

## PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

**Grupo químico:** kresoxim-metilo pertenece al grupo químico de los oximinacetatos y difenoconazol pertenece al grupo químico de los triazoles.  
No comer, ni beber o fumar durante la manipulación y aplicación del producto.  
Evitar la ingestión, inhalación y contacto con la piel, nunca manipular sin contar con los elementos de seguridad. Manipulación del producto sólo por personas adultas y entrenadas en su manejo.

**Equipo de protección personal durante la manipulación:** usar traje impermeable, mascarilla con filtro para vapores orgánicos y ácidos, guantes impermeables, botas de goma y antiparras.

**Equipo de protección personal durante la aplicación:** usar traje impermeable, mascarilla con filtro para vapores orgánicos y ácidos, guantes impermeables, botas de goma y antiparras.  
No aplicar contra el viento y una vez terminada la aplicación, cámbiese toda la ropa y lávese con abundante agua y jabón.  
No eliminar el residuo líquido donde circulen personas y animales y en cursos de agua.  
Conservar el producto en una bodega con llave, fresca, seca y ventilada, en su envase original, bien cerrado y provisto de su etiqueta. No almacenar junto a alimentos, semillas y forrajes.

**Información ecotoxicológica:** a la dosis de aplicación recomendada, **Acierito 140 EC**, es prácticamente no tóxico para abejas por vía oral y contacto, ligeramente tóxico para aves, moderadamente tóxico para peces y microcrustáceos y muy altamente tóxico para organismos acuáticos.

**Síntomas de intoxicación:** puede causar irritación ocular reversible, corrosión dermal. Además, puede causar debilidad y mareos.

**Antídoto:** no posee antídoto específico.

**Tratamiento médico de emergencia:** tratamiento sintomático.

### Primeros auxilios:

**En caso de inhalación:** trasladar al afectado al aire fresco. Si el afectado no respira, dar respiración artificial utilizando una máscara plástica para protegerse. Mantenga al afectado templado y en reposo. Conseguir ayuda médica inmediatamente.

**En caso de contacto con la piel:** retirar las ropas y zapatos contaminados. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Si se presenta irritación, consulte a un médico.

**En caso de contacto con los ojos:** lavar los ojos con abundante agua limpia por 15 minutos manteniendo los párpados abiertos. Si la persona usa lentes de contacto, lavar con abundante agua de la llave por 5 minutos, luego retirarlos y continuar con el lavado hasta completar los 15 ó 20 minutos. No volver a utilizar los lentes de contacto. De ser necesario, consiga ayuda médica inmediatamente.

**En caso de ingestión:** no inducir al vómito. Nunca administrar algo por la boca si la persona está inconsciente o convulsionando. En caso de malestar general, poner al afectado de costado y trasladar a un centro de salud. Conseguir ayuda médica inmediatamente.

**En todos los casos, trasladar al afectado inmediatamente a un Centro asistencial. Lleve la etiqueta o el envase.**

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

LOS ENVASES INUTILIZARLOS Y ELIMINARLOS DE ACUERDO CON  
LAS INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES

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

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 PERÍODO INDICADO DE REINGRESO

GUARDAR EN LUGAR FRESCO Y SECO

En caso de intoxicación llamar:  
Centro Información Toxicológica UC (CITUC):  
56 2 2635 38 00 (24 horas)  
Agrospec S.A.: 56 2 2836 8000

# ACIERTO 140 EC

Fungicida  
Concentrado emulsionable (EC)

**Acierito 140 EC** es un fungicida sistémico y de contacto con acción preventiva, curativa y erradicante, recomendado para el control de las enfermedades en los cultivos descritos en las instrucciones de uso de esta etiqueta.

### COMPOSICIÓN:

Ingrediente Activo	% p/v
Kresoxim metilo*	9% p/v (90 g/L)
Difenoconazol**	5% p/v (50 g/L)
Coformulantes c.s.p.	100% p/v (1L)

\* (E)-metoxiimino[α-(o-toliloxi)ο-tolil]acetato de metilo.

\*\* 3-cloro-4-[(2RS, 4RS; 2RS, 4SR)-4-metil-2-(1H-1,2,4-triazol-1-ilmetil)-1,3-dioxolan-2-il]fenil 4-clorofenil éter

Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 2.972

LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA  
ANTES DE USAR EL PRODUCTO

Lote N°:

Cont. Neto: L. Fecha Venc.:

Fabricado y Distribuido por:

**Agrospec**®

Camino El Milagro 257 - Maipú, Santiago, Chile  
Teléfono: 56 2 2836 8000  
agrospec.cl

INFLAMABLE - NO EXPLOSIVO - NO CORROSIVO

## INSTRUCCIONES DE USO

**Descripción:** **Acierito 140 EC** es un fungicida formulado en base a dos ingredientes activos, kresoxim metilo, perteneciente al grupo de los oximinacetatos y difenoconazol, perteneciente al grupo de los triazoles. Es sistémico y de contacto, con acción preventiva, curativa y erradicante. Entre otras enfermedades, se recomienda para el control de venturia y oidio en manzano y repilo en olivo.

