

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

Grupo químico: clorotalonilo pertenece al grupo químico cloronitrilo.

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: usar delantal impermeable, protector facial, guantes impermeables, botas de goma.

Equipo de protección personal durante la aplicación: usar de protección traje impermeable, antiparras, mascarilla con filtro, botas de goma y guantes impermeables.

No aplicar contra el viento y una vez terminada la aplicación, cámbiese toda la ropa y lávese con abundante agua.

No contaminar fuentes ni cursos de agua, alimentos ni pastos.

Conservar el producto en una bodega con llave, seca, fresca y ventilada, en su envase original, bien cerrado y provisto con su etiqueta.

No almacenar junto a alimentos, semillas ni forrajes.

Información ecotoxicológica: a las dosis de aplicación recomendadas, **Clorotalonil 500 SC**, es prácticamente no tóxico a aves, moderadamente tóxico a peces y **VIRTUALMENTE NO TÓXICO PARA ABEJAS**.

Instrucciones de triple lavado: realizar triple lavado de los envases, agregue agua al envase hasta un cuarto de su capacidad, agitar durante 30 segundos y verter en la máquina pulverizadora, lo cual se debe repetir tres veces. Perforar el envase y eliminarlo de acuerdo con las disposiciones de la autoridad competente. Disponer los envases en algún lugar destinado sólo para acopio de estos, dentro del predio. Posteriormente, enviar envases a un centro de acopio y chipeado de envases vacíos, dispuesto por la autoridad local. No enterrar o utilizar con otros fines. Eliminar en vertederos autorizados, de acuerdo con la normativa local vigente.

Síntomas de intoxicación: puede causar irritación del tracto respiratorio, irritación de la piel, enrojecimiento, reacción alérgica en pieles sensibles; leve irritación ocular, lagrimeo y malestar, a la ingestión puede provocar irritación estomacal, provocando diarrea. Incluyendo dolor abdominal, náuseas y vómitos.

Antídoto: no existe antídoto conocido, tratamiento base.

Primeros auxilios:

En caso de ingestión: NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca dar algo por la boca si la persona está inconsciente o convulsionando. Conseguir ayuda médica inmediatamente.

En caso de contacto ocular: lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague. Los lentes de contacto no podrán ser utilizados nuevamente. En caso de ser necesario acudir a un médico especialista.

En caso de contacto cutáneo: retirar ropas 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. En caso de ser necesario conseguir ayuda médica.

En caso de inhalación: trasladar al afectado al aire fresco y facilitar la respiración aflojando las ropas. Conseguir ayuda médica inmediatamente.

Tratamiento médico: carbón activado, con sorbitol en la suspensión.

Sorbitol, diluido con una cantidad equitativa de volumen de agua antes de ser administrado. No se recomienda más de una dosis de catártico sorbitol.

MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y DE PERSONAS INEXPERTAS

REALIZAR TRIPLE LAVADO DE LOS ENVASES, INUTILIZARLOS Y ELIMINARLOS DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES

NO LAVAR LOS ENVASES O EQUIPOS DE APLICACIÓN EN LAGOS, RÍOS Y OTRAS FUENTES DE AGUA

NO REINGRESAR AL ÁREA TRATADA ANTES DEL PERÍODO INDICADO DE REINGRESO

GUARDAR EN LUGAR FRESCO Y SECO

NO TRANSPORTAR NI ALMACENAR CON ALIMENTOS, PRODUCTOS VEGETALES O CUALESQUIERA OTROS QUE ESTÉN DESTINADOS AL USO O CONSUMO HUMANO O ANIMAL

LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DEBERÁ EFECTUARSE DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE

PARA APLICACIONES AÉREAS OBSERVAR LAS DISPOSICIONES ESTABLECIDAS POR LA AUTORIDAD COMPETENTE

EN CASO DE INTOXICACIÓN MOSTRAR LA ETIQUETA, EL FOLLETO O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD

En caso de intoxicación llamar :
Centro de Información Toxicológica UC (CITUC):
56 2 2635 3800 (24 horas)
Agrospec S.A.: 56 2 2836 8000

CLOROTALONIL 500 SC

**Fungicida
Suspensión concentrada (SC)**

Clorotalonil 500 SC es un fungicida de contacto, con acción preventiva y con un amplio espectro de control. Recomendado principalmente para el control en los cultivos y las enfermedades señalados en las instrucciones de uso de esta etiqueta.

