

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

Grupo Químico: Clorotalonilo, ingrediente activo de **RHINO®**, pertenece al grupo químico de los Cloronitrilos.

Se debe evitar su inhalación, ingestión, el contacto con la piel, proyecciones en los ojos y la contaminación de los alimentos. Durante la preparación usar guantes impermeables, delantal impermeable, botas de goma y protector facial. Durante la aplicación usar protección adecuada que impida el contacto del producto con la ropa y el cuerpo. Usar guantes impermeables, botas de goma, overol impermeable, antiparras, máscara con filtro. Conserve el producto en su envase original, bien cerrado y guardado bajo llave en un lugar fresco y seco. No comer, beber, ni fumar durante la manipulación y aplicaciones. No inhalar los vapores o aspersiones del producto. No aplicar contra el 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.

SÍNTOMAS DE INTOXICACIÓN: Irritante a la piel y ojos. Pueden ocurrir reacciones alérgicas.

PRIMEROS AUXILIOS: Inhalación: Trasladar al afectado al aire fresco y dejarlo descansar. Si el paciente no está respirando, dar respiración artificial. Buscar ayuda médica. **Ingestión:** No inducir el vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Nunca administre nada por la boca a una persona inconsciente. Acudir en forma inmediata al centro hospitalario más cercano. **Contacto con la piel:** Retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua durante 15 minutos. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Acudir en forma inmediata al centro hospitalario más cercano. **Contacto con los ojos:** Lavar inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. Si el afectado utiliza lentes de contacto, removerlos después de los 5 minutos y luego continuar con el enjuague hasta completar los 15 ó 20 minutos. Acudir en forma inmediata al centro hospitalario más cercano.

Antídoto: No tiene antídoto específico.

TRATAMIENTO MÉDICO DE EMERGENCIA: Realizar tratamiento sintomático.

Información ecotoxicológica: Ligeramente tóxico a peces, altamente tóxico para algas y muy tóxico para crustáceos. Ligeramente tóxico a abejas. Prácticamente no tóxico a aves.

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

REALIZAR TRIPLE LAVADO DE LOS ENVASES, INUTILIZARLOS Y ELIMINARLOS DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES. NO LAVAR LOS ENVASES O EQUIPOS DE APLICACIÓN EN LAGOS, RÍOS Y OTRAS FUENTES DE AGUA.

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

NO REINGRESAR AL ÁREA TRATADA ANTES DEL PERIODO INDICADO DE REINGRESO.

PARA APLICACIONES AÉREAS OBSERVAR LAS DISPOSICIONES QUE HA ESTABLECIDO LA AUTORIDAD COMPETENTE.

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

RETIRAR COLMENAS PREVIO A LA APLICACIÓN.

SE RECOMIENDA QUE LAS APLICACIONES A CULTIVOS QUE ESTÉN EN PERIODOS DE FLORACIÓN SE REALICEN AL ATARDECER, EN LA NOCHE O TEMPRANO EN LA MAÑANA, CUANDO NO HAYA ACTIVIDAD DE LAS ABEJAS. SE DEBEN EVITAR LAS APLICACIONES CON ABEJAS PRESENTES O CON MÍNIMA ACTIVIDAD DE POLINIZADORES”, “NO APLICAR EN FLORACIÓN, TÓXICO PARA ABEJAS”, “RETIRAR COLMENAS PREVIO A LA APLICACIÓN” O “LAS APLICACIONES A CULTIVOS QUE ESTEN EN PERIODO DE FLORACIÓN SE DEBEN REALIZAR AL ATARDECER, EN LA NOCHE O TEMPRANO EN LA MAÑANA, CUANDO NO HAYA ACTIVIDAD DE LAS ABEJAS

Triple lavado de los envases: Vacíe el remanente de producto en el tanque de pulverizado y mantenga el envase en posición de descarga por un mínimo de 30 segundos. Agregue agua hasta 1/4 de la capacidad del envase. Cierre el envase y agite durante 30 segundos. Vierta el agua en el equipo pulverizador. Mantenga verticalmente durante 30 segundos. Realice este procedimiento 3 veces. Perfore el envase para evitar su reutilización. Almacene los envases limpios, secos, sin tapa, en sitio cerrado y techado para entrega en centro de acopio autorizado.

En caso de INTOXICACIÓN llamar al fono: 226353800, Santiago, del Centro de Información Toxicológica de la Universidad Católica de Chile, atención las 24 hrs., convenio CITUC/AFIPA., o a RITA-CHILE: 227771994. El teléfono del importador es: 225604500, Santiago, Chile.



Lote N°: Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 2.882
 Fecha de Vencimiento:

RHINO® es un fungicida de amplio espectro, con acción de contacto y control preventivo. Es efectivo contra las enfermedades y cultivos indicados en el cuadro de instrucciones de uso.

Composición

*Clorotalonilo.....72% p/v (720 g/L)
 Cofomulantes c.s.p.....100% (1 L)
 *Tetracloroisoflantonitrilo

NO INFLAMABLE - CORROSIVO - NO EXPLOSIVO

LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO

Contenido Neto : x L

Importado y distribuido por:
Arysta LifeScience Chile S.A.
 El Rosal 4610, Huechuraba
 Santiago, Chile
 ET2282V-002-XX
 OS1

Fabricado por:

Jiangsu Xinhe Agrochemical Co, Ltd
 N°19 Xingang Road,
 Economic Development Zone
 Xinyi City, Jiangsu Province
 China

UPL limited
 117, G.I.D.C ANKLESHWAR PIN:
 -393002,
 India

INSTRUCCIONES DE USO.

RHINO® es un fungicida de amplio espectro, con acción de contacto y control preventivo. Es efectivo contra las enfermedades y cultivos indicados en el cuadro de usos y dosis. **RHINO®**, inhibe la síntesis de aminoácidos, proteínas y enzimas, indispensables en el metabolismo de los hongos, impidiéndoles su desarrollo y reproducción.

PREPARACIÓN DE LA MEZCLA: Llenar con agua el estanque de la pulverizadora hasta la mitad. Agregar la dosis indicada de **RHINO®** con el agitador funcionando y completar con agua hasta el volumen requerido.

APLICACIÓN: Aplicación terrestre: Aplicar con equipo terrestre convencional usando volúmenes de agua adecuados a la especie y al estado de desarrollo del cultivo.

Aplicación aérea: Aplicar con equipo aéreo usando volúmenes de 20-60 L/ha. Usar volúmenes superiores cuando el desarrollo de la planta sea mayor. No aplicar durante la floración de ningún cultivo, frutal, maleza ni vegetación colindante.

