

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS:

GRUPO QUÍMICO: Clorotalonilo pertenece al grupo químico de los Cloronitrilos.

PRECAUCIONES DE USO: Su uso inadecuado puede dañar la salud. Se debe evitar su inhalación, ingestión, el contacto con la piel y ojos, proyecciones en los ojos y la contaminación de los alimentos. Durante la preparación se debe utilizar guantes y delantal impermeables, botas de goma, y protector facial. Durante la aplicación se debe utilizar guantes y overol impermeables, botas de goma, máscara con filtro y antiparras. No comer, beber ni fumar durante la manipulación y aplicación del producto. No inhalar los vapores o aspersiones del producto. No aplicar el producto con viento. No contaminar alimentos, semillas, forrajes y cursos de agua. No permitir la entrada de terceras personas en áreas que estén siendo sometidas a tratamiento o manipulación del producto, así como de animales domésticos. Después de la aplicación tomar un baño y cambiarse a ropa limpia.

INSTRUCCIONES DE TRIPLE LAVADO: Llenar ¼ del envase con agua y agitar en todos los sentidos, luego, vaciar esa agua en el estanque de aplicación para ser utilizada. Realizar la operación anterior 3 veces. Perforar el envase para inutilizarlo y evitar así su reutilización. Eliminar el envase de acuerdo a las instrucciones de las autoridades competentes. Lavar por separado los equipos de aplicación y los de seguridad.

SÍNTOMAS DE INTOXICACIÓN: Dolor de cabeza, irritación de la piel, ojos, mucosa y tracto respiratorio, dificultad para respirar, náuseas, vómitos, mareos, somnolencia.

PRIMEROS AUXILIOS: Para todos los siguientes casos, trasladar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta o el envase del producto al profesional a cargo.

En caso de inhalación: Trasladar al afectado al aire fresco y fuera del área contaminada. Si la persona no respira, proporcionar respiración artificial.

En caso de contacto con la piel: Retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usarla.

En caso de contacto con los ojos: Lavar inmediatamente los ojos 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 continuar con el enjuague hasta completar 15 o 20 minutos, además, los lentes no deberán utilizarse nuevamente.

En caso de ingestión: NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente.

ANTÍDOTO: No tiene antídoto específico.

TRATAMIENTO MÉDICO DE EMERGENCIA: Información para el médico tratante. El ingrediente activo de este producto pertenece al grupo químico de los Cloronitrilos. Las medidas generales de tratamiento son: DESCONTAMINACIÓN GASTROINTESTINAL: si ha ingerido una cantidad de producto en la hora anterior, el médico deberá evaluar realizar lavado gástrico. Se puede utilizar carbón activado y laxante, a menos que se haya producido la diarrea. DESCONTAMINACIÓN DÉRMICA: realizar descontaminación completa y tratar irritaciones. Continuar con tratamiento sintomático y de soporte.

ECOTOXICIDAD: Virtualmente no tóxico para abejas, prácticamente no tóxico para aves y moderadamente tóxico para peces.

<<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>>

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

<<NO TRANSPORTAR NI ALMACENAR CON ALIMENTOS, PRODUCTOS VEGETALES O CUALESQUIERA OTROS QUE ESTÉN DESTINADOS AL 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 EN LA ETIQUETA>>

<<LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DEBERÁ EFECTUARSE DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE>>

Teléfonos de Emergencia: RITA – CHILE: +56 2 2777 1994.

Teléfono del Importador: SIPCAM CHILE SpA.: +56 9 6919 9275.

PRECAUCIONES DE ALMACENAJE: Mantener en un lugar seguro, bajo llave, en su envase original etiquetado y bien cerrado, a la sombra, en un lugar fresco, seco y bien ventilado. No almacene con productos alimenticios, medicina, ropa o forraje. Manténgase alejado de los niños, animales domésticos o personas no autorizadas.

AM-I

FUNGICIDA

SUSPENSIÓN CONCENTRADA (SC)

AM – I es un fungicida de acción preventiva de enfermedades, que se utiliza para el control de mohos *Trichoderma sp.*, *Rhizopus sp.*, *Fusarium sp.* (*Fusarium oxysporum*, *F. equiseti*, *F. incarnatum*, *F. acuminatum*, *F. verticilloides*, *F. lateritium* y *F. scirpi*) en la madera verde recién aserrada (Ver Cuadro de Instrucciones de Uso).