COMPOSICIÓN:

Ingrediente Activo: % p/v

Clorotalonilo* 50 % (500 g/L)

Coformulantes c.s.p. 100 % (1L)

*tetracloroisoftalónitrilo

Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 2771

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

Lote N°:

Cont. Neto: L. **Fecha Venc.:**

Fabricado, importado y distribuido por:

Agrospec®

**Camino El Milagro 257, Maipú - Santiago, Chile
Teléfono: 56 2 2836 8000**

**San Rafael N°3820 A. Los Andes.
Valparaíso, Chile**

agrospec.cl

Fabricado por:

Trustchem Co., Ltd.

**D2, 23rd Floor, Golden Eagle International Plaza, 89
Hanzhong Road, 210029, Nanjing, China**

NO INFLAMABLE - NO EXPLOSIVO - NO CORROSIVO

INSTRUCCIONES DE USO

Descripción: **Clorotalonil 500 SC** es un fungicida de contacto, recomendado para el control de las enfermedades citadas en las instrucciones de uso de esta etiqueta, en vides, frutales y hortalizas.

Equipo de aplicación: pulverizador, avión, helicóptero o dron.

Preparación de la mezcla: para cada una de las aplicaciones, agregar **Clorotalonil 500 SC** al estanque de aplicación a medio llenar, con el agitador en funcionamiento, luego completar el estanque y aplicar.

Cuadro de instrucciones de uso aplicación terrestre:

Cultivo	Enfermedad	Dosis*	Observaciones	Carencia (días)
Vides	Antracnosis Fomopsis Podrición gris	250 - 380 cc/100 L	Aplicar preventivamente desde brotación hasta floración. Aplicaciones por temporada: 2. Intervalo entre aplicaciones: 7 - 10 días. Mojamiento sugerido: 1.500 L/ha.	21
Duraznero Nectarino	Cloca	180 cc/100 L	Aplicar desde botón rosado y repetir de ser necesario en plena flor. Aplicaciones por temporada: 2. Intervalo entre aplicaciones: 7 - 10 días. Mojamiento sugerido: 1.500 L/ha.	Duraznero: 21 Nectarino: 20
Almendro Cerezo Ciruelo Damasco Duraznero Nectarino	Cloca <i>Corineo</i> Monilia	180 - 200 cc/100 L	Aplicar desde inicio de flor y repetir de ser necesario. Aplicaciones por temporada: 2. Intervalo entre aplicaciones: 7 - 10 días. Mojamiento sugerido: 1.500 L/ha.	Almendro: 18 Cerezo, Ciruelo, Nectarino: 20 Damasco, Duraznero: 21
Arándano Frambueso Fruilla Mora Zarzaparrilla	Antracnosis Fomopsis Podrición gris Septoriosis Tizón de la hoja	300 cc/100 L	Aplicar preventivamente desde brotación hasta floración. Aplicaciones por temporada: 2. Intervalo entre aplicaciones: 7 - 10 días. Mojamiento sugerido: 800 L/ha.	Arándano, Zarzaparrilla: 35 Fruilla: 10 Frambueso, Duraznero: 21
Papa Tomate	Botritis Tizón tardío Tizón temprano	2,5 a 3,5 L/ha	Aplicar preventivamente. Aplicaciones por temporada: 3. Intervalo entre aplicaciones: 7 - 10 días. Mojamiento sugerido: 200 L/ha.	Papa: 6 Tomate: 1
Ajo Cebolla	Botritis Mildió	2 a 5 L/ha	Iniciar las aplicaciones con plantas de 10 cm de altura. Aplicaciones por temporada: 2. Intervalo entre aplicaciones: 7 - 10 días. Mojamiento sugerido: 150 L/ha.	15
Viveros: Eucaliptus Pino	Botritis	2,5 a 4,5 L/ha	Iniciar las aplicaciones con plantas de 10 cm de altura. Aplicaciones por temporada: 2. Intervalo entre aplicaciones: 7 - 10 días. Mojamiento sugerido: 150 L/ha.	No corresponde
Melón Pepino Sandía Zapallo Zapallo italiano	Alternaria Antracnosis Esclerotinia Oídio	2,5 - 4 L/ha	Aplicar con buen mojamiento y cubrimiento. Aplicaciones por temporada: 2 máx. Intervalo entre aplicaciones: 15 días. Mojamiento sugerido: 400 - 800 L/ha.	Melón, Pepino, Sandía, Zapallo y Zapallo italiano: 1
Avena Cebada Trigo	Cercosporiosis Helminthosporiosis Rincosporiosis Septoriosis	2 - 3 L/ha	Aplicar cuando se presenten condiciones predisponentes para el desarrollo de las enfermedades. Aplicaciones por temporada: 1. Mojamiento sugerido: 100 - 200 L/ha.	37
Brócoli Coliflor Repollo	Alternaria Cercospora Mildió	2,5 L/ha	Aplicar luego del trasplante. Repetir si fuera necesario. Aplicaciones por temporada: 2 máx. Intervalo entre aplicaciones: 7 - 10 días. Mojamiento sugerido: 300 - 600 L/ha.	1
Apio	Cercosporiosis Septoriosis	1,7 - 2,5 L/ha	Aplicar luego del trasplante. Aplicaciones por temporada: 2. Intervalo entre aplicaciones: 7 días. Mojamiento sugerido: 200 - 400 L/ha.	7
	Rhizoctonia	3,5 - 5 L/ha		

