

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS:

Grupo Químico: Extracto de piretro que pertenece al grupo químico de las piretrina. Para la manipulación, utilizar equipo de protección personal, evitando contacto con la piel. Recomendaciones siguiendo unas buenas prácticas industriales durante el almacenamiento así como medidas de higiene industrial personal. Se debe utilizar ropa y elementos de protección personal durante el manejo del producto. Durante la preparación de la mezcla usar guantes impermeables, botas de goma, overol impermeable y máscara con filtro y antiparras. Durante la aplicación usar guantes impermeables, botas de goma, overol impermeable y máscara con filtro y antiparras.

Síntomas de intoxicación: Puede producir irritación leve cutánea, moderadamente irritante a los ojos, no sensibilizante. **Primeros Auxilios: Contacto con los ojos:** Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague, además los lentes no deberán utilizarse nuevamente. **Contacto con la Piel:** Quitar y aislar la ropa y calzado contaminados. Enjuagar inmediatamente la piel con abundante agua fría corriente durante al menos 20 minutos. En el caso de formarse ampollas en la piel, éstas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección. Obtener atención médica en caso de ser necesario. **En caso de 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. Llevar inmediatamente al centro asistencial.

En caso de Inhalación: Mover a la víctima a donde se respire aire fresco. Aplicar respiración artificial si la víctima no respira. Suministrar oxígeno si respira con dificultad. Obtenga atención médica inmediata. **Tratamiento médico:** Realizar tratamiento sintomático. **Antídoto:** No existe de antídoto específico. **Riesgos Ambientales:** Moderadamente tóxico para peces y crustáceos; Prácticamente no tóxico para algas, aves. **“MUY TOXICO PARA ABEJAS”.**

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 USO O CONSUMO HUMANO O ANIMAL. NO LAVAR LOS ENVASES O EQUIPOS DE APLICACIÓN EN LAGOS, RÍOS Y OTRAS FUENTES DE AGUA. NO REINGRESAR AL ÁREA TRATADA ANTES DEL PERIODO INDICADO DE REINGRESO. LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DEBERÁ EFECTUARSE DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

“DEBE DAR AVISO A LOS APICULTORES QUE SE ENCUENTREN DENTRO DEL ÁREA DE APLICACIÓN Y ZONA DE INFLUENCIA AL MENOS 48 HORAS ANTES DE LA FECHA Y HORA DE APLICACIÓN”, “APLICAR EN HORARIOS DE BAJA ACTIVIDAD DE LAS ABEJAS, COMO TEMPRANO EN LA MAÑANA O AL ATARDECER.”

1. Triple lavado: solo se reciben envases limpios con triple lavado. Realizar el triple lavado de los envases tan pronto como se desocupen. Verter inmediatamente el agua del enjuague de los envases a la mezcla dentro del equipo pulverizador. Lavar la tapa y el gollote. La técnica del Triple lavado, se describe a continuación: Paso 1: Llenar el tanque con agua hasta un cuarto de su capacidad total Paso 2: Tapar el envase y agitarlo vigorosamente durante 30 segundos, asegurarse de que el agua se mueva por todo el interior, que no se dejen áreas sin limpiar. Paso 3: Verter el contenido en el estanque del equipo de aplicación. El procedimiento descrito se repite tres veces, finalmente debe recordarse inutilizar el envase para evitar que sea reutilizado. 2. Inspección: inspeccionar el interior del envase, asegurándose de que esté limpio y que el producto haya sido removido. En el exterior del envase verifique que el gollote y la rosca estén libres de residuos. 3. Limpios y secos: todo envase debe estar limpio y seco. Los envases no pueden contener ningún tipo de residuos. 4. Inutilizados: los envases deben estar inutilizados mediante perforación. La eliminación se deberá realizar en instalaciones con autorización acorde al residuo por parte de la autorización sanitaria. No reutilizar envases vacíos. No verter en cursos de agua ni suelos. Informar a la autoridad cuando corresponda. **Teléfonos de Emergencia: CITUC (562) 2635 3800, Centro de Información Toxicológica de la Universidad Católica de Chile, atención 24 horas o llamar a CS ASESORÍAS REGULATORIAS SPA al número +56977788333.**

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 como consecuencia del uso y almacenamiento distintos a lo indicado en esta etiqueta. Nos hacemos responsables de la calidad constante del producto, dentro de la fecha de vencimiento. Además, garantizamos el porcentaje de contenido activo hasta que el producto se sustrae de nuestro control directo.