COMPOSICIÓN:

Clorotalonilo*.....50% p/v (500 g/L)

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

*Tetracloroisoflatoanitrilo

Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 2.482

LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO

NO INFLAMABLE – NO CORROSIVO – NO EXPLOSIVO

Lote N°:

Fecha de Fabricación:

Fecha de Vencimiento:

Contenido Neto:

Fabricado por:

SIPCAM OXON SpA.

Vía Sempione 195,

20016, Pero (MI)

Italia

SOLCHEM SpA.

Av. Golfo de Arauco N°3630,

Parque Industrial Coronel, Coronel, Concepción

Chile

Importado y Distribuido por:

SIPCAM CHILE SpA.

Av. Andrés Bello 2687, Of. 1701,

Las Condes, Santiago

Chile



INSTRUCCIONES DE USO:

AM-I es un fungicida preventivo que al ser adicionado a la solución antimancha, ofrece control adicional sobre mohos *Trichoderma sp.*, *Rhizopus sp.*, *Fusarium sp.*, en madera aserrada.

CUADRO DE INSTRUCCIONES DE USO

Especie	Plaga	Dosis	Observaciones
Madera Verde recién aserrada	Mohos (<i>Trichoderma sp.</i> , <i>Rhizopus sp.</i> , <i>Fusarium oxysporum</i> , <i>Fusarium equiseti</i> , <i>Fusarium incarnatum</i> , <i>Fusarium acuminatum</i> , <i>Fusarium verticilloides</i> , <i>Fusarium lateritium</i> y <i>Fusarium scirpi</i>)	1 L/100 litros de solución	La dosis dependerá de las condiciones climáticas y susceptibilidad de la madera a la presencia de mohos.

NO UTILIZAR MADERA TRATADA CON ESTE PRODUCTO EN LA FABRICACIÓN DE ENVASES, EMBALAJES Y CONTENEDORES DE PRODUCTOS VEGETALES.

PREPARACIÓN DE LAS DILUCIONES: AM-I debe disolverse en concentración 1% (*) (1 litro AM-I por cada 100 litros de solución antimancha), dependiendo de las condiciones climáticas y susceptibilidad de la madera a la presencia de mohos. La adición al baño se realiza directamente y se debe esperar homogeneización del baño antes de continuar el proceso de bañado de la madera. La cantidad de producto a utilizar debe ser medida exactamente antes de su adición a la solución.

En caso de reasereer o elaboración, la madera debe ser tratada nuevamente si ésta va a quedar expuesta a condiciones de humedad y calor, o condiciones propicias para el desarrollo de microorganismos no deseados. Se debe mantener un volumen suficiente de solución para permitir que la madera se mantenga a lo menos 10 segundos en el líquido antimancha, asegurándose que sea sumergida en todas sus caras. En necesario mantener una agitación constante de la solución antimancha.

COMPATIBILIDAD: AM-I es compatible con productos antimanchas por lo que se puede aplicar como complemento a soluciones con dichos productos.

INCOMPATIBILIDAD: No mezclar con productos de marcada reacción alcalina. No agregar surfactantes o agentes tensoactivos a la aplicación de AM-I. En caso de duda es conveniente realizar una pequeña prueba de compatibilidad.

FITOTOXICIDAD: AM-I aplicado en condiciones normales y según instrucciones, no es fitotóxico.

TIEMPO DE REINGRESO AL ÁREA DE APLICACIÓN: El ingreso al área del baño o zona de apilamiento de madera tratada, debe ser realizado sólo por personal autorizado y, provisto del equipo de protección personal indicado en el área de Precauciones y Advertencias. No corresponde indicar un tiempo de reingreso a animales por tratarse de un baño por inmersión.

CARENCIA: No corresponde por la naturaleza de la aplicación (industrial).

(*) Consulte a nuestro Departamento Técnico.

Por ser un producto que se aplica industrialmente, no existen condiciones ambientales fuera de control que intervengan en el resultado óptimo de la acción del producto.

NOTA AL COMPRADOR: Mediante ensayos cuidadosos se ha demostrado que el producto, aplicándolo según nuestras instrucciones se presta para los fines recomendados. Como el almacenamiento y aplicación de este producto están fuera de nuestro control y no podemos prever todas las condiciones correspondientes, declinamos toda responsabilidad por daños eventuales que puedan producirse por cualquier causa a consecuencia del uso y almacenamiento. Nos hacemos responsables de la calidad constante del producto, pero no asumimos los riesgos relacionados con su aplicación y almacenamiento. Además, garantizamos el porcentaje de contenido activo hasta que el producto se sustrae de nuestro control directo.