Retirar colmenas previo a la aplicación y no regresarlas al área de tratamiento antes de 48 a 72 horas después de la aplicación.

Aplicar al atardecer, temprano en la mañana, en horarios de baja actividad de las abejas, evitando la deriva.

Antes de aplicar el producto, eliminar las malezas que están en floración al momento de la aplicación y/o cortar la cubierta vegetal presente alrededor del cultivo.

Se debe notificar a los apicultores ubicados en un radio de mínimo de 3 kilómetros de la zona de tratamiento, al menos 72 horas previo a la aplicación con el fin de aplicar medidas de seguridad para sus abejas.

PARA APLICACIONES AÉREAS PROHÍBASE TODA APLICACIÓN DE PLAGUICIDAS CUANDO LA VELOCIDAD DEL VIENTO SUPERE LOS 15 KM/HORA.

COMPATIBILIDADES: RHINO® es compatible con la mayoría de los fungicidas e insecticidas de uso común a excepción de materiales fuertemente alcalinos. Antes de realizar una mezcla, se recomienda efectuar una prueba de compatibilidad.

INCOMPATIBILIDADES: No mezclar con surfactantes, agentes tenso-activos, fertilizantes foliares, aceites agrícolas, ni emulsiones, para evitar riesgo de fitotoxicidad. Esperar 7 a 10 días después de la última aplicación de aceite antes de hacer un tratamiento con **RHINO®**, para evitar riesgo de fitotoxicidad. En caso de dudas, se recomienda hacer una prueba previa, bajo responsabilidad del usuario, para observar los aspectos físicos de las mezclas y sus reacciones sobre las plantas tratadas en los días siguientes a la aplicación.

FITOTOXICIDAD: RHINO® usado a las dosis indicadas en el cuadro de instrucciones de uso, no presenta problemas de fitotoxicidad.

PERÍODO DE CARENIA (DÍAS): Duraznos, Nectarines, Almendras, Ciruelo y Damasco: 64 días; Cerezas: 37 días; Uvas: 60 días; Arándanos, Frambueso, Mora y Frutilla: 21 días; Cranberries, Grosellas y Zarparrilla: 26 días; Tomates: 14 días; Papas: 15 días; Pimientos, Aji, Berenjenas: 6 días; Cebolla, Ajos, Chalota y Puerro: 9 días; Frejol, Arveja: 28 días; Apio, Brócoli, Coliflor, Repollo y Repolito de bruselas: 14 días; Sandía, Melón, Calabaza, Zapallo, Pepino, Zanahoria: 10 días; Pino y Eucalipto: no corresponde por tipo de cultivo. Para cultivos de exportación atenerse a las exigencias del país de destino.

TIEMPO DE REINGRESO: Las personas no deben reingresar al área tratada antes de 12 horas después de la aplicación, a menos que se vista ropa de protección. No se aplica en caso de animales por el tipo de cultivo.

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 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 de su 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.

RHINO® es marca registrada de Arysta LifeScience Chile S.A.

14 cm

2.1 cm



NOCIVO

Instrucciones de Uso para Cultivos:

Cuadro de Instrucciones de Uso para Cultivos - Aplicaciones terrestres:

CULTIVO	ENFERMEDAD	DOSIS	OBSERVACIONES
Duraznero, Nectarino	Cloca (<i>Taphrina deformans</i>), Corineo (<i>Wilsonomyces carpophilus</i>)	125 - 180 cc/100 L de agua (mínimo 1,9 - 2,7 L/ha)	Aplicar en caída de hoja y repetir en yema hinchada, repetir a las 2 semanas. Máximo de aplicaciones por temporada: 2. Mojamiento: 1.500 - 2.000 L/ha. Dosis mayor con alta presión de las enfermedades.
Duraznero, Nectarino, Ciruelo, Almendro, Cerezo y Damasco	Monilia (<i>Monilia laxa</i>), Botritis (<i>Botrytis cinerea</i>) y Corineo (<i>Wilsonomyces carpophilus</i>) Complejo fungoso que produce "Russet" Cladosporiosis (<i>Cladosporium herbarum</i>), Botritis de Chaqueta (<i>Botrytis cinerea</i>)	125 cc/100 L de agua (mínimo 1,9 L/ha)	Aplicar en inicio de flor, con un mojamiento de 1.500 - 2.000 L/ha. Repetir en caída de pétalos. Para volúmenes mayores de agua, respetar la dosis por concentración. Máximo de aplicaciones por temporada: 2. Dosis mayor con alta presión de las enfermedades.
Vid	Podrición Gris del Racimo (<i>Botrytis cinerea</i>)	180 cc a 270 cc/L (mínimo) ó 1,8 a 2,7 L/ha	Efectuar la primera aplicación en preflor y la segunda con 50% de flor, con un mojamiento de 1.000 L de agua/ha con intervalos de 10 días. Para volúmenes mayores de agua, respetar la dosis por concentración. No aplicar RHINO ® después de este período para evitar un posible "russet" en las bayas. Efectuar como máximo dos aplicaciones por temporada, respetando los períodos de carencia. Utilizar la dosis mayor cuando existan condiciones ambientales muy favorables para el desarrollo de la enfermedad.
Arándano, Frambueso, Frutilla, Mora, Grosellero, Zarzaparrilla, Cranberries	Botritis o Moho gris (<i>Botrytis cinerea</i>)	200 cc/100 L de agua ó 2,0 L/ha	Aplicar en forma preventiva, con condiciones favorables para el desarrollo de la enfermedad, con un mojamiento de 1.000 L de agua por hectárea. Aplicar como máximo dos veces en la temporada, respetando los períodos de carencia. Para control de Botritis o Moho gris, aplicar a intervalos de 10 días, según presión de la enfermedad y se sugiere usar en un programa de manejo que incluya a productos con diferente modo de acción. Aplicar desde la brotación hasta 50% de flor. No aplicar RHINO ® después de este período para evitar un posible "russet" en el fruto. Asegurar un buen mojamiento y cobertura del follaje, ramilletes y racimos. El mínimo por hectárea corresponde a plantas en pleno desarrollo. Para aplicaciones de más de 1.000 L de agua/ha, respetar la dosis por concentración.
Papa	Tizón temprano (<i>Alternaria solani</i>), Tizón tardío (<i>Phytophthora infestans A1</i>) y Botritis (<i>Botrytis cinerea</i>)	0,9-1,35 L/ha	Aplicar la dosis menor al inicio del cultivo, aumentando la dosis y el mojamiento desde 200 a 400 L/ha, a medida que se juntan las hileras. Repetir cada 7 a 10 días. Realizar tres aplicaciones como máximo por temporada.
Tomate	Tizón temprano (<i>Alternaria solani</i>), Tizón tardío (<i>Phytophthora infestans A1</i>), Botritis, Moho Gris (<i>Botrytis cinerea</i>)	1,6 - 2,2 L/ha	Comience las aplicaciones con lluvia o rocío y repítala una vez más a los 7 a 10 días. Cuando las condiciones ambientales sean especialmente favorables para el desarrollo de las enfermedades, use la dosis más alta y el intervalo menor. Aplique con volúmenes de agua entre 200 a 400 L/ha, asegurándose de obtener una cobertura adecuada de los tejidos a proteger. Realizar un máximo de tres aplicaciones por temporada.
Pimiento, Aji, Berenjena	Tizón temprano (<i>Alternaria solani</i>), Botritis (<i>Botrytis cinerea</i>) y Antracnosis (<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>)	1,8-2,2 L/ha	Aplicar después del trasplante, cuando las condiciones ambientales sean favorables para el desarrollo de las enfermedades. Repetir cada 7 a 10 días. Aplicar hasta tres veces en la temporada. Utilizar un mojamiento de 200 a 400 L de agua/ha. Emplear la dosis mayor y el menor intervalo, cuando las condiciones ambientales sean favorables para el desarrollo de las enfermedades.
Ajo, Cebolla, Chalota, Puerro	Botritis (<i>Botritis spp.</i>), Alternaria (<i>Alternaria alternata</i>) y Mildiú (<i>Peronospora destructor</i>)	1,2-3,5 L/ha	Aplicar preventivamente con un intervalo de 7 a 10 días, realizando un buen cubrimiento, utilizando 400 a 600 L de agua/ha. Usar la dosis máxima y la mínima frecuencia bajo condiciones severas de la enfermedad. Utilizar un máximo de tres aplicaciones por temporada.
Arveja	Mildiú (<i>Peronospora pisi</i>)	1,5-3,2 L/ha	Aplicar preventivamente con intervalos de 7 a 10 días, con un mojamiento mínimo de 200 L de agua/ha, aumentando la dosis y el mojamiento a medida que se juntan las hileras. Aplicar hasta tres veces en la temporada.
Apio	Septoriosis, Mancha Foliar (<i>Septoria api</i>), Cercosporiosis (<i>Cercospora spp.</i>) Esclerotiniois (supresión) (<i>Sclerotinia sclerotinium</i>) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)	1,2-1,8 L/ha 3,5 L/ha 2,4 -3,5 L/ha	Use un programa de tres aplicaciones con intervalos de 7 a 10 días. Comience cuando las plantas trasplantadas ya estén fijadas en la tierra. Aplique con suficiente agua para obtener una cobertura adecuada. Utilizar un mojamiento de 400 a 600 L de agua/ha. Usar la mayor dosis y el intervalo menor, cuando las condiciones ambientales sean favorables al desarrollo de las enfermedades.
Brócoli, Coliflor, Repollo, Repolito de Bruselas	Mildiú (<i>Peronospora pisi</i>) Alternaria (<i>Alternaria brassicae</i>) Cercospora (<i>Cercospora brassicae</i>)	1,5-3,2 L/ha 1,75-2,5 L/ha 1,8 L/ha	Aplicar preventivamente después del trasplante o la brotación de las plantas. Repetir una vez si es necesario a los 7 días. Hacer una aplicación cuando empiecen a surgir los brotes. Realizar un máximo de tres aplicaciones por temporada. Utilizar un mojamiento de 200 a 400L de agua/ha.
Melón, Sandía, Calabaza, Zapallo, Pepino	Alternariosis (<i>Alternaria cucumerina</i>), Oídio (<i>Sphaerotheca fuliginea</i> , <i>Erysiphe cichoracearum</i>)	1,75 -3,2 L/ha	Aplicar preventivamente con una frecuencia de 7 días, con un mojamiento mínimo 400 L de agua/ha, aumentando la dosis y el mojamiento a medida que se juntan las hileras. Usar la dosis máxima cuando las condiciones sean favorables para el desarrollo de las enfermedades. Aplicar hasta tres veces en la temporada.
Zanahoria	Alternariosis (<i>Alternaria dauci</i>)	1,5-2,5 L/ha	Aplicar preventivamente con intervalos de 7 a 10 días, con un mojamiento mínimo de 200 L de agua/ha. Aumentar la dosis y el mojamiento a medida que las hileras se juntan. Utilice la dosis máxima cuando existan condiciones predisponentes para el desarrollo de la enfermedad. Máximo tres aplicaciones por temporada.
Frejol	Antracnosis (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	1,8 - 3,5 L/ha	Aplicar al inicio de la brotación, hasta la formación de las vainas, o cuando existan condiciones predisponentes a la enfermedad. Mojamiento: 200 - 400 L/ha. No realizar más de tres aplicaciones por temporada.
Eucalipto, Pino	Botritis (<i>Botrytis cinerea</i>)	1,5-3,2 L/ha	Aplicar una vez en la cama de semillas, cuando la plántula mida 10 cm de altura. Especialmente si existen condiciones predisponentes. Utilizar un mojamiento de 200 L de agua/ha.
Pino	Dotistroma (<i>Dotistroma spp.</i>) Lopodermiun (<i>Lophodermiun spp.</i>)	2,6 L/100 L de agua 0,4 L/100 L de agua	Aplicar preventivamente cuando las nuevas acículas estén medianamente maduras, repetir cada 2 semanas. Realizar un máximo de cuatro aplicaciones por temporada. Mojamiento: 1.000 - 1.500 L/ha.
Madera verde recién aserrada	Mohos (<i>Trichoderma spp.</i> , <i>Rhizopus spp.</i> , <i>Fusarium spp.</i>)	0,72 L/100 L de agua	Bañar la madera inmediatamente después de haber sido aserrada. La aplicación se realiza una sola vez, por inmersión o baño. Para ampliar el espectro de acción de RHINO ®, puede ser aplicado en mezcla con productos en base a Cobre -8-quinolinolato y/o Carbendazima.