CRISOSTAR®

INSECTICIDA

Concentrado Emulsionable (EC)

CRISOSTAR® es un insecticida de amplio espectro para el control de trips, proeulia, mosca de alas manchadas y chanchito blanco. Su efecto de choque aporta un excelente control y rapidez en el manejo de las plagas.

COMPOSICIÓN

Extracto de piretro (*Chrysanthemum cinerariaefolium*)* 4,3 % p/p (4,0 % p/v; 40,0 g/L).
Coformulantes c.s.p.....100,0 % p/p (93% p/v).

*Equivalente a 20 g/L de piretrina

*Contenido:

Piretrina I**0,973 % p/p (0.905 % p/v)
Piretrina II***0.856 % p/p (0,796 % p/v)
Cinerina I****0,054 % p/p (0,050 % p/v)
Cinerina II*****0,066 % p/p (0,061 % p/v)
Jasmolina I*****0,007 % p/p (0,007 % p/v)
Jasmolina II***** 0,082 % p/p (0,077 % p/v)

**1R, 3R)-2,2-dimetil-3-(2-metilprop-1enil)ciclopropanocarboxilato de (Z)-(S)-2-metil-4-oxo-3-(penta-2,4-dienil)ciclopenta-2-enilo.
***E)-(1R,3R)-3-(2-metoxicarbonilprop-1-eni)-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato de (Z)-(S)-2-metil-4-oxo-3-(penta-2,4-dienil)ciclopenta-2-enilo.
****(Z)-(S)-3-(but-2-enyl)-2-methyl-4-oxocyclopent-2-enyl(1R)-trans-2,2-dimethyl-3-(2-methylprop-1-enyl)cyclopropanecarboxylate
*****Z)-(S)-3-(but-2-enyl)-2-methyl-4-oxocyclopent-2-enyl(E)-(1R)-trans-3-(2-methoxycarbonylprop-1-enyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate
*****Z)-(S)-2-methyl-4-oxo-3-(pent-2-enyl)cyclopent-2-enyl(1R)-trans-2,2-dimethyl-3-(2-methylprop-1-enyl) cyclopropanecarboxylate
*****Z)-(S)-2-methyl-4-oxo-3-(pent-2-enyl)cyclopent-2-enyl(E)-(1R)-trans-3-(2-methoxycarbonylprop-1-enyl)-2,2 dimethylcyclopropanecarboxylate

AUTORIZACIÓN SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO N° 1946

LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO

NO EXPLOSIVO – NO INFLAMABLE – NO CORROSIVO

Contenido neto: Litros Fecha de Vencimiento:
N° Lote:

Importado y Distribuido en Chile Fabricado por:
CS ASESORÍAS REGULATORIAS SPA **Desarrollo Agrícola y Minero S.A.**
Pasaje Frutillar 139, Camino de En medio 120,
Maitencillo - Puchuncaví Zaragoza 50013
CHILE España

INSTRUCCIONES DE USO

CRISOSTAR® es un insecticida que actúa por contacto e ingestión, afectando al sistema nervioso de los insectos. Los componentes se unen al canal sodio de las células nerviosas, prolongando su apertura, causando así la parálisis y muerte. Por todo ello no afecta a los cultivos, el cual se utiliza de acuerdo a lo indicado en cuadro de instrucciones de uso.