Cuadro de instrucciones de uso aplicación aérea:

Cultivo	Enfermedad	Dosis	Observaciones	Carencia (días)
Avena Cebada Trigo	Cercosporiosis Helminthosporiosis Rincosporiosis Septoriosis	2 - 3 L/ha	Aplicar cuando se presenten condiciones predisponentes para el desarrollo de las enfermedades. Aplicaciones por temporada: 1. Mojamiento sugerido: 10 - 60 L/ha.**	37
Brócoli Coliflor Repollo	Alternaria Cercospora Mildió	2,5 L/ha	Aplicar luego del trasplante. Repetir si fuera necesario. Aplicaciones por temporada: 2 máx. Intervalo entre aplicaciones: 7 - 10 días. Mojamiento sugerido: 10 - 60 L/ha.**	1
Apio	Cercosporiosis Septoriosis	1,7 - 2,5 L/ha	Aplicar luego del trasplante. Aplicaciones por temporada: 2. Intervalo entre aplicaciones: 7 días. Mojamiento sugerido: 10 - 60 L/ha.**	7
	Rhizoctonia	3,5 - 5 L/ha		

*:utilizar dosis menores en condiciones desfavorables para el desarrollo de la enfermedad y las dosis mayores en presencia de condiciones predisponentes para el desarrollo de la enfermedad.

** :mojamiento según equipo a utilizar.

Precauciones: utilizar el producto como parte de un programa de manejo integrado de plagas, en rotación con otros fungicidas. Para una aplicación segura y eficaz del producto, no aplicar con viento excesivo (más de 8 km/hr), no aplicar con Tº mayores a 28°C.

Fitotoxicidad: no es fitotóxico si se utiliza a las dosis recomendadas; en vides no aplicar postfloración por problemas de russet.

Compatibilidad: compatible con la mayoría de los pesticidas de uso común. En caso de mezclas no conocidas se recomienda realizar pruebas de compatibilidad a pequeña escala.

Incompatibilidad: evitar mezclar con productos de reacción alcalina. No mezclar con emulsiones, aceites, surfactantes o fertilizantes foliares. Esperar 10 días después de una aplicación de aceite.