**Equipo de aplicación:** equipos de aspersión o nebulizadores para aplicación terrestre. Helicóptero o avión para aplicación aérea.

**Cuadro de instrucciones de uso terrestre:**

Cultivo	Enfermedad	Dosis	Observaciones	Carencia (días)
Manzano	Venturia ( <i>Venturia inaequalis</i> )	75 cc/100 L	Puede ser aplicado desde botón rosado hasta fruto cuajado. Asegurar una adecuada cobertura, mojando completamente los árboles. Aplicaciones por temporada: 3 máx. Mojamiento sugerido: 1.500 L/ha.	7
	Oídio ( <i>Podosphaera leucotricha</i> )		Puede ser aplicado desde puntas verdes hasta caída de pétalos. Aplicaciones por temporada: 3 máx. Mojamiento sugerido: 1.500 L/ha.	
	Pudrición calcinal ( <i>Botrytis cinerea</i> ) Moho azul ( <i>Penicillium expansum</i> )		Para prevenir enfermedades de post-cosecha <b>Acierito 140 EC</b> , puede ser aplicado desde plena flor hasta fruto cuajado. Asegurar una adecuada cobertura, mojando completamente los árboles. Aplicaciones por temporada: 3 máx. Mojamiento sugerido: 1.500 L/ha.	
Vid de mesa Vid vinífera Vid pisquera	Oídio ( <i>Erysiphe necator</i> )	75 cc/100 L	Aplicar preventivamente desde pre-flor, con intervalos de 14 días entre una aplicación y la siguiente, con un mojamiento adecuado, según el desarrollo vegetativo del huerto. Aplicaciones por temporada: 3 máx. Mojamiento sugerido: - vid de mesa: 1.000 - 1.500 L/ha. - vid vinífera: 600 - 1.200 L/ha.	7
	Botritis ( <i>Botrytis cinerea</i> ) Pudrición ácida (Complejo de hongos: <i>Penicillium</i> , <i>Aspergillus</i> y <i>Rhizopus</i> ; Bacterias: <i>Acetobacter</i> )	75 - 125 cc/100 L	Aplicar preventivamente desde floración. Aumentar la dosis a medida que las condiciones para el desarrollo de la enfermedad vayan incrementando. Aplicaciones por temporada: 2 máx., alternando con fungicidas de diferentes grupos químicos. Intervalo entre aplicaciones: 10 - 14 días, utilizar el intervalo más corto cuando las condiciones ambientales sean favorables para el desarrollo de las enfermedades, o con estados fenológicos susceptibles. Mojamiento sugerido: - desde floración a pre pinta: 1.000 - 1.800 L/ha. - de pinta a cosecha: 600 - 800 L/ha.	
Olivo	Repilo ( <i>Venturia oleaginea</i> )	75 cc/100 L	Aplicar desde post-cosecha hasta previo al inicio de la floración, con un mojamiento adecuado, según el desarrollo vegetativo del huerto. Aplicaciones por temporada: 1. Mojamiento sugerido: 1.500 - 2.000 L/ha.	0
Nogal	Peste negra ( <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>juglandis</i> )	75 cc/100 L	<b>Acierito 140 EC</b> puede ser utilizado para el control de peste negra como complemento dentro de un programa base de aplicaciones de fungicidas cúpricos (se recomienda utilizar fungicidas en base a Hidróxido de cobre). Realizar tratamientos preventivos desde floración hasta fruto recién cuajado. Aplicaciones por temporada: 3 máx. Mojamiento sugerido: 1.500 a 2.500 L/ha., de acuerdo con el estado de desarrollo del cultivo.	43
	Hongos de la madera ( <i>Diplodia mutila</i> )		Aplicar en floración, inmediatamente después de la poda cuando existan heridas causadas por manejo y/o naturales, y condiciones ambientales predisponentes para la enfermedad. Aplicaciones por temporada: 2 máx. Intervalo entre aplicaciones: 30 días mín. Mojamiento sugerido: 1.500 - 2.000 L/ha.	
	Complejo fúngico de la necrosis apical café del nogal (BAN)		Realizar aplicaciones preventivas durante la floración, como complemento a un programa base de aplicaciones de fungicidas cúpricos. Aplicaciones por temporada: 2 máx. Intervalo entre aplicaciones: 7 a 10 días. Mojamiento sugerido: 1.000 - 1.500 L/ha, según el desarrollo de los árboles.	
Almendro	Botritis ( <i>Botrytis cinerea</i> )	75 a 125 cc/100 L	Aplicar desde el inicio de floración hasta fruto cuajado. Utilizar la dosis mayor con alta presión de las enfermedades y/o con condiciones ambientales favorables para su desarrollo. Intervalo entre aplicaciones: 7 días. Aplicaciones por temporada: 3 máx. Mojamiento sugerido: 1.000 - 1.500 L/ha, según el estado de desarrollo del cultivo.	43
	Tizón de la flor ( <i>Monilia</i> spp.)	75 cc/100 L	Aplicar desde el inicio de la brotación. Aplicaciones por temporada: 3 máx. Intervalo entre aplicaciones: 14 días. Mojamiento sugerido: 800 - 3.000 L/ha, según el desarrollo de los árboles.	
Mandarino	Oídio del mandarino ( <i>Podosphaera pannosa</i> )	75 cc/100 L	Aplicar cuando las condiciones sean favorables para el desarrollo de la enfermedad. Usar la dosis menor en condiciones de baja presión de la enfermedad y la dosis mayor para alta presión. Aplicaciones por temporada: 2 máx. Intervalo entre aplicaciones: 14 días. Mojamiento sugerido: 200 - 600 L/ha.	7