CULTIVO	PLAGA	DOSIS ml/100 L	OBSERVACIONES
Carozos (cerezos, durazneros, nectarinos, damascos, ciruelas, pluot o plumcot)	Mosca de las alas manchadas (<i>Drosophila Suzukii</i>) y trips de california (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	100-150	Máximo 4 aplicaciones por temporada, desde inicio de quiebre de color o al comenzar el ataque de la plaga. Utilizar dosis menor a menor presión de la plaga y utilizar dosis mayor a mayor presión de la plaga. Intervalos de 5- 7 días entre aplicaciones dependiendo de la presión de plaga. Mojamiento de 1000-2500 L/há.
Vides (vid de mesa, vino o pisquera)	Mosca de las alas manchadas (<i>Drosophila Suzukii</i>) y trips de california (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	100-150	Máximo 4 aplicaciones por temporada, desde inicio de pinta o al comenzar el ataque de la plaga. Utilizar dosis menor a menor presión de la plaga y utilizar dosis mayor a mayor presión de la plaga. Intervalos de aplicación para <i>Drosophila Suzukii</i> de 5- 7 días, para <i>Frankliniella occidentalis</i> 7 días entre aplicaciones. Mojamiento de 1000 L/há.
	Chanchito blanco (<i>Pseudococcus viburni</i>)	70-150	Máximo 6 aplicaciones por temporada. Desde fruto recién cuajado. Utilizar dosis menor a menor presión de la plaga y utilizar dosis mayor a mayor presión de la plaga. Intervalo de 7 días entre aplicaciones de los tratamientos. Mojamiento de 800-1500 L/há.
Arándanos, cranberries Frutillas	Mosca de las alas manchadas (<i>Drosophila Suzukii</i>) y Polilla enrolladora (<i>Proeulia auraria</i>)	75-150	Sin limitación de aplicaciones por temporada, desde pinta. Utilizar dosis menor a menor presión de la plaga y utilizar dosis mayor a mayor presión de la plaga. Intervalo de 7 días entre aplicaciones de los tratamientos. Mojamientos de 500 -1500 L/ha

Nota: Se recomienda emplear un programa de aplicaciones complementario al uso de Crisostar, especialmente basado en el uso de otros grupos químicos y mecanismos de acción diferentes que pueden alternarse de manera de permitir retrasar la selección de individuos menos sensibles y disminuir la carga de residuos detectables en la fruta.

Preparación de la mezcla: Llene el estanque con el 50% de volumen de agua a utilizar, luego, con el agitador en marcha, añada la cantidad de plaguicida necesaria. Lave cuidadosamente el equipo de aplicación una vez terminada la aplicación.

Métodos de Aplicación: Utilizar en pulverización foliar, ajustando el pH del caldo de pulverización a 6-7.

Condiciones determinantes para una aplicación segura y eficaz: Se recomienda su utilización en horas de baja luminosidad (al atardecer o al amanecer), y con temperaturas del aire de entre 5°C y 30°C. No aplicar con viento superior a 15 km/hora. No aplicar con temperaturas superior a 30°C. No aplicar si se esperan lluvias dentro de las próximas 3 horas siguientes a la aplicación. No usar producto preparado del día anterior.

Incompatibilidad: No se recomienda mezclar CRISOSTAR® con otros productos agroquímicos.

Fitotoxicidad: No es fitotóxico, si es usado según las recomendaciones de uso de esta etiqueta.

Período de Carencia: Cerezo, durazneros, nectarinos, damascos, ciruelas, pluot o plumcot: 0 día. vid de mesa, vino o pisquera: 0 días. Arándanos y cranberries: 3 días. Frutillas: 0 días.

Tiempo de reingreso al área tratada: No permitir el ingreso de personas hasta 12 horas después de realizada la aplicación. No corresponde restringir el ingreso a animales, ya que el producto no es utilizado en cultivos destinados a su alimentación".



CUIDADO



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
CRISOSTAR®

Fecha de Versión: junio 2025.

Versión: 005

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA.