Cuadro de Instrucciones de Uso para Cultivos - Aplicaciones aéreas:

Cultivo	Enfermedad	Dosis	Observaciones
Duraznero y nectarino	Cloca (<i>Taphrina deformans</i>), Corineo (<i>Wilsonomyces carpophilus</i>)	1,9-2,7 L/ha	Aplicar en caída de hojas y repetir en yema hinchada, repetir a las 2 semanas. Máximo de aplicaciones por temporada: 2. Mojamiento: 20-60 L/ha. Dosis mayor con alta presión de las enfermedades.
Duraznero, nectarino, ciruelo, almendro, cerezo y damasco	Monilia (<i>Monilia laxa</i>), Botritis (<i>Botrytis cinerea</i>) y Corineo (<i>Wilsonomyces carpophilus</i>) Complejo fungoso que produce "Russet" Cladosporiosis (<i>Cladosporium herbarum</i>), Botritis de Chaqueta (<i>Botrytis cinerea</i>)	1,9 L/ha	Aplicar en inicio de flor, con un mojamiento de 20-60 L/ha. Repetir en caída de pétalos. Máximo de aplicaciones por temporada: 2. Dosis mayor con alta presión de las enfermedades.
Vid pisquera y vinífera	Botritis o Moho gris (<i>Botrytis cinerea</i>)	1,8-2,7 L/ha	Aplicar en caída de pétalos y fruto cuajado con intervalos de 7 a 10 días y con mojamiento de 20-60 L/ha. Aplicar como máximo dos veces por temporada.
Arándano, Frambueso, Frutilla, Mora Grosellas, Zarzaparrilla y Cranberries	Botritis o Moho gris (<i>Botrytis cinerea</i>)	2,0 L/ha	Aplicar desde brotación hasta 50% de flor, con un mojamiento de 20-60 L/ha. No aplicar después de 50% de flor. Máximo de aplicaciones por temporada: 2. Dosis mayor con alta presión de la enfermedad.
Tomate	Tizón temprano (<i>Alternaria solani</i>), Tizón tardío (<i>Phytophthora infestans A1</i>) y Botritis (<i>Botrytis cinerea</i>)	1,6 - 2,2 L/ha	Aplicar a inicios de flor, luego en plena flor y al final de la floración, con un mojamiento de 20-60 L/ha. Máximo de aplicaciones por temporada: 3.
Ajo y cebolla, chalota y puerro	Botritis (<i>Botrytis spp.</i>), Alternaria (<i>Alternaria alternata</i>) y Mildiú (<i>Peronospora destructor</i>)	1,2 - 3,5 L/ha	Comience las aplicaciones con lluvia o rocío y repítala una vez más a los 7 ó 10 días. Cuando las condiciones de la enfermedad sean graves use las dosis más altas y los intervalos más cortos. Aplique con suficiente agua para obtener una cobertura adecuada. Mojamiento: 20-60 L/ha. Máximo de aplicaciones por temporada: 2. Dosis mayor con alta presión de las enfermedades.
Apio	Septoriosis, Mancha Foliar (<i>Septoria api</i>), Cercosporiosis (<i>Cercospora spp.</i>) Esclerotiniois (supresión) (<i>Sclerotinia sclerotinium</i>) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)	1,2 - 1,8 L/ha 3,5 L/ha 2,4 - 3,5 L/ha	Use un programa de 2 aplicaciones con intervalos de 7 días. Comience cuando las plantas trasplantadas ya estén fijadas en la tierra. Aplique con suficiente agua para obtener una cobertura adecuada. Mojamiento: 20-60 L/ha. Máximo de aplicaciones por temporada: 2. Dosis mayor con alta presión de las enfermedades.
Arveja	Mildiú (<i>Peronospora pisi</i>)	1,5 - 3,2 L/ha	Aplicar preventivamente con intervalos de 7 días, con un mojamiento máximo de 20-60 L/ha. Máximo de aplicaciones por temporada: 8. Dosis mayor con alta presión de la enfermedad.
Brócoli, Coliflor, Repollo y Repolito de bruseelas	Mildiú (<i>Peronospora pisi</i>) Alternaria (<i>Alternaria brassicae</i>) Cercospora (<i>Cercospora brassicae</i>)	1,5-3,2 L/ha 1,75-2,5 L/ha 1,8 L/ha	Aplicar después del trasplante o la brotación de las plantas. Repetir una vez si es necesario a los 7 ó 10 días. Hacer una aplicación cuando empiecen a surgir los brotes. Máximo de aplicaciones por temporada: 2. Mojamiento: 20-60 L/ha.
Zapallo	Alternaria (<i>Alternaria cucumerina</i>)	1,75 - 3,2 L/ha	Aplicar entre una o 2 veces cada 7 días, cubriendo perfectamente las plantas desde el momento en que se observe los primeros síntomas y signos de la enfermedad. Mojamiento: 20-60 L/ha. Máximo de aplicaciones por temporada: 2.
Frejol	Antracnosis (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	1,8 - 3,5 L/ha	Aplicar una vez al inicio de la floración o cuando existan condiciones predisponentes a la enfermedad. Mojamiento: 20-60 L/ha. Dosis mayor con alta presión de la enfermedad.
Papa	Tizón temprano (<i>Alternaria solani</i>), Tizón tardío (<i>Phytophthora infestans A1</i>) y Botritis (<i>Botrytis cinerea</i>)	0,9 - 1,35 L/ha	Aplicar la dosis menor al inicio del cultivo, aumentando la dosis en aplicaciones posteriores. Mojamiento: 20-60 L/ha. Repetir cada 7 a 10 días. Máximo de aplicaciones por temporada: 8. Dosis mayor con alta presión de las enfermedades.
Pimiento	Tizón temprano (<i>Alternaria solani</i>) y Botritis (<i>Botrytis cinerea</i>) Antracnosis (<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>)	1,8 - 2,2 L/ha	Aplicar después del trasplante, cuando las condiciones sean favorables para el desarrollo de las enfermedades. Repetir a los 7 a 10 días. Mojamiento: 20-60 L/ha. Máximo de aplicaciones por temporada: 8. Dosis mayor con alta presión de las enfermedades.

TÓXICO PARA ABEJAS. RETIRAR COLMENAS PREVIO A LA APLICACIÓN

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Nombre comercial del producto químico : Rhino®

Usos recomendados : Fungicida

Nombre del proveedor : ALS Chile S.A. – Grupo UPL

Dirección del proveedor : Calle El Rosal 4610 – Huechuraba – Santiago

Correo electrónico del proveedor : contacto.cl@upl-ltd.com

Número de teléfono del proveedor : +56 2 2560 4500

Número de teléfono de emergencia en Chile : +56 2 2777 1994 (RITA-CHILE)
+56 2 2635 3800 (CITUC)

Información del fabricante : Jiangsu Xinhe Agrochemical Co, Ltd
N°19 Xingang Road Economic Development Zone
Xinyi City Jiangsu Province P.R. China.