**Cuadro de instrucciones de uso aéreas:**

Cultivo	Enfermedad	Dosis	Observaciones	Carencia (días)
Nogal	Peste negra ( <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>juglandis</i> )	1 - 1,5 L/ha	<b>Acierito 140 EC</b> puede ser utilizado para el control de peste negra como complemento dentro de un programa base de aplicaciones de fungicidas cúpricos (se recomienda utilizar fungicidas en base a Hidróxido de cobre). Realizar tratamientos preventivos desde floración hasta fruto recién cuajado. Aplicaciones por temporada: 3 máx. Mojamiento sugerido: 40 a 60 L/ha., de acuerdo con el estado de desarrollo del cultivo.	43
	Hongos de la madera ( <i>Diplodia mutila</i> )		Aplicar en floración, después de la poda cuando existan heridas por manejo o causas naturales, y condiciones ambientales predisponentes para la enfermedad. Aplicaciones por temporada: 2 máx. Intervalo entre aplicaciones: 30 días mín. Mojamiento sugerido: 40 - 60 L/ha.	
Olivo	Repilo ( <i>Venturia oleaginea</i> )	1,2 - 1,5 L/ha	Aplicar desde post-cosecha hasta previo al inicio de la floración. Aplicaciones por temporada: 2, máx. Mojamiento sugerido: 40 - 60 L/ha.	0

**Preparación de la mezcla:** llenar el estanque del equipo aplicador hasta la mitad con agua, agregar la cantidad requerida de **Acierito 140 EC** y luego completar con agua hasta el volumen deseado, manteniendo agitación constante. Se debe preparar la cantidad de producto que se ocupará durante el día. No es conveniente dejar producto preparado de un día para otro.

**Instrucciones de uso:** en vides y manzanos, aplicar dentro de un programa integrado de control de enfermedades. Se recomienda no realizar aplicaciones consecutivas y alternar con productos de distinto modo de acción. **Acierito 140 EC**, puede ser utilizado como estrategia anti-resistencia.

**Fitotoxicidad:** no es fitotóxico en las especies recomendadas, si se utiliza de acuerdo a la forma y dosis que se indica.

**Compatibilidad:** compatible con la mayoría de los productos fitosanitarios de uso común. Sin embargo, se recomienda realizar una prueba de compatibilidad a pequeña escala.

**Incompatibilidad:** no aplicar en mezclas, ni en aplicaciones consecutivas con productos organofosfatos.

**Tiempo de reingreso al área tratada:** para personas 24 horas, después de ser aplicado; para animales no corresponde, ya que el objetivo productivo de los cultivos no es la alimentación animal.

**Nota del fabricante:** el fabricante certifica que este producto ha sido preparado en conformidad a lo especificado en la etiqueta y garantiza una protección contra las enfermedades para las cuales es recomendado, siguiendo las instrucciones de uso. Este producto se expende dando por entendido que el comprador conoce los riesgos de uso y manipulación, lo que libera al vendedor de toda responsabilidad frente a las consecuencias de una mala manipulación o empleo.



**NOCIVO**



Fecha de Versión	diciembre 2023
Versión	01 NCh2245: 2021

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA	
Nombre comercial del producto químico	ACIERTO 140 EC
Usos recomendados	Fungicida sistémico y de contacto con acción preventiva, curativa y erradicante.
Nombre del proveedor	AGROSPEC S.A.
Dirección del proveedor	Camino El Milagro 257, Maipú, Santiago, Chile.
Correo electrónico del proveedor	prevencionymedioambiente@agrospec.cl
Número de teléfono del proveedor	(56-2) 2836 80 00
Número de teléfono de emergencia en Chile	(56-2) 2 635 38 00 (CITUC, 24 horas).