Identificación del producto químico.	: CRISOSTAR®
Usos recomendados.	: Insecticida de amplio espectro para el control de trips, proeulia, mosca de alas manchadas y chanchito blanco.
Nombre del proveedor.	: CS ASESORÍAS REGULATORÍAS SPA
Dirección del proveedor.	: Pasaje frutillar 139-Maitencillo- Puchuncavi-Chile.
Correo electrónico del proveedor	: carolina@csrconsulting.cl
Número de teléfono del proveedor.	: +56977788333
Número de teléfono de emergencia en Chile.	: Centro Toxicológico CITUC (+56-2) 226353800
Información del Fabricante	: Desarrollo Agrícola y Minero S.A (DAYMSA). Camino de En medio 120, Zaragoza 50013, España.

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

Clasificación según SGA.	: Toxicidad Aguda Vía Oral: Categoría 5/No clasificado. Toxicidad Aguda Toxicidad Aguda Vía Dermal: Categoría 5/No clasificado, Toxicidad Aguda Vía Inhalatoria Irritación/corrosión cutánea: Categoría 3, Provoca una leve irritación cutánea, Irritación ocular: Categoría 2B, Provoca irritación ocular, Categoría 4 Nocivo si se inhala. Acuático Agudo: Categoría 2, Tóxico para los organismos acuáticos.
Indicaciones de peligro	: H316: Provoca una leve irritación cutánea. : H320: Provoca irritación ocular. : H332: Nocivo si se inhala. : H401: Tóxico para los organismos acuáticos
Etiqueta SGA.	 ATENCIÓN
Clasificación específica.	: Clase IV, Producto que normalmente no ofrece peligro.
Distintivo específico.	: Banda color verde

Otros peligros.	: No disponibles
Consejos de prudencia.	: P332 + P317: En caso de irritación cutánea buscar ayuda médica. P264: Lavarse la zona de contacto cuidadosamente después de la manipulación. P337 + P317: Si la irritación ocular persiste, buscar ayuda médica. 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. P261: Evitar respirar humos y gases. P271: Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. P317: Buscar ayuda médica. P304 + P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. P273: No dispersar en el medio ambiente. P 391: Recoger los vertidos. P501: Eliminar el contenido del recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES.			
En el caso de una mezcla	Componente 1	Componente 2	Componente 3
Clasificación SGA	—	H332 Toxicidad aguda: Cat. 4 (Inhalación-polvo), H312 Toxicidad aguda: Cat. 3 (Dérmica), H302 Toxicidad aguda: Cat. 4 (Por ingestión), H400 Peligroso para el medio ambiente acuático- agudo: Cat 1, H410 Peligroso para el medio ambiente acuáticocronico.	H332 Toxicidad aguda: Cat. 4 (Inhalación-polvo), H312 Toxicidad aguda: Cat. 3 (Dérmica), H302 Toxicidad aguda: Cat. 4 (Por ingestión), H400 Peligroso para el medio ambiente acuático- agudo: Cat 1, H410 Peligroso para el Medio ambiente acuáticocronico.
Denominación química sistemática	—	(1R, 3R)- 2,2-dimetil-3-(2-metilprop-1-enil)ciclopropanocarboxilato de [Z]-[S]-2-metil-4-oxo-3-(penta-2,4-dienil)ciclopenta-2-enilo	(E)-(1R,3R)-3-(2-metoxycarbonilprop-1-eni)-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato de [Z]-[S]-2-metil-4-oxo-3-(penta-2,4-dienil)ciclopenta-2-enilo
Nombre común o genérico	—	Piretrina I	Piretrina II
Rango de concentración	—	0,9 % p/v	0,7 % p/v
Número CAS	—	121-21-1	121-29-9

Otros identificadores: Número CE	—	204-455-8	204-462-6
-------------------------------------	---	-----------	-----------

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES.