Reingreso al área tratada (días): no ingresar al área tratada antes de 24 horas después de la aplicación, en el caso de animales no corresponde debido a que el objetivo productivo no es el consumo 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



Fecha de Versión	enero 2026
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57:2021

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA	
Nombre comercial del producto químico	CLOROTALONIL 500 SC
Usos recomendados	Fungicida de contacto, recomendado para el control de enfermedades en vides, frutales y hortalizas.
Nombre del fabricante	1. AGROSPEC S.A. 2. Trustchem Co., Ltd.
Dirección del fabricante	1.a Camino El Milagro 257, Maipú, Santiago, Chile. 1.b. San Rafael N°3820 A. Los Andes. Valparaíso, Chile 2. D2, 23 rd Floor, Golden Eagle International Plaza, 89 Hanzhong Road, 210029, Nanjing, China.
Nombre del proveedor	AGROSPEC S.A.
Dirección del proveedor	Camino El Milagro 257, Maipú, Santiago, Chile.
Correo electrónico del proveedor	prevencionymedioambiente@agrospec.cl
Número de teléfono del proveedor	(56-2) 2836 80 00
Número de teléfono de emergencia en Chile	(56-2) 2 635 38 00 (CITUC, 24 horas).

SECCION 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS	
Clasificación según SGA	Tox. Aguda ingestión. Categoría 4 (H302) Tox. Aguda dermal. Categoría 3 (H311) Acuático crónico. Categoría 1 (H410) H302: Nocivo en caso de ingestión. H311: Tóxico en contacto con la piel. H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Palabra de advertencia	Peligro
Etiqueta SGA	 <p>Consejos de prudencia: P264: Lavarse cuidadosamente después de la manipulación. P270: No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. P301 + P317: EN CASO DE INGESTIÓN: buscar ayuda</p>

Fecha de Versión	enero 2026
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57:2021

	<p>médica. P330: Enjuagarse la boca P280: Usar guantes/ropa de protección P302 + P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua P316: Buscar inmediatamente ayuda médica de urgencia. P321: Tratamiento específico P361 + P364: Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar. P405: Guardar bajo llave. P273: No dispersar en el medio ambiente P391: Recoger los vertidos P501: Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local.</p>
Clasificación específica	Según OMS IV Productos que normalmente no ofrecen peligro.
Distintivo específico	Banda Verde.
Otros peligros	Nocivo por ingestión.

SECCION 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

	Ingrediente activo	Coformulantes
Clasificación SGA	<p>H351: Susceptibilidad de provocar cáncer. H330: Mortal si se inhala. H335: Puede irritar las vías respiratorias. H318: Provoca lesiones oculares graves. H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica. H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos. H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos. Con efectos nocivos duraderos.</p>	-
Denominación química sistemática	2,4,5,6 - tetracloro- 1, 3-bencenodicarbonitrilo	-
Nombre común o genérico	Clorotalonil.	-
Rango de concentración	50% p/v	c.s.p. 100%
Número CAS	1897 - 45 - 6	-
Numero CE	217-588-1	-

SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación	Trasladar al afectado al aire fresco y facilitar la respiración aflojando las ropas. Conseguir ayuda médica inmediatamente.
Contacto con la piel	Remover las ropas contaminadas, lavar bien la zona afectada con abundante agua y jabón. Conseguir atención médica si la irritación persiste. Lavar la ropa antes de volver a usarla.

Fecha de Versión	enero 2026
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57:2021

Contacto con los ojos	Lavar con abundante agua limpia de forma de irrigar toda la zona ocular por un periodo no menor a 15 minutos. Si existe irritación o aparece algún signo de intoxicación, busque atención médica inmediata.
Ingestión	NO INDUCIR AL VÓMITO. Dar abundante agua para diluir el producto. Nunca administrar algo por la boca si la persona está inconsciente o convulsionando. Conseguir ayuda médica inmediatamente.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	Principales síntomas: irritación del tracto respiratorio, irritación de la piel, enrojecimiento, reacción alérgica en pieles sensibles; leve irritación ocular, lagrimeos y, malestar, a la ingestión puede provocar irritación estomacal, provocando diarrea. Incluyendo dolor abdominal, náuseas y vómitos. Efectos agudos: producto que normalmente no ofrece peligro. Efectos retardados: sin información.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Utilización de Elementos de Protección Personal para asistir al afectado.
Notas para un médico tratante	No posee antídoto, realizar tratamiento base.

SECCION 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	Agua pulverizada, espuma química, polvo químico seco ABC o de dióxido de carbono.
Peligros específicos	Peligros específicos: En caso de incendio no respirar los humos. Productos que se forman en la combustión: óxidos de nitrógeno (NOx), cloruro de hidrogeno (HCl), monóxido de carbono (CO) y dióxido de carbono (CO2).
Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	Utilizar equipo de protección personal adecuado para el combate de incendio. Se recomienda utilizar equipo respiratorio autónomo, mascarilla medio rostro con filtros NIOSH, máscara del tipo respirador con filtro tipo N95 o N100 más cartucho OV.