A green horizontal banner with the word "CUIDADO" in large white letters. To the left of the text are seven white icons on a black background: a person using a pump sprayer, a pair of gloves, a person in a full-body protective suit, a person wearing a respirator mask, a person wearing safety glasses, a person wearing a hard hat, and a person using a shovel. To the right of the text are seven more white icons on a black background: a person using a pump sprayer, a pair of gloves, a person in a full-body protective suit, a person wearing a respirator mask, a person wearing safety glasses, a person wearing a hard hat, and a person using a shovel.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de versión: 12/08/2025

Versión: 06

Sección 1: Identificación de la sustancia o mezcla y de la sociedad o empresa	
Nombre comercial del producto químico	AM-I
Usos recomendados	Fungicida.
Restricciones de uso	Utilizar de acuerdo a la etiqueta del producto, solo por personas adultas capacitadas en el manejo de productos fitosanitarios.
Nombre del proveedor	SIPCAM CHILE SpA.
Dirección del proveedor	Av. Andrés Bello 2687, Of. 1701, Las Condes, Santiago, Chile
Correo electrónico del proveedor	jsantibanez@sipcam.com
Número de teléfono del proveedor	+ 56 9 6919 9275
Número de teléfono de emergencia en Chile	RITA – CHILE: +56 2 2777 1994
Información del fabricante	SIPCAM OXON SpA. Via Sempione, 195 – 20016, Pero, Milán – Italia Tel.: +39 02 35 37 81 e-mail: msds@sipcam.com SOLCHEM SpA. Av. Golfo de Arauco N°3630, Parque Industrial Coronel, Coronel, Concepción, Chile.

Sección 2: Identificación del peligro o los peligros	
Clasificación según SGA	Sensibilización Cutánea: Categoría 1. Palabra de advertencia Atención. Lesiones Oculares Graves/Irritación Ocular: Categoría 1. Palabra de advertencia Peligro. Toxicidad Aguda por Inhalación: Categoría 2. Palabra de advertencia Peligro. Toxicidad Sistémica Específica de Órganos Diana (Exposición Única): Categoría 3. Palabra de advertencia Atención. Carcinogenicidad: Categoría 2. Palabra de advertencia Atención. Peligroso para el Medio Ambiente Acuático – Peligro Agudo: Categoría 1. Palabra de advertencia Atención. Peligroso para el Medio Ambiente Acuático – Peligro Crónico: Categoría 1. Palabra de advertencia Atención.
Etiqueta SGA	     GHS05 GHS06 GHS07 GHS08 GHS09
Indicaciones de peligro	H317 Puede provocar una reacción cutánea

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de versión: 12/08/2025

Versión: 06

	alérgica. H318 Provoca lesiones oculares graves. H330 Mortal si se inhala. H335 Puede irritar las vías respiratorias. H351 Susceptible de provocar cáncer. H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos. H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Consejos de prudencia	
Generalidades	P101 Si necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta del producto. P102 Mantenga fuera del alcance de los niños. P103 Leer atentamente y seguir todas las instrucciones.
Prevención	P201 Pedir instrucciones especiales antes del uso. P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. P260 No respirar polvo / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles. P261 Evitar respirar polvos / humos/ gases / nieblas / vapores / aerosoles. P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo. P273 No dispersar en el medio ambiente. P280 Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos/... P284 [En caso de ventilación insuficiente,] llevar equipo de protección respiratoria
Respuesta	P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua/... P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P308+P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de versión: 12/08/2025

Versión: 06

	médico. P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico. P312 Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/...si la persona se encuentra mal. P333 + P313 En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico. P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar. P391 Recoger los vertidos.
Almacenamiento	P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. P405 Guardar bajo llave.
Eliminación	P501 Eliminar el contenido/recipiente...
Clasificación específica	Categoría IV. Productos que normalmente no ofrecen peligro.
Distintivo específico	CUIDADO – Franja toxicológica verde.
Otros peligros	Prohibido eliminar en ríos y drenajes.