En el caso de una mezcla	Componente 4	Componente 5	Componente 6
Clasificación SGA	H302 Toxicidad aguda: Cat. 4 (Por ingestión), H400 Peligroso para el medio ambiente acuático-agudo: Cat 1, H410 Peligroso para el medio ambiente acuaticocrónico.	H302 Toxicidad aguda: Cat. 4 (Por ingestión), H400 Peligroso para el medio ambiente acuático-agudo: Cat 1, H410 Peligroso para el medio ambiente acuático- crónico	No aplica
Denominación química sistemática	(Z)-(S)-3-(but-2-enil)-2-metil-4-oxociclopent-2-enil (1R)-trans-2-2-dimetil-1-3-(2-metilprop-2-enil)ciclopropanecarboxilate	(Z)-(S)-3-(but-2-enil)-2-metil-4-oxociclopent-2-enil (E)(1R)-trans-3-(2-metoxycarbonilprop-1-enil)-2,2-dimetilciclopropanecarboxilate	No aplica
Nombre común o genérico	Cinerina I	Cinerina II	No aplica
Rango de concentración	0,05 % p/v	0,06 % p/v	No aplica
Número CAS	25402-06-6	121-20-0	No aplica
Otros identificadores: Número CE	246-948-0	204-454-2	No aplica

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.	: Mover a la víctima a donde se respire aire fresco. Aplicar respiración artificial si la víctima no respira. Suministrar oxígeno si respira con dificultad. Obtenga atención médica inmediata.
Contacto con la Piel.	: Quitar y aislar la ropa y calzado contaminados. Enjuagar inmediatamente la piel con abundante agua fría corriente durante al menos 20 minutos. En el caso de formarse ampollas en la piel, éstas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección. Obtener atención médica en caso de ser necesario.

Contacto con los Ojos.	: Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso 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.
Ingestión.	: NO INDUCIR VÓMITO. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. Llevar inmediatamente al centro asistencial.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	: Puede producir irritación leve cutánea, no sensibilizante, nocivo si se inhala. No presenta efectos retardados
Protección de quienes brindan los primeros auxilios.	: Ropa de protección en caso de vómitos y salpicaduras.
Notas especiales para un médico tratante.	: Realizar tratamiento sintomático. Antídoto: No existe antídoto específico.

SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS.

Agentes de extinción.	: Agua pulverizada, Polvos químicos secos (Polvo ABC) o espuma regular.
Agente de extinción inapropiados	: Agua chorro como agente de extinción.
Peligros específicos	: En caso de incendio puede(n) desprenderse: Monóxido de Carbono (CO), Dióxido de Carbono (CO ₂) óxido de nitrógeno y a consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud. Altas temperaturas pueden generar componentes peligrosos para la salud.
Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.	: Combata el fuego desde una distancia máxima o utilice soportes fijos para mangueras o chiflones reguladores. Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido.

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

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia.	: Utilice equipo de protección personal, el producto no es peligroso, sin embargo, se recomienda el uso de traje completo impermeable, guantes impermeables y botas de goma, protector facial o antiparras y mascarilla. No tocar o caminar sobre el material derramado. Apagar todas las fuentes de ignición. No permitir el uso de bengalas, fumar, o el encendido de llamas en el área de peligro. Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas.
---	---

Precauciones medioambientales.	: Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.
Métodos y materiales de contención y limpieza (recuperación, neutralización y disposición final).	: Derrame Pequeño: Absorber con arena u otro material absorbente no combustible y colocar en los contenedores para su desecho posterior. Derrame Grande: Contener con arena u otro absorbente no inflamable. Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, Derrame en pavimento: Procurar construir una barrera de tierra o material absorbente alrededor del derrame. Derrame en suelo natural: Remover hasta que no se sienta olor o se vea mancha. Absorber con tierra seca, arena, vermiculita o tierra de diatomeas u otro material absorbente no combustible y transferirlo a contenedores. Neutralizar el derrame con sustancias inertes, como tierra o arena Recoger los desechos y envasar con rótulo visible disponiendo de ellos según la legislación vigente. Derrame en cursos de agua: Instalar sistemas ultrafiltración o sistemas de filtro con carbón activado.
Medidas adicionales de prevención de desastres.	: Procurar en todo momento que el producto derramado no alcance los cursos de agua, desagües o alcantarillado. Seguir instrucciones de hoja de datos de seguridad.
Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames	: No aplica

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

Manipulación.