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

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	Precauciones personales: utilizar equipo protección personal.
	Equipo de protección: usar buzo tyvek impermeable, guantes impermeables y botas de goma, antiparras y máscara full-face con filtro para gases. En ambiente cerrado usar máscara del tipo respirador con filtro tipo NIOSH N95 o N100 más cartucho OV.
	Procedimientos de emergencia: Como acción inmediata de precaución, aisle en todas direcciones, el área del derrame como mínimo 25 metros. Mantener alejado al personal no autorizado. Permanezca en dirección del viento. Evite inhalar el

Fecha de Versión	enero 2026
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57:2021

	<p>producto. Evite el contacto con la piel No tocar ni caminar sobre el material derramado. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.</p>
Precauciones medioambientales	Evitar el contacto del producto con cursos de agua, incluyendo red de alcantarillado. Evitar polución de producto.
Métodos y materiales de contención y de limpieza (recuperación, neutralización y disposición final)	<p>Derrame en pavimento: asegurarse de que el producto derramado no se propague. Construir una barrera, una pequeña pared de tierra o material absorbente alrededor del área de derrame.</p> <p>Derrame suelo natural: remover el suelo hasta que no se observe mancha visible u olor.</p> <p>Derrame en cuerpos de agua: Instalar sistemas de ósmosis inversa o ultrafiltración, también es posible utilizar sistemas con filtro de carbón activado.</p> <p>Todos los desechos deben confinarse en recipiente debidamente cerrado e identificado, para su posterior eliminación en una instalación autorizada por la autoridad.</p> <p>Recuperación: Para recuperar el material derramado, neutralizar con sustancias inertes y almacenar para su posterior disposición final.</p> <p>Neutralización: Neutralizar el derrame con sustancias inertes, como tierra o arena.</p> <p>Disposición final: Los desechos que resulten de la utilización de este producto deben ser eliminados en una instalación aprobada por la autoridad sanitaria y ambiental y/o incinerados en una instalación autorizada para ello.</p>
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. El área del derrame debe ser cubierta con una capa de arena u otro material absorbente.
Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames	<p>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.</p> <p>Derrame grande: considere la evacuación inicial a favor del viento de por lo menos 50 metros (150 pies). No tocar los contenedores dañados o el material derramado, a menos que esté usando la ropa de protección personal. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo. Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. Cubra con plástico para prevenir su propagación. Absorber con tierra seca, arena u otro material absorbente no combustible y transferirlo a contenedores. No introducir agua en los contenedores.</p>

Fecha de Versión	enero 2026
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57:2021

SECCION 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.
Prevención del contacto	Durante la manipulación: utilizar buzo tyvek impermeable, antiparras, máscara con filtro de gases, botas de goma y guantes impermeables. Durante la aplicación: utilizar buzo tyvek impermeable, antiparras, máscara con filtro de gases, botas de goma y guantes impermeables.
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	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, además de agentes oxidantes.
Material de envase y/o embalaje	Botella de 1 L de COEX HDPE/Poliamida. Bidón de 10 L de COEX HDPE/Poliamida.
Indicaciones sobre requisitos de almacenamiento específicos	Bodega con autorización sanitaria para el almacenamiento de sustancias peligrosas, de acuerdo con el DS N°43/2016 MINSAL.

SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control	
Límite permisible ponderado (LPP)	No se han establecido valores para este producto específico.
Límite permisible temporal (LPT)	No se han establecido valores para este producto específico.
Límite permisible absoluto (LPA)	No se han establecido valores para este producto específico.
Límite de tolerancia biológica	No se han establecido valores para este producto específico.
Elementos de protección personal	
Protección respiratoria	Mascara full face con filtro para gases.
Protección de manos	Guantes impermeables.