SECCION 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS	
Clasificación según SGA	<p>Toxicidad aguda por ingestión. Categoría 4. H302: Nocivo en caso de ingestión</p> <p>Toxicidad aguda por inhalación: Categoría 4. H332: Nocivo si se inhala.</p> <p>H320: Provoca irritación ocular. Categoría 2B.</p> <p>Corrosión/irritación cutánea. Categoría 1B-1C. H314: Provoca graves quemaduras en la piel.</p> <p>Toxicidad aguda para el medio ambiente acuático: Categoría 1. H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.</p>
Etiqueta SGA	 <p>Palabra de advertencia: PELIGRO.</p> <p>Indicación de peligro: Provoca graves quemaduras en la piel.</p> <p>Consejos de prudencia:</p> <p>P260: No respirar gases.</p> <p>P264: Lavarse cuidadosamente las zonas de contacto después de la manipulación.</p> <p>P280: Usar guantes impermeables/buzo tipo tyvek/máscara full-face con filtro para vapores orgánicos y ácidos/botas de goma.</p> <p>P316: Buscar inmediatamente ayuda médica de urgencia.</p>

Fecha de Versión	diciembre 2023
Versión	01 NCh2245: 2021

	<p>P363: Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.</p> <p>P304 + P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.</p> <p>P301 + P330 + P331: EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.</p> <p>P302 + P361 + P354: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar inmediatamente con agua durante varios minutos.</p> <p>P305 + P354 + P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar inmediatamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.</p> <p>P405: Guardar bajo llave.</p> <p>P501: Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local.</p>
<b>Clasificación específica</b>	Según OMS II Moderadamente peligroso.
<b>Distintivo específico</b>	Nocivo – Banda Amarilla.
<b>Otros peligros</b>	Muy tóxico para algas.

### SECCION 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

	Ingrediente activo		Coformulantes
<b>Clasificación SGA</b>	<p>H351: Susceptible de provocar cáncer.</p> <p>H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.</p> <p>H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.</p>	<p>H320: Provoca irritación ocular.</p> <p>H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos</p>	-
<b>Denominación química sistemática</b>	(E)-metoxiimino[α-(o-toliloxi)-o-tolil]acetato de metilo	3-cloro-4-[(2RS, 4RS; 2RS, 4SR)-4-metil-2-(1H-1,2,4-triazol-1-ilmetil)-1,3-dioxolan-2-il]fenil 4-clorofenil éter	-
<b>Nombre común o genérico</b>	Kresoxim metil	Difenoconazol	-
<b>Rango de concentración</b>	9% p/v	5% p/v	c.s.p. 100%
<b>Número CAS</b>	143390-89-0	119446-68-3	-

Fecha de Versión	diciembre 2023
Versión	01 NCh2245: 2021

#### SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

<b>Inhalación</b>	Trasladar al afectado al aire fresco. Si el afectado no respira, dar respiración artificial utilizando una máscara de respiración artificial. Mantener al afectado temperado y en reposo. Trasladar al afectado a un centro asistencial inmediatamente. Lleve la etiqueta o envase.
<b>Contacto con la piel</b>	Retirar la ropa y zapatos contaminados. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Si se presenta irritación, consulte a un médico.
<b>Contacto con los ojos</b>	Lavar los ojos con abundante agua limpia por 15 minutos manteniendo los párpados abiertos. Si la persona usa lentes de contacto, lavar con abundante agua de la llave por 5 minutos, luego retirarlos y continuar con el lavado hasta completar los 15 o 20 minutos. No volver a utilizar los lentes de contacto. De ser necesario consiga ayuda médica inmediatamente.
<b>Ingestión</b>	<b>NO INDUCIR AL VÓMITO.</b> Nunca administrar algo por la boca si la persona está inconsciente o convulsionando. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. Conseguir ayuda médica inmediatamente. En todos los casos, trasladar al afectado inmediatamente a un centro asistencial. Llevar la etiqueta o el envase del producto.
<b>Principales síntomas y efectos, agudos y retardados</b>	Principales síntomas: puede causar irritación ocular reversible, corrosión dermal. Además, puede causar debilidad y mareos Efectos agudos: Provoca irritación dérmica y ocular. Nocivo si se ingiere o inhala. Efectos retardados: posibles efectos cancerígenos para kresoxim metilo, de acuerdo con EPA. Posibles daños en piel, por efectos corrosivos.
<b>Protección de quienes brindan los primeros auxilios</b>	Utilización de elementos de protección personal para asistir al afectado. Utilice lentes de seguridad con protección lateral, guantes quirúrgicos, ropa limpia que cubra el cuerpo y mangas largas y protección respiratoria (mascarilla desechable).
<b>Notas para un médico tratante</b>	Sin antídoto específico. Realizar tratamiento sintomático.
<b>Material de envase y/o embalaje</b>	Botella o bidón de polietileno de alta densidad o Coex (distintos volúmenes).