Precauciones para la manipulación segura.

Evitar ingestión, inhalación y el contacto de la piel y ojos. Lavarse las manos después de cada manipulación. No lavar la ropa de trabajo en casa. La manipulación debe realizarse por personas entrenadas.

Utilícese en zonas bien ventiladas y resguardadas del calor. Lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer. No comer, beber o fumar durante la manipulación y aplicación del producto.

Prevención de contacto.

: Se debe utilizar ropa y elementos de protección personal durante el manejo del producto. Durante la preparación de la mezcla usar guantes impermeables, botas de goma, overol impermeable, antiparras y máscara con filtro para vapores y gases. Durante la aplicación usar guantes impermeables, botas de goma, overol impermeable, antiparras y máscara con filtro para vapores y gases.

Almacenamiento.	
Condiciones para el almacenamiento seguro.	: En depósito autorizado y envases claramente identificados. Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos.
Medidas técnicas.	: Proteger de la luz y almacenar a temperatura ambiente, no exponerlo bajo 5°C o mayor a 35°C. Proteger de las heladas y del sol.
Sustancias y mezclas incompatibles.	: No presenta incompatibilidad con agentes oxidantes o reductores.
Material de envase y embalajes recomendados	: Mantenga siempre en su envase original, con su etiqueta correspondiente. Utilizar envases aprobados para este tipo de producto (PEAD).

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL.

Parámetros de control	
Límite exposición permisible.	: Piretrinas y piretroides VLA-ED: 1 mg/m ³
Límite permisible ponderado (LPP).	: No disponible
Límite permisible temporal (LPT)	: No disponible
Límite permisible absoluto (LPA)	: No disponible
Límite de tolerancia biológica	: No disponible
Elementos de protección personal	
Protección respiratoria.	: Se debe ocupar máscara con filtro para gases y vapores.
Protección de manos.	: Usar guantes de goma impermeables para la manipulación
Protección de ojos.	: Usar antiparras.
Protección de la piel y el cuerpo	: Se recomienda el uso de delantal u overoles impermeable. Lavar la ropa de protección luego de cada uso.
Medidas de Ingeniería.	: Procure ventilación adecuada. Ducha de Emergencia y de lavajojos.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

Estado físico.	: Líquido.
Forma en que se presenta.	: Homogéneo y translúcido
Color.	: Amarillo
Olor.	: Característico.
pH (sol 1% a 20°C)	: 5,75
Punto de Fusión/punto de congelación.	: >40°C (ingrediente activo).
Punto de Ebullición e intervalo de ebullición.	: 170 °C (0.1 mmHg), se descompone (ingrediente activo puro)

Punto de Inflamación.	: No inflamable (> 135°C).
Límites superior /inferior de inflamabilidad o explosividad.	: No inflamable y no explosivo.
Presión de vapor.	: 3,0x10 ⁻⁶ mm Hg a 25 °C (est.) (ingrediente activo)
Densidad del vapor	: No disponible.
Densidad (a 20 °C)	: 0,936 g/ml
Densidad aparente	: No aplica
Solubilidad (es).	: 15,01 mg/L a 20±0,5°C
Miscibilidad	: miscible en agua estándar, acetona y etanol.
Coeficiente de partición n-octanol/agua.	: 2,235 (logP) a 21,3°C (ingrediente activo)
Temperatura de autoignición.	: No disponible.
Temperatura de descomposición.	: No disponible
Tasa de evaporación.	: No disponible.
Viscosidad.	: 91 mPa.s (20,0 ± 0,2°C)/ 39 mPa.s. (40,0 ± 0,2°C).
Propiedades explosivas	: No explosivo.
Propiedades comburentes	: No oxidante.
Corrosividad	: No corrosivo.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

Reactividad	: No disponible
Estabilidad química.	: Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso, a lo menos 2 años.
Reacciones peligrosas.	: Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas.
Condiciones que se deben evitar.	: Exceso de calor. Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición. Y exceso de humedad.
Materiales incompatibles.	: No presenta Incompatibilidad con agentes oxidantes o reductores.
Productos de descomposición peligrosos.	: En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de esta pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: Dióxido de carbono (CO ₂), Monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

Para el producto	
Toxicidad aguda (LD50 y LC50).	: DL ₅₀ (oral ratas): >5000 mg/kg pc. : DL ₅₀ (dermal ratas): 5.000 mg/kg pc.