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O LOS PELIGROS

Clasificación según SGA	: Toxicidad aguda por ingestión Toxicidad aguda por vía cutánea Toxicidad aguda por inhalación Lesiones oculares graves/irritación cutánea Sensibilización cutánea Carcinogenicidad Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático	Categoría 5 Categoría 5 Categoría 2 Categoría 2B Categoría 1 Categoría 2 Categoría 3 (irritación de las vías respiratorias) Categoría 1 Categoría 1
-------------------------	--	--

Etiqueta SGA

Pictogramas :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro	: H303 + H313 Puede ser nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica H320 Provoca irritación ocular H330 Mortal si se inhala H335 Puede irritar las vías respiratorias H351 Susceptible de provocar cáncer H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos
Consejos de prudencia	: <u>Prevención</u> P203 Procurarse, leer y aplicar todas las instrucciones de seguridad antes del uso. P260 No respirar nieblas, vapores o 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. P280 Usar guantes, ropa de protección y equipo de protección para los ojos y la cara. P284 En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria. P264 + P265 Lavarse cuidadosamente las manos y ojos después de la manipulación. No tocarse los ojos. <u>Intervención</u> P316 Buscar inmediatamente ayuda médica de urgencia P318 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico. P319 Buscar ayuda médica si la persona no se encuentra bien. P321 Tratamiento específico (véase sección 4 en esta HDS). P391 Recoger los vertidos. P301 + P317 EN CASO DE INGESTIÓN: Buscar ayuda médica. P302 + P317 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Buscar ayuda médica 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. P333 + P317 En caso de irritación cutánea o sarpullido: buscar ayuda médica. P337 + P317 Si la irritación ocular persiste: buscar ayuda médica. P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar. 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. <u>Almacenamiento</u> P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado P405 Guardar bajo llave <u>Eliminación</u> P501 Eliminar el contenido y/o el recipiente conforme a Decreto N° 148 del 2003 del Ministerio de Salud.
Clasificación específica	: II Moderadamente peligroso Resolución N° 2196 Exenta del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero
Distintivo específico	: Franja amarilla. NOCIVO.
Otros peligros	: No hay información disponible.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Este producto químico es una mezcla

	Denominación química sistemática	Nombre común	Rango de concentración	Número CAS	Clasificación SGA
1	Tetracloroisoflato nitrilo	Clorotalonilo	720 g/L	1897-45-6	Acute Tox. 2 H330 Eye Dam. 1 H318 Skin Sens. 1 H317 Carc. 2 H351 STOT SE 3 H335 Aquatic Acute 1 H400 M = 10 Aquatic Chronic 1 H410
2	Fosfato de tributilo	---	0 – 0,5 %	126-73-8	Acute Tox. 4 H302 Skin Irrit. 2 H315 Carc. 2 H351

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

- Inhalación : Retirar la fuente de contaminación o mover al afectado al aire fresco. Mantener al afectado caliente y en reposo. Tratar sintomáticamente. Obtener atención médica si es necesario.
- Contacto con la piel : Quitarse la ropa, calzado y artículos de cuero. Limpiar suavemente exceso de químicos. Lavar la piel suave y minuciosamente con agua. Buscar atención médica si es necesario. Personas que se pueden ser sensibilizadas puede requerir tratamiento médico especializado con agentes antiinflamatorios.
- Contacto con los ojos : Lavar inmediatamente los ojos con agua tibia corriente o solución salina, durante 20 minutos, levantando ocasionalmente los párpados. 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. Obtener atención médica si es necesario. Tratamiento oftalmológico especializado podría ser necesario.
- Ingestión : No inducir el vómito. Si es ingerido, dar a beber 2 vasos de agua sólo si el afectado está consciente y acudir inmediatamente a un centro asistencial. Acudir a un médico. Consultar al Centro Toxicológico.
- Principales síntomas y efectos, agudos y retardados : Puede causar náuseas, vómitos, diarrea, irritación de la nariz, vías respiratorias, ojos y piel.
- Protección de quienes brindan los primeros auxilios : No hay información disponible.
- Notas para un médico tratante : Aplicar tratamiento base. No tiene antídoto específico. Administrar absorbente 50 g de carbón activado suspendido en agua y posteriormente una solución de 15 a 30 ml de sulfato de magnesio como laxante. Seguir con el carbón con sodio o sulfato de magnesio para inducir catarsis.

SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	: Incendios pequeños: CO2, polvo seco o alcohol espuma resistente. Rocío de agua puede ser utilizado para el enfriamiento del producto no afectado, pero evitar que el agua entre en contacto con el producto.
Agentes de extinción inapropiados	: No hay información disponible.
Peligros específicos	: Apagar fuegos pequeños con el CO2, polvo seco o alcohol espuma resistente. Rocío de agua puede ser utilizada para el enfriamiento del producto no afectado, pero evitar que el agua entre en contacto con el producto.
Productos de degradación térmica	: HCN y óxidos tóxicos de carbono, nitrógeno y cloro.
Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	: Combatir el fuego desde la máxima distancia. Para incendios masivos, usar manguera autónoma o controlar las boquillas. Sacar los envases de la zona de incendio, si es posible. Evitar el escurrimiento al alcantarillado. Contener los agentes de control de incendios para su posterior eliminación. Se recomienda utilizar un agente extintor para el tipo de fuego circundante. El agua puede ser utilizada para enfriar los contenedores intactos. Evite la inhalación de vapores peligrosos. Situarse del lado del viento. Los bomberos y otros que pueden estar expuestos, deben usar ropa de protección química completa y aparato de respiración autónomo