Sección 3: Composición/información sobre los componentes

En el caso de una sustancia	No corresponde.
En el caso de una mezcla	
	Componente 1
Clasificación SGA	Skin Sens. 1, H317; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 2, H330; STOT SE 3, H335; Carc. 2, H351; Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)
Denominación química sistemática	Tetracloroisofalonnitrilo
Nombre común o genérico	Clorotalonilo
Rango de concentración	50% p/v
Número CAS	1897-45-6
Número EC	217-588-1

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.	
Inhalación	Trasladar al afectado al aire fresco y fuera del área contaminada. Si la persona no respira otorgar respiración artificial. Trasladar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de versión: 12/08/2025

Versión: 06

	profesional de la salud a cargo.
Contacto con la piel	Retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel, y minuciosamente entre pelos, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Trasladar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.
Contacto con los ojos	Lavar los ojos 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 hasta completar 15 – 20 minutos, además, los lentes no deberán utilizarse nuevamente. Trasladar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.
Ingestión	NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. Trasladar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	Síntomas: Clorotalonilo es irritante a la piel y a los ojos. Pueden ocurrir reacciones alérgicas. Efectos agudos previstos: En caso de ser inhalado, sensación de quemazón. En caso de contacto con la piel, enrojecimiento. En caso de contacto con los ojos: enrojecimiento, dolor y vista borrosa. En caso de ingestión: dolores abdominales, náuseas y sensación de ardor. Efectos retardados previstos: El contacto repetido o prolongado con la piel puede causar dermatitis y pérdida de la capa de grasa. La exposición repetida puede provocar sensibilización: una respuesta alérgica de la piel. Este producto o sus emisiones pueden causar daños en el riñón y en el hígado y/o agravar trastornos ya existentes.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Evitar contacto directo con el producto, utilizando un equipo de protección personal adecuado. Evitar su inhalación, ingestión,

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de versión: 12/08/2025

Versión: 06

	contacto con la piel y proyecciones a los ojos. Utilizar guantes y delantal impermeables, botas de goma, protector facial, mascarilla y ropa adecuada de trabajo.
Notas para un médico tratante	El ingrediente activo de este producto pertenece al grupo químico de los cloronitrilos. No tiene antidoto específico. Tratar sintomáticamente. Supervisión médica al menos de 48 horas. Todos los tratamientos deben estar basados en la observación de signos y síntomas. Descontaminación gastrointestinal: si ha ingerido una cantidad de producto en la hora anterior, el médico deberá evaluar realizar lavado gástrico. Se puede utilizar carbón activado y laxante, a menos que se haya producido la diarrea. Descontaminación dérmica: realizar descontaminación completa y tratar irritaciones. Continuar con tratamiento sintomático y de soporte.

Sección 5: Medidas para lucha contra incendios

Agentes de extinción	Utilizar espuma, Dióxido de carbono (CO ₂), aspersión de agua y polvo químico seco.
Agentes de extinción inapropiados	No usar chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.
Peligros específicos	Evitar la inhalación del producto. Retirar al personal a un área segura. Utilizar aparatos de respiración autónoma y equipos completos de protección. Controlar el escurrimiento en caso de utilizar agua porque puede crear riesgo de contaminación, evite que penetre en alcantarillas o cursos de agua. Se pueden generar los siguientes productos en la combustión y degradación térmica tales como: Monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO ₂), óxidos de nitrógeno (NO _x) y cloruro de hidrógeno (HCl).
Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	Ingresar utilizando un equipo completo de protección para combatir incendios y equipos de respiración autónoma o en su defecto, utilizar máscara de respiración aprobada por NIOSH. Evacuar al personal a un área segura. No debe realizarse ninguna acción que suponga un riesgo personal o

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de versión: 12/08/2025

Versión: 06

	sin una formación adecuada. En caso de utilizar agua, evitar que penetre en alcantarillas o cursos de agua. No exponerse al humo para evitar respirar gases de combustión.
--	--