	: CL ₅₀ (inhalación ratas): > 3,666 mg/l
Irritación/corrosión cutánea.	: Irritación dermal: Ligeramente.
Lesiones oculares graves/irritación ocular.	: Moderadamente irritante.
Sensibilización respiratoria o cutánea.	: No sensibilizante.
Mutagenicidad de células reproductoras/ <i>in vitro</i> .	: No mutagénico para extracto de piretro.
Carcinogenicidad.	: No carcinogénico para extracto de piretro
Toxicidad para la reproducción.	: Posee efectos potenciales sobre órgano diana (hígado), con NOAEL de 25 ppm en la dieta
Toxicidad específica en órganos particulares - exposición única.	: No se mostró ningún signo de toxicidad
Toxicidad específica en órganos particulares - exposiciones repetidas.	: No se mostró ningún signo de toxicidad
Peligro de aspiración	: No presenta.
Posibles vías de exposición	: Los piretroides se absorben después de la exposición por vía inhalada, oral, dérmica y vía ocular.
Neurotoxicidad.	: Es potencialmente neurotóxico agudo, con un NOAEL de 20 mg/kg/día.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

Ecotoxicidad (EC, IC y LC).	: Peces: CL₅₀: 1,670 mg/L (<i>Danio rerio</i>). : Crustáceos <i>Daphnia magna</i>: EC₅₀ (48 h): 1,422 mg/L. : Aves (<i>Coturnix japónica</i>): CL₅₀: > 2000 mg/kg pc. : Abejas (<i>Apis mellifera</i>): LD₅₀ (oral) (48 h): 18,02 µg elemento de prueba/abeja (equivalente a 3,87 µg Piretrina/abeja). LD₅₀ (contacto) (48 h): 1,39 µg elemento de prueba/abeja (equivalente a 0,30 µg Piretrina/abeja). : Lombrices: LC₅₀/EC₅₀/NOEC: > 1000 mg elemento de prueba/kg (peso seco de suelo artificial). : Transformación de Carbono: EC₅₀: No presentó efectos en los microorganismos de suelo. : Transformación de Nitrógeno: EC₅₀: No presentó efectos en los microorganismos de suelo. : Algas: CER₅₀ (tasa de crecimiento): 237,80 mg/L (72 horas).
Persistencia y Degradabilidad.	: No persistente, biodegradable.
Potencial Bioacumulativo.	: No se bioacumula.
Movilidad en Suelo.	: Se degrada rápidamente en suelos y agua por vía microbiana.
Otros efectos adversos	: No se conocen otros efectos adversos.

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL.

