

REACH. Reglamento (CE) N°1907/2006 del Parlamento europeo y del consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos.

CLP. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento europeo y del consejo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

ANEXO V DEL CONVENIO MARPOL 73/78. Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques.

CÓDIGO IMSBC. Código Marítimo Internacional de cargas sólidas a granel.

CODIGO IMDG. International Maritime Dangerous Goods.

CODIGO IATA. International Air Transport Association.

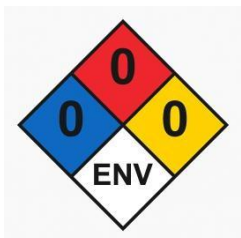
Señal de seguridad (NCh 1411/4)

Salud: 0

Fuego: 0

Reactividad: 0

Especial: ENV (toxicidad acuática)



Fecha de revisión actual:

20-05-2026

Advertencias de peligro referenciadas:

Texto completo de las frases de peligro, si se mencionan en la sección 3:

H318 Provoca lesiones oculares graves.

H332 Nocivo en caso de inhalación.

H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Fecha de creación:

30-04-2023

Fecha de próxima revisión: En el momento que haya nuevos datos o información que haga necesario su reporte para la cadena de suministro.

Fecha actualizada el: 20/05/2026
Fecha de impresión: 20/05/2026

Versión: 3.0

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.

Los datos contenidos en esta hoja de seguridad se basan en nuestros conocimientos y experiencia actuales y describen el producto considerando los requerimientos de seguridad. Los datos no describen en ningún caso las propiedades del producto (especificación de producto). La garantía en relación a ciertas propiedades o a la adecuación del producto para una aplicación específica no pueden deducirse a partir de los datos de la Hoja de Seguridad. Es responsabilidad del receptor de nuestros productos asegurar que se observen los derechos de propiedad y las leyes y reglamentaciones existentes.