Sección 6: Medidas que se deben tomar en caso de vertido/derrame accidental	
Precauciones personales	Evitar el contacto con el producto. No tocar ni caminar sobre el material derramado. No ingresar a la zona afectada sin equipo de protección adecuado.
Equipo de protección	Asegurar de usar protección personal adecuada durante la eliminación de los derrames. Esto significa usar una máscara facial que facilite protección contra vapores orgánicos, protección ocular, guantes resistentes a los productos químicos, botas y traje protector completo.
Procedimientos de emergencia	No debe realizarse ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin una formación adecuada. Evacuar al personal y alrededores a un área segura. Delimitar el área del derrame, aislar la zona afectada y notificar a las autoridades competentes. No dejar entrar a personal innecesario y sin protección. No tocar o caminar sobre el material derramado. Utilizar equipo de protección personal adecuado. Retirar los envases del área del derrame acorde a las legislaciones vigentes, con la precaución de no contaminar cursos de agua.
Precauciones medioambientales	Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra). Delimitar el área del derrame y aislar la zona afectada. Evitar cualquier dispersión del material derramado y tener la precaución de no contaminar cursos de agua. En el caso de que ocurra un derrame en o hacia cuerpos de agua o al sistema de drenaje, indicar el peligro y notificar a las autoridades pertinentes.
Métodos y materiales de contención y de limpieza	Para los siguientes casos, contener derrame con tierra, arena, aserrín u otro material inerte absorbente. Recolectar por medios mecánicos para impedir que el derrame se disperse de manera descontrolada. Derrame en pavimento: Recolectar por medios mecánicos y eliminar todo el material contaminado en contenedores herméticos debidamente etiquetados, de

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de versión: 12/08/2025

Versión: 06

	acuerdo a las disposiciones legales correspondientes. Derrame en suelo natural: Delimitar el área afectada con material inerte como arena y aserrín. Si el área afectada es pequeña, recolectar de manera manual con pala y eliminar en envases cerrados y etiquetados según las disposiciones legales correspondientes. Derrame en cuerpos de agua: Si el derrame ha sido en ríos, lagos o sistema de alcantarillado, dar aviso inmediato a las autoridades competentes. Recolectar el material derramado por medios mecánicos y disponer en un contenedor hermético, debidamente rotulado, para su eliminación acorde a las legislaciones vigentes.
Recuperación	No corresponde ya que el producto ha sido contaminado.
Neutralización	Cubrir con material inerte como arena, tierra o aserrín.
Disposición final	Recolectar el material derramado por medios mecánicos y disponer en un contenedor hermético, debidamente rotulado, para su eliminación acorde a las legislaciones vigentes. No reutilizar los envases en los que se recolectó el producto derramado. Perforar los envases para inutilizarlos.
Medidas adicionales de prevención de desastres	Para su contención, se debe utilizar equipamiento apropiado de protección personal y asegurar una ventilación adecuada. Se debe detener el derrame lo más pronto posible y mantener una señalización clara del área en la que ocurrió el derrame. Evitar que el derrame acceda a cursos de agua.
Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames	Transferir el vertido/derrame a un contenedor de desechos químicos para su eliminación de acuerdo con las regulaciones locales vigentes.

Sección 7: Manipulación y almacenamiento

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura	El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados. No manipular la sustancia antes de haber leído
--	---

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de versión: 12/08/2025

Versión: 06

	y comprendido todas las instrucciones de seguridad. No inhalar la sustancia/la mezcla. Evitar su ingestión, contacto con la piel y ojos, y la contaminación de alimentos. Utilizar equipo convencional de aplicación de plaguicidas, cuidando en forma rigurosa el cumplir con todas las normas de seguridad que implica la manipulación de un plaguicida. No aplicar con viento y no trabajar en la neblina de aplicación. No comer, beber o fumar mientras se manipule el producto. Lavarse las manos y cara antes y después de manipular el producto. Después de la manipulación, lavar con abundante agua fría las partes del cuerpo que puedan haber entrado en contacto con el producto. Utilizar overol impermeable, mascarilla para polvos, protector facial, antiparras, guantes impermeables y botas de goma. El producto no es inflamable, sin embargo, se debe evitar fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa. Debe poseer un sistema de ventilación de acuerdo al D.S. 594.
Prevención del contacto	Evitar el contacto con los ojos y la piel. No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización. Lavarse la cara y las manos antes de comer, beber o fumar.
Almacenamiento	
Condiciones de almacenamiento seguro	Mantener en un lugar seguro, bajo llave, con buena ventilación (de acuerdo al D.S. 594), no expuesta a temperaturas extremas, en estanterías separadas del piso y que sea exclusiva para productos fitosanitarios. Almacenar en su envase original, etiquetado y bien cerrado. No almacenar con productos alimenticios, medicinas, ropa o forraje. Mantener alejado de los niños, animales domésticos o personas no autorizadas.
Medidas técnicas	Almacenar en bodegas autorizadas y envases claramente identificados, bajo llave, en un lugar fresco, seco y bien ventilado. No almacenar ni transportar con alimentos, productos vegetales o cualquier otro producto que estén destinados al uso o consumo humano o animal. Mantener