#### SECCION 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

<b>Agentes de extinción</b>	Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo químico seco o dióxido de carbono.
-----------------------------	---

Fecha de Versión	diciembre 2023
Versión	01 NCh2245: 2021

<b>Peligros específicos</b>	<p>Peligros específicos: producto inflamable, no acercarse a fuentes de ignición</p> <p>Productos que se forman en la combustión y degradación térmica: monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), óxido de azufre (SO<sub>2</sub> gas), cloruro de hidrógeno (HCl gas).</p>
<b>Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios</b>	<p>Utilizar equipo de protección personal adecuado para el combate de incendio. Se recomienda utilizar equipo respiratorio autónomo, mascarilla medio rostro con filtros NIOSH, máscara del tipo respirador con filtro tipo N95 o N100 más cartucho OV.</p>

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

<b>Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia</b>	<p>Precauciones personales: utilizar equipo protección personal.</p> <p>Equipo de protección personal: usar buzo tipo tyvek impermeable, guantes impermeables, botas de goma y máscara full-face con filtro para vapores orgánicos y ácidos. En ambiente cerrado usar máscara del tipo respirador con filtro tipo NIOSH N95 o N100 más cartucho OV.</p> <p>Procedimientos de emergencia: Como acción inmediata de precaución, aisle en todas direcciones, el área del derrame como mínimo 25 metros. Mantener alejado al personal no autorizado. Permanezca en dirección del viento. Evite inhalar el producto. Evite el contacto con la piel No tocar ni caminar sobre el material derramado. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.</p>
<b>Precauciones medioambientales</b>	<p>No contaminar fuentes ni cursos de agua, alimentos o piensos. Evitar el contacto del producto con cursos de agua, incluyendo red de alcantarillado. Evitar polución de producto.</p>
<b>Métodos y materiales de contención y de limpieza (recuperación, neutralización y disposición final)</b>	<p>Derrame en pavimento: asegurarse de que el producto derramado no se propague. Construir una barrera, una pequeña pared de tierra o material absorbente alrededor del área de derrame.</p> <p>Derrame suelo natural: remover el suelo hasta que no se observe mancha visible u olor.</p> <p>Derrame en cuerpos de agua: Instalar sistemas de ósmosis inversa o ultrafiltración, también es posible utilizar sistemas con filtro de carbón activado.</p> <p>Todos los desechos deben confinarse en recipiente debidamente cerrado e identificado, para su posterior eliminación en una instalación autorizada por la autoridad.</p> <p>Recuperación: Para recuperar el material derramado, neutralizar con sustancias inertes y almacenar para su posterior disposición final.</p>

Fecha de Versión	diciembre 2023
Versión	01 NCh2245: 2021

	<p>Neutralización: Neutralizar el derrame con sustancias inertes, como tierra o arena.</p> <p>Disposición final: Los desechos que resulten de la utilización de este producto deben ser eliminados en una instalación aprobada por la autoridad sanitaria y ambiental y/o incinerados en una instalación autorizada para ello.</p>
<b>Medidas adicionales de prevención de desastres</b>	<p>Evitar fuentes de ignición durante la aplicación del producto. Personal que toma contacto directo con el producto debe contar con Hoja de Datos de Seguridad para manipulación adecuada. El área del derrame debe ser cubierta con una capa de arena u otro material absorbente.</p>
<b>Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames</b>	<p>Derrame seco pequeño: con una pala limpia, colocar el material en un contenedor limpio y seco y cubrir holgadamente; quitar los contenedores del área del derrame.</p> <p>Derrame grande: considere la evacuación inicial a favor del viento de por lo menos 50 metros (150 pies). No tocar los contenedores dañados o el material derramado, a menos que esté usando la ropa de protección personal. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo. Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. Cubra con plástico para prevenir su propagación. Absorber con tierra seca, arena u otro material absorbente no combustible y transferirlo a contenedores. No introducir agua en los contenedores.</p>

## SECCION 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

<b>Manipulación</b>	
<b>Precauciones para la manipulación segura</b>	<p>Evitar la ingestión, inhalación y contacto con la piel, nunca manipular sin contar con los elementos de seguridad. Manipulación del producto sólo por personas adultas y entrenadas en su manejo.</p> <p>Medidas operacionales y técnicas: durante la manipulación usar buzo tipo tyvek impermeable, máscara full-face con filtro para vapores orgánicos y ácidos, guantes impermeables y botas de goma.</p> <p>Durante la aplicación usar buzo tipo tyvek impermeable, máscara full-face con filtro para vapores orgánicos y ácidos, guantes impermeables y botas de goma.</p> <p>Otras precauciones: no aplicar contra el viento y una vez terminada la aplicación cámbiese toda la ropa y lávese con abundante agua y jabón. No comer, beber o fumar durante la manipulación y aplicación del producto.</p>
<b>Prevención del contacto</b>	<p>Durante la manipulación y aplicación: utilizar buzo tipo tyvek impermeable, máscara full-face con filtro para vapores orgánicos y ácidos, guantes impermeables y botas de goma.</p>

Fecha de Versión	diciembre 2023
Versión	01 NCh2245: 2021

Almacenamiento	
<b>Condiciones para el almacenamiento seguro</b>	Conservar el producto en una bodega con autorización sanitaria para el almacenamiento de sustancias peligrosas, de acuerdo con el DS N°43/2016 MINSAL. Almacenar en una bodega con llave, fresca, seca, ventilada y protegida de la humedad. Mantener lejos de la radiación solar directa, en su envase original, bien cerrado y provisto de su etiqueta. No almacenar junto a alimentos, semillas y forrajes.
<b>Medidas técnicas</b>	Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.
<b>Sustancias y mezclas incompatibles</b>	Agentes oxidantes o comburentes, sustancias de pH extremos y sólidos inflamables.

## SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control	
<b>Límite permisible ponderado (LPP)</b>	DS 594/99 MINSAL: para Ciclohexanona, LPP: 87,5 mg/m <sup>3</sup>
<b>Límite permisible temporal (LPT)</b>	No se han establecido valores para este producto específico.
<b>Límite permisible absoluto (LPA)</b>	No se han establecido valores para este producto específico.
<b>Límite de tolerancia biológica</b>	No se han establecido valores para este producto específico.
Elementos de protección personal	
<b>Protección respiratoria</b>	Durante la preparación y aplicación usar máscara full face con filtro para vapores orgánicos y ácidos.
<b>Protección de manos</b>	Durante la preparación y aplicación usar guantes impermeables.
<b>Protección de ojos</b>	Durante la preparación y aplicación usar máscara full face con filtro para vapores orgánicos y ácidos.
<b>Protección de la piel y el cuerpo</b>	Durante la preparación y aplicación usar buzo tipo tyvek impermeable.
<b>Medidas de ingeniería</b>	Proveer escape local o proceso sistema de ventilación del recinto durante su almacenamiento.

## SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

<b>Estado físico</b>	Líquido.
<b>Forma en que se presenta</b>	Concentrado Emulsionable.

Fecha de Versión	diciembre 2023
Versión	01 NCh2245: 2021

<b>Color</b>	Amarillo, 3945up Pantone.
<b>Olor</b>	Olor dulce.
<b>pH (a 20°C, 1% p/v)</b>	5,57
<b>Punto de fusión/punto de congelación</b>	Kresoxim metilo: 101 – 103°C (puro). Difenoconazol: 82-83°C (puro).
<b>Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición</b>	Kresoxim metilo: No corresponde. Difenoconazol: 101°C (puro).
<b>Punto de inflamación</b>	54 °C
<b>Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad</b>	No corresponde.
<b>Presión de vapor</b>	Kresoxim metilo: $2,3 \times 10^{-3}$ mPa (puro) (20°C). Difenoconazol: $3,32 \times 10^{-8}$ Pa (puro) (25°C).
<b>Densidad del vapor</b>	Kresoxim metilo: no disponible. Difenoconazol: no disponible.
<b>Densidad relativa (Agua=1 g/mL)</b>	1,0001 g/mL
<b>Solubilidad(es)</b>	En agua: < 10 g/L; n-heptano <10 g/L, p-xileno, 1,2 dicloroetano, metanol, acetona y acetato de etilo: > 250 g/L
<b>Miscibilidad</b>	Inmiscible en n-heptano, p-xileno, 1,2-dicloroetano y acetato de etilo. Miscible en metanol y acetona.
<b>Coefficiente de partición n-octanol/agua (20°C)</b>	Kresoxim metilo: Kow 2500 a 25°C (puro). Difenoconazol: Log P 4,4 a 25°C (puro).
<b>Temperatura de autoignición</b>	No aplica.
<b>Temperatura de descomposición</b>	Kresoxim metilo: 310°C (puro). Difenoconazol: 337°C (puro).
<b>Tasa de evaporación</b>	No disponible.
<b>Viscosidad</b>	15,2 mPa*s
<b>Corrosividad</b>	No corrosivo a zinc, aluminio, cobre y polietileno.
<b>Propiedades explosivas</b>	No explosivo.
<b>Propiedades comburentes</b>	No comburente.

## SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Reactividad</b>	No disponible.
--------------------	----------------

Fecha de Versión	diciembre 2023
Versión	01 NCh2245: 2021

<b>Estabilidad química</b>	El producto y su calidad se mantienen inalterables si se mantiene en los envases recomendados y correctamente cerrados.
<b>Reacciones peligrosas</b>	No descritas.
<b>Condiciones que se deben evitar</b>	Evitar la humedad y el calor sobre 40°C y el frío bajo 0°C.
<b>Materiales incompatibles</b>	Agentes oxidantes o comburentes, sustancias de pH extremos.
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	Monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ) y vapores orgánicos volátiles.

### SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

<b>Toxicidad aguda (LD<sub>50</sub> y LC<sub>50</sub>)</b>	Oral (ratas): DL <sub>50</sub> : = 500 mg/kg. Moderadamente peligroso. (Producto formulado/OECD 423) Dermal (ratas) LD <sub>50</sub> :> 2000 mg/kg. Poco peligroso (Producto formulado/OECD 402) Inhalatoria (ratas, 4 hrs) CL <sub>50</sub> : 1,5 mg/L. (Producto formulado/OECD 403).
<b>Corrosión o Irritación cutánea</b>	Corrosivo cutáneo. (Producto formulado/OECD 404/431/439).
<b>Lesiones oculares graves/irritación ocular</b>	Muy irritante ocular. (Producto formulado/OECD 405).
<b>Sensibilización respiratoria o cutánea</b>	No sensibilizante cutáneo. (Producto formulado/OECD 406).
<b>Mutagenicidad de células reproductoras</b>	No es mutagénico. (kresoxim metilo y difenoconazol técnico/OECD 471).
<b>Carcinogenicidad</b>	No es carcinogénico. (kresoxim metilo y difenoconazol técnico/OECD 453).
<b>Toxicidad para la reproducción</b>	No tóxico para la reproducción (kresoxim metilo y difenoconazol técnico/OECD 416). 1-metil-2-pirrolidona puede dañar la fertilidad o el feto. Nafta fracción aromática ligera, según ECHA puede causar defectos genéticos.
<b>Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única</b>	No tóxico órgano específico en exposición única. (kresoxim metilo y difenoconazol técnico /OECD 423)
<b>Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas</b>	No tóxico órgano específico en exposiciones repetidas. (kresoxim metilo y difenoconazol técnico/OECD 407 y 408).
<b>Neurotoxicidad</b>	No neurotóxico (kresoxim metilo y difenoconazol técnico).
<b>Peligro de aspiración</b>	En caso de ingestión, procurar no inducir el vómito para evitar regurgitación a vía aérea.

Fecha de Versión	diciembre 2023
Versión	01 NCh2245: 2021

### SECCION 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

<b>Ecotoxicidad (EC, IC y LC)</b>	<p>Aves LD50 (<i>Coturnix japonica</i>): &gt; 1619,6 mg/kg. Levemente tóxico.</p> <p>Peces LC50 (<i>Poecilia reticulata</i>): 6,4 mg/L. Moderadamente tóxico.</p> <p>Daphnias CE50 (<i>Daphnia magna</i>): 1,2 mg/L. Moderadamente tóxico.</p> <p>Algas CE50 (<i>Selenastrum capricornutum</i>): 0,06 mg/L. Muy altamente tóxico.</p> <p>Lombrices CL50 (<i>Eisenia foetida</i>): &gt; 1000 mg/kg. Ligeramente tóxico.</p> <p>Abejas oral LD50 (<i>Apis mellifera</i>): &gt; 100 µg/abeja. Prácticamente no tóxico.</p> <p>α-butil-ω-hidroxi-poli (oxietileno)-poli (oxipropileno) podría causar efectos nocivos a largo plazo para la vida acuática.</p>
<b>Persistencia y degradabilidad</b>	<p>Kresoxim Metil presenta baja a moderada movilidad en la mayoría de los tipos de suelo, pero es moderada a altamente móvil en suelos arenosos, por lo que podría entrar a las aguas subterráneas. Según estudios de lixiviación terrestre, es relativamente poco probable que Kresoxim Metilo cause contaminación de aguas subterráneas cuando es aplicado al cultivo. Las constantes de adsorción de Freundlich mostraron que el metabolito (E)-metoxi-imino[α-(o-toliloxi)-o-tolil] ácido acético (BF 490-1) tuvo una muy alta movilidad en suelos franco arenoso y arenoso franco.</p> <p>Difenoconazol: Ligeramente persistente a persistente en suelo en condiciones aeróbicas (DT50 20-265 días). En condiciones anaeróbicas, estable y persistente (DT50 679-947 días). Estable a hidrólisis. Vida media de fotólisis 349-823 días.</p>
<b>Potencial bioacumulativo</b>	<p>Kresoxim metilo: Bajo a moderado potencial de bioacumulación.</p> <p>Difenoconazol: Factor de bioconcentración: BCF: 10,04.</p>
<b>Movilidad en suelo</b>	<p>Kresoxim metilo: Movilidad a baja moderada.</p> <p>Difenoconazol: La movilidad es ligeramente móvil a inmóvil en la mayoría de los tipos de suelo.</p>

### SECCION 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA

<b>Residuos</b>	<p>Los desechos que resulten de la utilización de este producto deben ser eliminados en una instalación aprobada por la autoridad sanitaria y ambiental. No contaminar cursos o fuentes de agua, ya sea naturales o artificiales con el producto o sus residuos. Para más información contáctese con su proveedor.</p>
-----------------	--

Fecha de Versión	diciembre 2023
Versión	01 NCh2245: 2021

<b>Envase y embalaje contaminados</b>	Envases: el envase debe pasar por un proceso de triple lavado que consiste en, adicionar un cuarto del volumen del envase en agua, agitar durante 30 segundos y repetir esto un total de 3 veces, lavar la tapa y perforar el envase. Entregar en algún centro de acopio autorizado. Para más información contáctese con su proveedor. Embalajes: Los embalajes contaminados deberán recibir el mismo tratamiento que los residuos del producto. Los embalajes no contaminados podrán ser reciclados o tratados como residuos industriales.
<b>Prohibición de vertido en aguas residuales</b>	No realizar el vertido a los sistemas de drenaje, ni a las aguas superficiales o continentales. No realizar el vertido a los terrenos/suelos. Informar a las autoridades responsables en caso de que el producto llegue a los cauces de agua o al sistema de aguas residuales.
<b>Otras precauciones especiales</b>	Para la clasificación de los residuos se debe considerar las categorías aceptadas por las disposiciones nacionales para el tratamiento de residuos.