Fecha de Versión	enero 2026
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57:2021

Protección de ojos	Mascara full-face con filtro para gases.
Protección de la piel y el cuerpo	Durante la manipulación: utilizar buzo tyvek impermeable, antiparras, máscara con filtro de gases, botas de goma y guantes impermeables. Durante la aplicación: utilizar buzo tyvek impermeable, antiparras, máscara con filtro de gases, botas de goma y guantes impermeables.
Medidas de ingeniería	Proveer escape local o sistema de ventilación del recinto durante su almacenamiento.

SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado físico	Líquido.
Forma en que se presenta	Suspensión concentrada.
Color	Blanco grisáceo.
Olor	Penetrante.
pH	6-8
Punto de fusión/punto de congelación	Sin información disponible.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	Sin información disponible.
Punto de inflamación	No inflamable.
Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	No inflamable, no explosivo
Presión de vapor	Sin información disponible.
Densidad del vapor	1.24
Densidad relativa	1.24 g/ml
Solubilidad(es)	Dispensables en agua, insoluble en la mayoría de los solventes orgánicos.
Coefficiente de partición n-octanol/agua	Sin información disponible.
Temperatura de autoignición	No inflamable.
Temperatura de descomposición	Sin información disponible.
Tasa de evaporación	Sin información disponible.
Viscosidad	830 cPs

Fecha de Versión	enero 2026
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57:2021

Propiedades explosivas	No explosivo.
Propiedades comburentes	No comburente.

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	Sin 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	Óxido de cobre (CuO).

SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD₅₀ y LC₅₀)	Oral (ratas): LD50 > 2000 mg/kg. producto que normalmente no ofrece peligro. (Producto formulado/OECD 423). Dermal (ratas): LD50 > 2000 mg/kg. producto que normalmente no ofrece peligro. (Producto formulado/OECD 402). Inhalatoria (ratas): LC50 2,0 -19,5 mg/L (4 hrs). (Producto formulado/OECD 403).
Corrosión o Irritación cutánea	Moderadamente irritante para la piel. (Producto formulado/OECD 404/431/439).
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Moderadamente irritante. (Producto formulado/OECD 405/432).
Sensibilización respiratoria o cutánea	No sensibilizante. (Producto formulado/OECD 406).
Mutagenicidad de células reproductoras	No mutagénico (clorotalonil técnico).
Carcinogenicidad	Clorotalonil técnico: Categoría 2 sustancias sospechosas de ser carcinógenas para el hombre.
Toxicidad para la reproducción	Sin información disponible (clorotalonil técnico).
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única	Sin información disponible (clorotalonil técnico).

Fecha de Versión	enero 2026
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57:2021

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas	Sin información disponible (clorotalonil técnico).
Peligro de aspiración	Sin información disponible.
Posibles vías de exposición	Dérmica, inhalatoria y ocular.

SECCION 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	Aves (<i>coturnix coturnix japónica</i>): LD50> 2000 mg/kg Algas (<i>Chlorella vulgaris</i>): LC50: 351,21 mg/L (72 horas) Peces (<i>Poecilia reticulata</i>): LC50 > 10 mg/L (96 horas). Daphnia (<i>Daphnia magna</i>): LC50: 135,7 mg/L (24 horas) Abejas oral (<i>Apis mellifera</i>): LD50 > 100 µg/abeja. Virtualmente no tóxico. Abejas contacto (<i>Apis mellifera</i>): LD50 > 100 µg/abeja. Virtualmente no tóxico.
Persistencia y degradabilidad	Este producto persiste en el tiempo.
Potencial bioacumulativo	El cobre es un compuesto que se elimina vía fecal.
Movilidad en suelo	Sin información disponible.
Otros efectos adversos	No tiene otros efectos adversos.




SECCION 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA

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 embalaje contaminados	Envases: el envase debe pasar por un proceso de triple lavado que consiste en, adicionar un cuarto del volumen del envase en agua, agitar durante 30 segundos y repetir esto un total de 3 veces, lavar la tapa y perforar el envase. Entregar en algún centro de acopio autorizado. Para mayor información contáctese con su proveedor. Embalajes: Los embalajes contaminados deberán recibir el mismo tratamiento que los residuos del producto. Los embalajes no contaminados podrán ser reciclados o tratados como residuos industriales.