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de versión: 12/08/2025

Versión: 06

	siempre en su envase original.
Sustancias y mezclas incompatibles	Es incompatible con productos de reacción alcalina y aceites minerales o emulsionables.
Material de envase/embalaje	El material del envase es de Polietileno de alta densidad (PEAD). Mantener en su envase original. En caso de que el envase esté dañado, contactar al proveedor.

Sección 8: Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control	Datos de acuerdo con D.S. N°594 de 1999, del Ministerio de Salud y sus modificaciones.
Límite permisible ponderado (LPP)	Sin información en la Normativa Local vigente.
Límite permisible temporal (LPT)	Sin información en la Normativa Local vigente.
Límite permisible absoluta (LPA)	Sin información en la Normativa Local vigente.
Límite de tolerancia biológica	Sin información en la Normativa Local vigente.
Elementos de protección personal	
Protección respiratoria	Máscara con filtro.
Protección de manos	Guantes de goma (impermeables).
Protección de ojos	Antiparras.
Protección de la piel y el cuerpo	Overol impermeable, guantes y botas de goma que impidan el contacto con la ropa, cuerpo y cabeza.
Medidas de ingeniería	Evitar su ingestión, contacto con la piel/ojos y la contaminación de alimentos. Utilizar equipo convencional de aplicación de plaguicidas, cuidando en forma rigurosa el cumplir con todas las normas de seguridad que implica la manipulación de un plaguicida. No comer, beber, fumar o ir al baño durante la manipulación. Lavarse las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, y siempre antes de comer, beber, fumar y al final de la jornada de trabajo.

Sección 9: Propiedades físicas y químicas

Estado físico	Líquido.
Forma en que se presenta	Suspensión Concentrada (SC).
Color	Blanco.
Olor	Intenso y penetrante.
pH	6 – 10 (CIPAC MT 75).
Punto de fusión/punto de congelación	No disponible.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de versión: 12/08/2025

Versión: 06

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	No disponible.
Punto de inflamación	No inflamable.
Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	No disponible.
Presión de vapor	No disponible.
Densidad	1,18 g/ml (20°C).
Densidad de vapor (aire = 1)	No disponible.
Densidad Relativa (agua = 1)	No disponible.
Solubilidad (es)	Parcialmente soluble en agua: 33 mg/L. Insoluble en la mayoría de los solventes orgánicos. Ciclohexano: 30 mg/L Acetona: 20 mg/L Xilol: 80 g/L
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No disponible.
Temperatura de autoignición	No disponible.
Temperatura de descomposición	No disponible.
Tasa de evaporación	No disponible.
Viscosidad	No disponible.
Propiedades explosivas	No explosivo.
Propiedades comburentes	No comburente u oxidante.
Inflamabilidad (sólido, gas)	No aplica.
Miscibilidad en agua	No disponible.
Corrosividad	No corrosivo.

Sección 10: Estabilidad y reactividad

Reactividad	Si se maneja adecuadamente el producto no es reactivo.
Estabilidad química	El producto es estable en condiciones normales de uso y almacenamiento (Temperatura y presión atmosférica).
Reacciones peligrosas	No se conocen reacciones peligrosas.
Condiciones que se deben evitar	Evitar altas temperaturas y mantener retirado del calor y del fuego. Utilizar de acuerdo a las instrucciones indicadas por el proveedor. No almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con personas y animales.
Materiales incompatibles	Es incompatible con productos de reacción alcalina y aceites minerales o emulsionables.
Productos de descomposición peligrosos	Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso no se producen productos de descomposición peligrosos.