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

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	: Evitar el contacto con la piel y los ojos. No respirar los vapores. Ventilar el área de derrame o fuga, especialmente en áreas confinadas. Apagar/eliminar cualquier fuente de ignición. Usar equipo de protección adecuado. En caso de derrames pequeños, absorber con arena u otro material absorbente incombustible y disponer en contenedores para su posterior eliminación. En caso de grandes derrames, contener el derrame y el agua contaminada para su posterior eliminación. Tomar medidas para evitar que el agua drene o escurra a cursos de agua Mantener lejos a los espectadores. Avisar a las autoridades competentes en caso de contaminación de aguas
Precauciones medioambientales	: No permitir que entre en alcantarillas o cursos de agua. Si el producto contamina las aguas públicas, informar inmediatamente a las autoridades de acuerdo con las normativas locales.
Métodos y materiales de contención y limpieza	: Cubrir los derrames con un material absorbente tal como arena o aserrín. En caso que se pudiera, incinerar los líquidos y sólidos contaminados de acuerdo con las regulaciones locales, estatales o nacionales. Colocarlo en recipientes metálicos o plásticos, aislados de los otros materiales. Si el derrame es sobre la tierra, remover 2 cm de profundidad de ese suelo y colocarlo en envases apropiados para su eliminación, en un lugar autorizado para ese fin. No manguerear hacia los desagües. Este material se disuelve rápidamente en agua. Los derrames o descargas imposibles de controlar en corrientes de agua se deben informar a la autoridad reguladora correspondiente.
Recuperación	: No hay información disponible.
Neutralización	: No hay información disponible.
Disposición final	: No hay información disponible.

Medidas adicionales de prevención de desastres : No hay información disponible.

Otras indicaciones relativas a los vertidos/derrames y fugas : No hay información disponible.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

- Precauciones para la manipulación segura : Evitar el contacto con los ojos, el contacto prolongado con la piel y la inhalación de vapores y partículas de aerosol. Usar guantes y equipo de ropa protector. Usar con ventilación adecuada. Las aguas utilizadas para limpiar los equipos deben ser eliminados de forma correcta para evitar la contaminación.
- Medidas técnicas : No hay información disponible.
- Prevención del contacto : No hay información disponible.
- Medidas generales de higiene : Lavarse las manos antes de comer, beber, masticar chicle, fumar o usar el baño. Quitarse la ropa inmediatamente después del contacto. A continuación, lavar la piel a fondo utilizando un jabón no abrasivo y ponerse ropa limpia.

Almacenamiento

- Condiciones para el almacenamiento seguro : Mantener fuera del alcance de personas no autorizadas, los niños y los animales. Conservar en su envase original con la etiqueta, en un área bien ventilada, lejos del calor, las chispas y otras fuentes de ignición. No almacenar junto a los alimentos y el suministro de agua. Evitar la contaminación de alimentos, semillas y fertilizantes.
- Medidas técnicas : No hay información disponible.
- Sustancias y mezclas incompatibles : Oxidantes fuertes.
- Material de envase y/o embalaje : Polietileno de alta densidad

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control

Componentes	Límite permisible ponderado (LPP)	Límite permisible temporal (LPT)	Límite permisible absoluto (LPA)	Límite de tolerancia biológica	Fuente
Clorotalonilo	No regulado	No regulado	No regulado	No regulado	DS 594
Fosfato de tributilo	No regulado	No regulado	No regulado	No regulado	DS 594

Componentes	Tipo	Valor límite	Fuente
Fosfato de tributilo	TLV-TWA	5 mg/m ³ (0,5 ppm) (fracción inhalable y vapor)	ACGIH

Elementos de protección personal

Protección respiratoria	: Respirador de rostro completo adecuado y aprobado para protección contra polvos y nieblas de los plaguicidas es obligatorio. Se deben observar las limitaciones de uso del respirador especificadas por el organismo de aprobación y el fabricante.
Protección de manos	: Guantes protectores.
Protección de ojos	: Gafas protectoras.
Protección de la piel y el cuerpo	: Delantal resistente químico u otra prenda de vestir impermeables, botas, sombrero y el equipo necesario para prevenir contacto repetido o prolongado con la piel. No usar ropa de cuero.
Medidas de ingeniería	: No hay información disponible.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	: Líquido
Forma en que se presenta	: No aplica
Color	: Blanco
Olor	: Característico
pH	: 5,9 (solución al 1%)
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	: > 130 °C
Tasa de evaporación	: No hay información disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No aplica.
Límites de explosividad o inflamabilidad	: No hay información disponible.
Presión de vapor	: No hay información disponible.
Densidad del vapor (aire = 1)	: No hay información disponible.
Densidad relativa (agua = 1)	: 1,3534
Densidad aparente	: No aplica.
Solubilidad(es)	: Agua: < 25 mg/L Acetona: 17 a 25 g/L; diclorometano: 25 a 50 g/L; metanol: 1 a 5 g/L; tolueno: 50 a 100 g/L.
Miscibilidad	: Miscible con agua, forma una suspensión.
Coeficiente de partición n-octanol/agua	: No hay información disponible.

Temperatura de autoignición	: No hay información disponible.
Temperatura de descomposición	: No hay información disponible.
Viscosidad	: 4,5 P
Propiedades explosivas	: No explosivo
Propiedades comburentes	: No oxidante
Corrosividad	: Corrosivo al hierro.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	: No hay información disponible.
Estabilidad química	: Estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.
Reacciones peligrosas	: No polimeriza
Condiciones que se deben evitar	: No hay información disponible.
Materiales incompatibles	: Oxidantes fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	: No hay información disponible.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda	
Por ingestión LD50	: > 3000 mg/kg, rata. Conclusión: Categoría 5.
Por vía cutánea LD50	: > 4000 mg/kg, rata. Conclusión: Categoría 5.
Por inhalación LC50	: > 0,4 mg/L (4 h), rata, máximo nebulizado. Conclusión: Categoría 2.
Corrosión/irritación cutánea	: No irritante. Ensayo en conejos resultan valores medios de eritema y edema, que no cumplen los criterios. Conclusión: no se clasifica.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	: Irritación reversible. Ensayo en conejos resultan valores medios de enrojecimiento de la conjuntiva de 1 en tres animales. Conclusión: categoría 2B.
Sensibilización respiratoria o cutánea	: Respiratoria: Clasificación imposible. No hay datos para la mezcla ni para sus componentes. Cutánea: Sensibilizante cutáneo. Ingrediente activo está clasificado como sensibilizante cutáneo, categoría 1 y está presente en una concentración superior al valor de corte. Conclusión: categoría 1.
Mutagenicidad de células germinales	: No se clasifica. Clorotalonilo: No mutagénico. Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. No hay componentes clasificados como mutagénico ni hay estudios realizados a la mezcla.