Fecha de Versión	enero 2026
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57:2021

Prohibición de vertido en aguas residuales	No realizar el vertido a los sistemas de drenaje, ni a las aguas superficiales o continentales. No realizar el vertido a los terrenos/suelos. Informar a las autoridades responsables en caso de que el producto llegue a los cauces de agua o al sistema de aguas residuales.
Otras precauciones especiales	Para la clasificación de los residuos se debe considerar las categorías aceptadas por las disposiciones nacionales para el tratamiento de residuos.

SECCION 14: INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Número NU	2775	2775	2775
Designación oficial de transporte	Plaguicida a base de cobre, sólido, tóxico. (clorotalonil)	Plaguicida a base de cobre, sólido, tóxico. (clorotalonil)	Plaguicida a base de cobre, sólido, tóxico. (clorotalonil)
Clase o división	6.1	6.1	6.1
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	Acuático y atmosférico en caso de incendio	Acuático y atmosférico en caso de incendio	Contaminación atmosférica en caso de incendio
Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code	No corresponde	No corresponde	No corresponde

SECCION 15: INFORMACION SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Regulaciones nacionales	NCh 2245. Of2021 INN: Sustancias Químicas- Hojas de datos de Seguridad. NCh 382. Of2021 INN: Sustancias Peligrosas-Información General.
--------------------------------	--

Fecha de Versión	enero 2026
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57:2021

	<p>NCh 1411-4. Of2000 INN: Prevención de Riesgo parte 4 - Señales de Seguridad para la identificación de los riesgos de los materiales.</p> <p>NCh 2190.Of2019 INN: Transporte de Sustancias Peligrosas_ distintivos para la identificación del Riesgo.</p> <p>DS N°594/1999 MINSAL: Condiciones ambientales y Sanitarias básicas en los lugares de trabajo.</p> <p>DS N°298/1994 MTT: Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.</p> <p>DS N°43/2016 MINSAL: Reglamenta almacenamiento de sustancias peligrosas.</p> <p>DS N°148/2003 MINSAL: Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.</p> <p>Res exenta N°777/2021 MINSAL: Aprueba listado de clasificación de sustancias según DS N°57/2021.</p> <p>DS N°57/2021 MINSAL: Reglamento clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.</p> <p>Res exenta N° 1557/2014 SAG: Establece normas para la Evaluación y Autorización de Plaguicidas.</p> <p>Res exenta N° 2196/2000 SAG: Establece clasificación toxicológica de plaguicidas de uso agrícola.</p> <p>Decreto Ley 3557 de 1980: Establece disposiciones sobre protección agrícola</p>
Regulaciones internacionales	<p>SGA</p> <p>GRE - EEUU: Guía de Respuesta en caso de emergencia.</p>
Prohibiciones o restricciones nacionales o subnacionales	No aplica

SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES

Se necesita entrenamiento específico para la manipulación del producto químico

Control de cambios	No aplica.
Abreviaturas y acrónimos	<p>SGA: Sistema Globalmente Armonizado (GHS en inglés)</p> <p>NCh: Norma Chilena</p> <p>DS: Decreto Supremo</p> <p>LD₅₀: Dosis Letal Media</p> <p>LC₅₀: Concentración Letal Media</p> <p>EC₅₀: Concentración Efectiva Media</p>
Referencias	Listado oficial de clasificación de sustancias.

Fecha de Versión	enero 2026
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57:2021

Señal de seguridad (NCh1411/4)	
Fecha de revisión actual	enero 2026
Advertencias de peligro referenciadas	<p>P264: Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.</p> <p>P270: No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.</p> <p>P301 + P317: EN CASO DE INGESTIÓN: buscar ayuda médica.</p> <p>P330: Enjuagarse la boca</p> <p>P280: Usar guantes/ropa de protección</p> <p>P302 + P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua</p> <p>P316: Buscar inmediatamente ayuda médica de urgencia.</p> <p>P321: Tratamiento específico</p> <p>P361 + P364: Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.</p> <p>P405: Guardar bajo llave.</p> <p>P273: No dispersar en el medio ambiente</p> <p>P391: Recoger los vertidos</p> <p>P501: Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local.</p>
Fecha de creación	diciembre 2021
Fecha de próxima revisión	enero 2029
Límite de Responsabilidad del proveedor	<p>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.</p>