Residuos.	: No se encuentra en la lista del decreto supremo N°148 de residuos peligrosos, recolectar los residuos en envases debidamente etiquetados y disponer de ellos según legislación vigente. Al término de la jornada de aplicación o al cambiar de producto, se debe efectuar la limpieza de los equipos de aplicación. Nunca se debe guardar el equipo con mezcla sobrante, ya que esta puede degradarse y ocasionar daños al equipo y un riesgo para personas, animales y alimentos. Para la limpieza del equipo es importante que el personal ocupe el equipo de protección adecuado y siga las siguientes recomendaciones de lavado: - Llenar el tanque del equipo con agua, adicionar detergente, luego verter el líquido en un terreno baldío lejos de personal, construcciones, cultivos o animales. Repetir el proceso por lo menos 2 veces. - Remover los filtros y boquillas, limpiarlos sumergiéndolos en un recipiente con agua. Nunca soplar filtros ni boquillas - Limpiar el exterior del equipo, destinar un trapo o una esponja solo para este propósito.
Envase y Embalaje contaminantes.	: La eliminación se deberá realizar en instalaciones con autorización acorde al residuo por parte de la autorización sanitaria. No reutilizar envases vacíos. 1. Triple lavado: solo se reciben envases limpios con triple lavado. Realizar el triple lavado de los envases tan pronto como se desocupen. Verter inmediatamente el agua del enjuague de los envases a la mezcla dentro del equipo pulverizador. Lavar la tapa y el gollete. 2. Inspección: inspeccionar el interior del envase, asegurándose de que esté limpio y que el producto haya sido removido. En el exterior del envase verifique que el gollete y la rosca estén libres de residuos. 3. Limpios y secos: todo envase debe estar limpio y seco. Los envases no pueden contener ningún tipo de residuos. 4. Inutilizados: los envases deben estar inutilizados mediante perforación.
Prohibición de vertido en aguas residuales.	: No verter en cursos de agua ni suelos. Informar a la autoridad cuando corresponda
Otras precauciones especiales	: No aplica.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE.

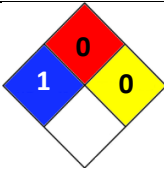
	Modalidad de Transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea

Número NU.	3352	3352	3352
Designación oficial de transporte.	PLAGUICIDA PIRETROIDE, LÍQUIDO, TÓXICO	PLAGUICIDA PIRETROIDE, LÍQUIDO, TÓXICO	PLAGUICIDA PIRETROIDE, LÍQUIDO, TÓXICO
Clase o división	6.1	6.1	6.1
Peligro secundario NU.	—	—	—
Grupo de embalaje/envase.	III	III	III
Peligros ambientales.	Contaminación acuática	Contaminación Acuática	Polución
Distintivo de identificación de peligro según NCh2190.			
Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code	No aplica	No aplicable para el producto tal y como se proveyó.	No aplica

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

Regulaciones nacionales.	: Resolución exenta N° 1557/2014 del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG); Resolución exenta N° 2196/2000 del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Decreto Ley 3557 de 1980, NCh2245 (Hojas de Datos de Seguridad para productos químicos), DS298 (Transporte de Cargas Peligrosas), DS594 (Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de Trabajo), HCh382, NCh2190 (Transporte de Sustancia Peligrosa – Distintivos para identificación de Riesgos) (Sustancias Peligrosas – Terminología y Clasificación General), DS43 Reglamento de Almacenamiento de Sustancia Peligrosas.
Regulaciones internacionales.	: ADR, RID, IATA, IMDG, OACI. Reglamento (CE) N°1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) N° 1907/2006, SGA/2019 Sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos. Octava edición.
El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.	

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES.

Control de Cambios.	: Se realiza actualización de la Versión N° 2 de agosto 2021 por la versión N° 3 de diciembre 2022 acorde a la NCh2245:2021.
Abreviaturas y Acrónimos.	: ADR: Acuerdo Europeo relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera. RID: Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril. IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas. IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo. OACI: Organización de Aviación Civil Internacional. DL ₅₀ : Dosis Letal Media. CL ₅₀ : Concentración Letal Media. CE ₅₀ : Concentración Efectiva Media. CEr50: tasa de crecimiento
Referencias.	: Hoja Técnica de Seguridad del Material “CRISOSTAR” Versión 2 de agosto de 2021.
Clasificación según Nch 382	UN 3352, PLAGUICIDA PIRETROIDE, LÍQUIDO, TÓXICO
Señal de seguridad (NCh1411/4).	
Fecha de revisión actual.	junio 2025
Advertencias de peligro referenciadas.	Favor revisar la SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS y consultar: Descripción de peligros específicos: en ella aparecen todas las advertencias de Peligro, indicaciones de seguridad y/p consejos de prudencia pertinentes.
Fecha de creación.	Marzo 2021.
Fecha de próxima revisión.	Junio 2028
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.
Es necesario tener entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.	