Carcinogenicidad	: Susceptible de producir cáncer. Ingrediente activo está clasificado como carcinógeno, categoría 2 y está presente en una concentración superior al valor de corte. Conclusión: categoría 2.
Clorotalonilo	: Se asocia a cursos neoplásicos tanto en estómago como en riñón, para animales, en particular, roedores. El tipo de tumor renal es poco común, y existe evidencia de que las lesiones que los preceden ocurren a dosis poco menores que las específicas de tumores, situación que también ocurre en humanos, a menor grado. De acuerdo a US EPA y a IARC, se clasificado como B2, mientras que PAN Pesticides Database lo clasifica como cancerígeno. Según GHS, se clasifica como carcinógeno, categoría 2.
Toxicidad para la reproducción	: No se clasifica. Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. No hay componentes clasificados como tóxico para la reproducción ni hay estudios realizados a la mezcla.
Clorotalonilo	: No se encontraron efectos tóxicos ni en embriones, ni en crías vivas asociadas a la exposición del clorotalonilo técnico. No se observaron efectos crónicos en los órganos reproductivos, ya que no se percibieron alteraciones de desarrollo en las generaciones de estudio. No hubo evidencia de reducción de la fertilidad masculina o daño testicular en estos niveles de dosis. En tanto el producto en estudio no produjo incidencia en la segunda generación estudiada, ni malformaciones atribuibles al tratamiento
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única	: Puede irritar las vías respiratorias. Los ensayos de exposición única en ensayos normalizados en animales no mostraron signos de toxicidad específica en determinados órganos, por lo que se estima que la especie ensayada (rata) puede no ser sensible. Sin embargo, el ingrediente activo está clasificado como tóxico específico en determinados órganos por exposición única, categoría 3 (irritación de las vías respiratorias) y está presente en una concentración superior al valor de corte sugerido en GHS. Conclusión: categoría 3 (irritación de las vías respiratorias).
Clorotalonilo	Tóxico específico en determinados órganos por exposición única, categoría 3, irritación de las vías respiratorias. Se asocia a efectos hiperplásicos e hiperqueratósicos en epitelio pre-estomacal, dilatación de túbulos renales junto a hiperplasia de los epitelios de estos. Estas reacciones pueden llevar a otras consecuencias y exteriorizaciones sistémicas, como aumento de peso de órganos, inflamaciones, disminución del peso corporal, asociado a menor consumo de alimento por molestias generalizadas o a cuadros eméticos, alteraciones enzimáticas, y parámetros urinarios y sanguíneos.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas	: No se clasifica. Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. No hay componentes clasificados como tóxico específico en determinados órganos por exposiciones repetidas ni hay estudios realizados a la mezcla.
Peligro por aspiración	: No se clasifica. Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. No hay componentes clasificados como peligroso por aspiración ni hay estudios realizados a la mezcla.

Posibles vías de exposición	: Ingestión, inhalación y contacto dermal y ocular.
Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas	: Puede causar náuseas, vómitos, diarrea, irritación de la nariz, vías respiratorias, ojos y piel.
Toxicocinética, metabolismo y distribución	: Clorotalonilo: La absorción ocurre principalmente en el tracto gastrointestinal, pero es baja. La absorción dérmica es casi nula. Es extensamente metabolizado y rápidamente distribuido en mamíferos, los metabolitos se encuentran presentes principalmente en el tracto gastrointestinal, sangre, hígado y riñones. No se evidencia un potencial de bioacumulación. La eliminación es rápida, principalmente a través de las heces. La excreción biliar, por su parte, representa una proporción mayor que la excreción urinaria.
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	: No aplica.
Disrupción endocrina, neurotoxicidad o inmunotoxicidad	: Clorotalonilo: No es disruptor endocrino. No es neurotóxico. No es inmunotóxico.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad	: Considerando los resultados de ensayo del producto formulado, éste se clasifica como peligroso a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático, categoría 1. Sin embargo, no se dispone de datos sobre la toxicidad crónica para el producto formulado por lo que se estima su clasificación a través de su ingrediente activo que está clasificado como peligroso a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático, categoría 1.
Peces	: LC50: 34,9 mg/L, (96 h), <i>Poecilia reticulata</i> Ligeramente tóxico para peces.
Invertebrados	: EC50: 0,103 mg/L, (24 h), <i>Daphnia magna</i> Altamente tóxico para microcrustáceos.
Algas	: EC50r: 0,25 mg/L, (72 h), <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> Altamente tóxico para algas.
Aves	: LD50: > 2000 mg/kg, (14 d), <i>Cuturnix japonica</i> Prácticamente no tóxico para aves.
Organismos del suelo	: LC50: > 1000 mg/kg s.a., (14 d), <i>Eisenia fétida</i> Prácticamente no tóxico para lombrices.
Abejas	: LC50 oral: 29,0 µg/abeja, (48 h), <i>Apis mellifera</i> LC50 contacto: 100 µg/abeja, <i>Apis mellifera</i> Prácticamente no tóxico para abejas
Persistencia y degradabilidad	:
Clorotalonilo	: <u>Comportamiento en agua y aire</u> Clorotalonilo se degrada en agua principalmente por biodegradación bajo condiciones aeróbicas y anaeróbicas. Bajo condiciones aeróbicas el metabolismo de Clorotalonilo es rápido. La cantidad de la molécula se reduce a menos de la mitad en 2 h tanto agua dulce como salada. La hidrólisis no ocurre en condiciones ácidas o a pH 7, sin embargo, a pH 9, Clorotalonilo se hidroliza a 2,5,6-tricloro-4-hidroxisoftalonitrilo (SDS-3701) y 3-ciano-2,4,5,6-tetraclorobenzamida (SDS-19221) con una vida media de 38,1 d. La vida media resultante de una fotólisis acuosa es de 65 días, lo que sugiere que la fotólisis en aguas superficiales iluminadas por el sol es posible, con el principal metabolito reportado como 2,5,6-tricloro-4-hidroxisoftalonitrilo (SDS-3701).

Estudios indican que la fotólisis en agua no es una vía de degradación importante. No se espera volatilización desde la superficie de suelos húmedos o del agua en base la Constante de Ley de Henry ($2,5 \times 10$ atm-cu m/mol). La volatilización a partir de superficies de suelos secos tampoco se espera que sea un destino ambiental importante en base a la presión de vapor de la molécula. La volatilización a partir de la superficie del agua no se espera que sea un destino ambiental importante en base a la Constante de Ley de Henry.

Comportamiento en suelo

Clorotalonilo es resistente a la hidrólisis, fotólisis y volatilización; y moderadamente susceptible a la degradación en el suelo bajo condiciones aeróbicas. Clorotalonilo es transformado principalmente a través de metabolismo aeróbico y anaeróbico. La biodegradación es el proceso de destino más importante de degradación de Clorotalonilo. Esta ocurre principalmente a través de una dechloración y en parte por una sustitución.