Sección 11: Información toxicológica

Toxicidad Aguda Oral	LD ₅₀ Ratas > 4000 mg/kg peso corporal.
----------------------	--

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de versión: 12/08/2025

Versión: 06

Toxicidad Aguda Dermal	LD ₅₀ Ratras > 4000 mg/kg peso corporal.
Toxicidad Aguda Inhalatoria	LC ₅₀ (4 h) Ratras > 1,96 mg/L de aire.
Corrosión o irritación cutáneas	Medianamente Irritante. (Conejo).
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Medianamente Irritante. (Conejo).
Sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilizante. (Cobayos).
Mutagenicidad de células reproductoras	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Carcinogenicidad	Posibles efectos carcinógenos.
Toxicidad para la reproducción	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única	Puede irritar las vías respiratorias.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Peligro de aspiración	No se espera riesgo por aspiración.
Neurotoxicidad	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Posibles vías de exposición	Ingestión, inhalación, cutánea y ocular.
Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:	Clorotalonilo es irritante a la piel y los ojos. Pueden ocurrir reacciones alérgicas. En caso de inhalación habrá sensación de ardor. Enrojecimiento en caso de contacto con la piel. Enrojecimiento, dolor y visión nublada en caso de contacto con los ojos. En caso de ingestión, dolores abdominales y sensación de ardor.

Sección 12: Información ecotoxicológica

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	- Algas (<i>Chlorella vulgaris</i>): EC₅₀ (72 h) = 0,53 mg/L. Muy tóxico para algas. - Microcrustáceos (<i>Daphnia magna</i>): EC₅₀ (48 h) = 0,180 mg/L. Muy tóxico para microcrustáceos. - Peces (<i>Poecilia reticulata</i>): LC₅₀ (96 h) = 195 mg/L. Prácticamente no tóxico para peces. - Lombrices (<i>Eisenia foetida</i>): LC₅₀ > 400 mg/kg de peso seco de suelo artificial. Nocivo para lombrices de tierra. - Aves (<i>Coturnix coturnix japonica</i>): LD₅₀ (48 h) > 4000 mg/kg p.c. Prácticamente no tóxico para aves. - Abejas (<i>Apis mellifera</i>), Contacto: LD₅₀ (48 h) > 100 µg/abeja. Virtualmente no tóxico para abejas.
Persistencia y degradabilidad	Ingrediente Activo: Clorotalonilo es moderadamente persistente en el suelo.
Potencial de bioacumulación	Ingrediente Activo: Clorotalonilo tiene un bajo potencial de bioacumulación.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de versión: 12/08/2025

Versión: 06

Movilidad en el suelo	Ingrediente Activo: Clorotalonilo tiene de baja a ligera movilidad en el suelo.
Otros efectos adversos	No disponible.

Sección 13: Información relativa a la eliminación de la sustancia o mezcla

Residuos	Disponer en instalaciones autorizadas para la destrucción de plaguicidas que cuenten con las autorizaciones para las operaciones de neutralización, descontaminación y destino final del producto, de acuerdo con la legislación vigente. Evitar cualquier contaminación por drenaje del producto a cursos de agua y alcantarillas. Los residuos no deben ser eliminados cerca de lagos, corrientes de agua, ríos, alcantarillado, etc. Si pudiera derramarse algo a cursos de agua, contacte a la autoridad pertinente.
Envase y embalaje contaminados	Los envases vacíos deben ser dispuestos de acuerdo a las regulaciones vigentes. Realizar triple lavado e inutilizarlos perforándolos en el fondo. Confinar los envases perforados en un lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina el destino final. Incinerar (si la ley lo permite) de manera controlada y/o disponer en lugares autorizados. En caso de convenios con el proveedor, devolver al fabricante o distribuidor con triple lavado.
Prohibición de vertido en aguas residuales	No permita que el producto entre en los desagües. Debe evitar la descarga al medio ambiente.
Otras precauciones especiales	No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado. Enterrar, incinerar (si la ley lo permite) y/o disponer en lugares autorizados. Lavar la ropa después de cada jornada de trabajo, separada de la ropa doméstica.