### SECCION 14: INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
<b>Número NU</b>	2920	2920	2920
<b>Designación oficial de transporte</b>	Líquido corrosivo, inflamable, n.e.p.	Líquido corrosivo, inflamable, n.e.p.	Líquido corrosivo, inflamable, n.e.p.
<b>Clase o división</b>	8	8	8
<b>Peligro secundario NU</b>	3	3	3
<b>Grupo de embalaje/envase</b>	III	III	III
<b>Distintivo de identificación de peligro según NCh2190</b>			
<b>Peligros ambientales</b>	Acuática y atmosférica en caso de incendio	Acuática y atmosférica en caso de incendio	Contaminación atmosférica en caso de incendio

Fecha de Versión	diciembre 2023
Versión	01 NCh2245: 2021

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

## SECCION 15: INFORMACION SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

<b>Regulaciones nacionales</b>	<p><b>NCh 2245. Of2021 INN:</b> Sustancias Químicas- Hojas de datos de Seguridad.</p> <p><b>NCh 382. Of2021 INN:</b> Sustancias Peligrosas-Información General.</p> <p><b>NCh 1411-4. Of2000 INN:</b> Prevención de Riesgo parte 4 - Señales de Seguridad para la identificación de los riesgos de los materiales.</p> <p><b>NCh 2190.Of2003 INN:</b> Transporte de Sustancias Peligrosas_ distintivos para la identificación del Riesgo.</p> <p><b>DS N°594/1999 MINSAL:</b> Condiciones ambientales y Sanitarias básicas en los lugares de trabajo.</p> <p><b>DS N°298/1994 MTT:</b> Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.</p> <p><b>DS N°43/2016 MINSAL:</b> Reglamenta almacenamiento de sustancias peligrosas.</p> <p><b>DS N°148/2003 MINSAL:</b> Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.</p> <p><b>Res exenta N° 777/2021 MINSAL:</b> Aprueba listado de clasificación de sustancias según DS N°57/2021.</p> <p><b>DS N°57/2021 MINSAL:</b> Reglamento clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.</p>
<b>Regulaciones internacionales</b>	<p><b>SGA</b></p> <p><b>GRE - EEUU:</b> Guía de Respuesta en caso de emergencia.</p>

## SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES

Se necesita entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.	
<b>Control de cambios</b>	-
<b>Abreviaturas y acrónimos</b>	<p>SGA: Sistema Globalmente Armonizado (GHS en inglés)</p> <p>NCh: Norma Chilena</p> <p>DS: Decreto Supremo</p> <p>LD<sub>50</sub>: Dosis Letal Media</p> <p>LC<sub>50</sub>: Concentración Letal Media</p> <p>EC<sub>50</sub>: Concentración Efectiva Media</p>
<b>Referencias</b>	Listado oficial de clasificación de sustancias.
<b>Señal de seguridad (NCh1411/4)</b>	

Fecha de Versión	diciembre 2023
Versión	01 NCh2245: 2021

<b>Fecha de revisión actual</b>	diciembre 2023.
<b>Advertencias de peligro referenciadas</b>	<p>P260: No respirar gases.</p> <p>P264: Lavarse cuidadosamente las zonas de contacto después de la manipulación.</p> <p>P271: Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.</p> <p>P280: Usar guantes impermeables/buzo tipo tyvek/máscara full-face con filtro para vapores orgánicos y ácidos/botas de goma.</p> <p>P316: Buscar inmediatamente ayuda médica de urgencia.</p> <p>P363: Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.</p> <p>P304 + P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.</p> <p>P301 + P330 + P331: EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.</p> <p>P302 + P361 + P354: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar inmediatamente con agua durante varios minutos.</p> <p>P305 + P354 + P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar inmediatamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.</p> <p>P337 + P317: Si la irritación ocular persiste, buscar ayuda médica.</p> <p>P273: No dispersar en el medio ambiente.</p> <p>P391: Recoger los vertidos.</p> <p>P405: Guardar bajo llave.</p> <p>P501: Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local.</p>
<b>Fecha de creación</b>	diciembre 2021.
<b>Fecha de próxima revisión</b>	diciembre 2026.
<b>Límite de Responsabilidad del proveedor</b>	<p>En este acto se deja constancia que la información vertida en el presente documento es oportuna y transparente, conforme a los requerimientos de las normas nacionales e internacionales, a su vez, se establece que el uso inapropiado de este producto, kit o sustancia podría generar daños en las personas, propiedad privada y/o medio ambiente. Se aconseja, leer detenidamente el presente documento y contactar a un experto para que lo oriente en caso de requerir asistencia.</p>