Potencial de bioacumulación

Clorotalonilo : BCFs 10 $\mu\text{g/L}$: 4,82; BCFs 25 $\mu\text{g/L}$: 5,3. Test de bioacumulación de flujo continuo sobre *Cyprinus carpio*.

Movilidad en suelo : Clorotalonilo: Estudios de laboratorio indican que es ligeramente móvil en suelos franco limo arcillosos, limosos y franco arenosos, y moderadamente móvil en arena. De acuerdo a los resultados, se sostiene que la movilidad de Clorotalonilo en el suelo es de reducida a nula.

Otros efectos adversos : No hay información disponible.

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

Residuos : Se sugiere la incineración en establecimientos controlados y autorizados por la autoridad competente para estos efectos, como por ejemplo, los hornos cementeros y los hornos especiales que trabajarían a temperaturas muy por encima de los 1000 °C (puede llegar a los 2000 °C), por lo cual, la combustión sería perfecta y no se producirían emanaciones tóxicas (dioxinas o furanos), no provocarían emisiones adicionales a las producidas por otros combustibles y además, como el proceso de incineración no dejaría muchos residuos sólidos, sería un método perfecto de eliminación ya que se aprovecharía toda la energía y no dejaría ningún residuo.




Recomendaciones para la incineración controlada: Utilizar temperaturas mayores a 1100 °C. Tiempo mínimo de exposición debe ser de 5 segundos. Eliminar conforme a Decreto N° 148 del 2003 del Ministerio de Salud.

Envase y embalaje contaminados : Llenar $\frac{1}{4}$ 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 e inutilizarlos. Disponer los envases vacíos contaminados en lugares de destino final autorizados que cuenten con los permisos legales para hacer operaciones de neutralización, descontaminación y destino final del producto, de acuerdo a la legislación vigente. Eliminar conforme a Decreto N° 148 del 2003 del Ministerio de Salud.

Prohibición del vertido de aguas residuales : Se prohíbe el vertido de aguas residuales.

Precauciones especiales : No hay información disponible.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

	Terrestre	Aéreo	Marítimo
Regulaciones	DS 298 – UNRTDG	OACI – IATA	IMDG
Número UN	2902	2902	2902
Designación oficial de transporte	PLAGUICIDAD LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P. (Clorotalonilo)	PLAGUICIDAD LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P. (Clorotalonilo)	PLAGUICIDAD LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P. (Clorotalonilo)
Clase o división de peligro	6.1	6.1	6.1
Peligro secundario UN	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	II	II	II
Distintivo para identificación de peligros según NCh2190			
Peligros ambientales	Peligroso para el medio ambiente	Peligroso para el medio ambiente	Contaminante marino
Precauciones especiales	No hay información disponible	No hay información disponible	No hay información disponible

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

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Regulaciones nacionales : Decreto N° 43 del 2015 del Ministerio de Salud
 Decreto N° 148 del 2003 del Ministerio de Salud
 Decreto N° 594 de 1999 del Ministerio de Salud
 Decreto N° 298 de 1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones
 Resolución Exenta N° 1557 del 2014 del Servicio Agrícola y Ganadero
 Resolución Exenta N° 2195 del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero
 Resolución Exenta N° 2196 del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero
 Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 2882

Regulaciones internacionales : UNRTDG, IMDG, IATA, OACI, GHS Rev. 9

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Propiedades biológicas : No hay información disponible.

Entrenamiento específico : Debe ser manipulado por personas entrenadas en el uso de productos fitosanitarios.

Control de cambios	: Cambia todo el documento para adaptarlo a NCh2245:2021, principalmente se incorpora clasificación según SGA y sus respectivos elementos de la etiqueta SGA; se corrige clasificación de transporte en sección 14.
Abreviaturas y acrónimos	: ACGIH, en inglés: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales BCFss, en inglés. Factor de Bioconcentración de estado estacionario. DS 298: Decreto N° 298 de 1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. DS 594: Decreto N° 594 de 1999 del Ministerio de Salud EC50, en inglés: Concentración efectiva 50. GHS, en inglés: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos. IARC, en inglés: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer IATA, en inglés: Asociación de Transporte Aéreo Internacional. IBC Code, en inglés: Código Internacional de Productos Químicos a Granel IMDG, en inglés: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas. LC50, en inglés: Concentración letal 50. LD50, en inglés: Dosis letal 50. LPP: Límite permisible ponderado. LPT: Límite permisible temporal. LPA: Límite permisible absoluto. MARPOL 73/78, en inglés: Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques. N.E.P.: No especificado en otra parte. OACI: Organización de Aviación Civil Internacional. PAN, en inglés: Red de Acción en Plaguicidas. s.a.: suelo artificial. TLV, en inglés: Valor límite umbral. TWA, en inglés: Media ponderada en el tiempo. UNRTDG, en inglés: Recomendaciones sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas. US EPA, en inglés: Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos
Referencias	: HDS Rhino, V-001, Junio 2017. Arysta LifeScience Chile S.A. Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA), http://echa.europa.eu/
Señal de seguridad (NCh1411/4)	: No hay información disponible.
Métodos de evaluación de clasificación	: Toxicidad aguda: Datos de ensayos de la mezcla Corrosión/irritación cutánea: Datos normalizados de la mezcla sobre animales Lesiones oculares graves/irritación ocular: Datos normalizados de la mezcla sobre animales Sensibilización cutánea: Estudios con animales utilizando la mezcla. Mutagenicidad de células germinales: Datos de alguno de los componentes de la mezcla. Carcinogenicidad: Datos de alguno de los componentes de la mezcla. Toxicidad para la reproducción: Datos de alguno de los componentes de la mezcla. Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única: Datos de alguno de los componentes de la mezcla. Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas: Datos de alguno de los componentes de la mezcla. Peligro por aspiración: Datos de alguno de los componentes de la mezcla. Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático: Datos de ensayos de la mezcla. Resultado más estricto: invertebrados y algas. Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático: Método sumatorio. Resultado más estricto: invertebrados y algas.



Indicaciones de peligro referenciadas	: H302: Nocivo en caso de ingestión H315: Provoca irritación cutánea 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 duraderos.
Fecha de creación	: Junio 2017
Fecha de revisión actual	: Agosto 2023
Fecha de próxima revisión	: Agosto 2026

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