Sección 14: Información relativa al transporte

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	RID/ADR	IMO/IMDG	ICAO/IATA
Número NU	2902	2902	2902
Designación oficial de transporte	PLAGUICIDA LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P. (Clorotalonilo (ISO))	PLAGUICIDA LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P. (Clorotalonilo (ISO))	PLAGUICIDA LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P. (Clorotalonilo (ISO))
Clase o división	6.1	6.1	6.1
Peligro secundario NU	---	---	---

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de versión: 12/08/2025

Versión: 06

Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Distintivo de identificación de peligro según NCh2190			
Peligros ambientales	Prohibido eliminar en ríos, cursos de agua y drenajes	Prohibido eliminar en ríos, cursos de agua y drenajes	Prohibido eliminar en ríos, cursos de agua y drenajes
Transporte a granel (MARPOL 972 73/78 - Anexo II; IBC Code)	No aplicable	No aplicable	No aplicable

Sección 15: Información sobre la reglamentación

Regulaciones nacionales	DS N°30/2018 del Ministerio de Salud. Modifica DS N°594 de 1999. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. DS N°43/2016 del Ministerio de Salud. Aprueba el Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas. DS N°57/2021 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas. DS N°123/2015 del Ministerio de Salud. Modifica DS N°594 de 1999, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. DS N°148/2004 del Ministerio de Salud. Aprueba reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. DS N°158/2015 del Ministerio de Salud. Aprueba reglamento sobre condiciones para la seguridad sanitaria de las personas en la aplicación terrestre de plaguicidas agrícolas. DS N°298/1995 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos. DS N°594/1999 del Ministerio de Salud. Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. NCh 1411/4:2000 del Instituto Nacional de Normalización. Prevención de riesgos – Parte 4: Señales de seguridad para la
-------------------------	--

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de versión: 12/08/2025

Versión: 06

	identificación de riesgos de materiales. NCh 2190/2019 del Instituto Nacional de Normalización. Transporte de sustancias peligrosas - Distintivos para identificación de riesgos. NCh 2245/2021 del Instituto Nacional de Normalización. Hoja de datos de seguridad para productos químicos - Contenido y orden de las secciones. NCh 2979/2006 del Instituto Nacional de Normalización. Sustancias peligrosas - Segregación y embalaje/envase en transporte terrestre. Resolución Exenta N°408/2016 del Ministerio de Salud. Aprueba listado de sustancias peligrosas para la salud. Resolución Exenta N°1557/2014 del Ministerio de Agricultura; Servicio Agrícola y Ganadero. Establece exigencias para la autorización de plaguicidas y Deroga Resolución N°3670 de 1999. Resolución Exenta N°2195/2000 del Ministerio de Agricultura; Servicio Agrícola y Ganadero. Establece requisitos que deben cumplir las etiquetas de los envases de plaguicidas de uso agrícola. Resolución Exenta N°2196/2000 del Ministerio de Agricultura; Servicio Agrícola y Ganadero. Establece clasificación toxicológica de plaguicidas de uso agrícola.
Regulaciones Internacionales	RID, ADR, IMO, IMDG, ICAO, IATA.

Sección 16: Otras informaciones	
Entrenamiento específico para la manipulación del producto	Los plaguicidas para aplicación terrestre deben ser usados solamente por personas con entrenamiento en su manejo, para evitar riesgo de intoxicación. Decreto 158 de 2014 Minsal. Artículo 6°.
Control de cambios	Actualización a NCh 2245/2021.
Abreviaturas y acrónimos	CAS: Chemical Abstract Services. ADR: Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por carretera. RID: Regulaciones Internacionales relativas al transporte de mercaderías peligrosas por tren. ADN: Transporte por vía navegable. IMDG: Código Marítimo Internacional para mercaderías peligrosas. IMO: Organización Marítima Internacional.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de versión: 12/08/2025

Versión: 06

	ICAO: Organización de la Aviación Civil Internacional. IATA: Asociación Internacional del Transporte Aéreo. SGA: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos. (GHS sigla en inglés) NU: Naciones Unidas. LC₅₀: Concentración letal para el 50% de una población de pruebas. LD₅₀: Dosis letal para el 50% de una población de pruebas. EC₅₀: Concentración efectiva para el 50% de una población testada.
Referencias	NCh 2245/2021: Hoja de datos de seguridad para productos químicos – Contenido y orden de las secciones. Información interna del Fabricante.
Señal de seguridad (NCh1411/4)	 Salud: 3 (color azul) Inflamabilidad: 0 (color rojo) Reactividad: 0 (color amarillo)
Fecha de revisión actual	12 de agosto de 2025.
Advertencias de peligro referenciadas	H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica. H318 Provoca lesiones oculares graves. H330 Mortal si se inhala. H335 Puede irritar las vías respiratorias. H351 Susceptible de provocar cáncer. H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos. H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Fecha de creación	12 de agosto de 2025.
Fecha de próxima revisión	Tres años desde la fecha de revisión actual.
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.