

Fecha de Versión: diciembre 2021
 Versión: 01 NCh2245: 2021

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA	
Nombre comercial del producto químico	STOPIL® 140 SC
Usos recomendados	Fungicida de contacto y sistémico con acción preventiva, curativa y erradicante, que actúa controlando oídio en vides y repilo en olivo.
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	H302: Nocivo en caso de ingestión. H411: Peligroso para el medio ambiente acuático.
Etiqueta SGA	
Clasificación específica	Grupo II. Moderadamente peligroso
Distintivo específico	Banda toxicológica amarilla
Otros peligros	Nocivo por ingestión

SECCION 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES		
	Ingredientes activos	Coformulantes
Clasificación SGA	H351: Susceptible de provocar cáncer. H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos. H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. H361: Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto H302: Nocivo en caso de ingestión H319: Provoca irritación ocular grave H411: Tóxico para los organismos acuáticos,	-

		con efectos nocivos duraderos.	
Denominación química sistemática	(E)-metoxiimino[α-(o-toliloxi)o-tolil]acetato de metilo	(RS)-2-(4-clorofenil)-2-(1H-1,2,4-triazol-1-ilmetil)hexanonitrilo	Mezcla 5-Cloro-2-metil-3(2H)-isotiazolona + 2-metil-3(2H)-isotiazolona + 2-Bromo-2-nitropropano-1,3-diol
Nombre común o genérico	Kresoxim-metilo	Miclobutanilo	5-cloro-2-metil-4-isotiazolin-3-ona + 2-metil-4-isotiazolin-3-ona + bronopol
Rango de concentración	10% p/v	4% p/v	0,03 – 0,04 % p/v
Número CAS	417-880-0	410-400-0	247-500-7 220-239-6 200-143-0

SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación	Traslade al paciente al aire fresco. Si la persona no respira otorgar respiración artificial. Trasladar al afectado inmediatamente a un Centro asistencial. Lleve la etiqueta o el envase.
Contacto con la piel	Retirar ropa y zapatos y lavar antes de volver a usar. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Llamar al centro toxicológico o médico para recibir indicaciones. Trasladar al afectado inmediatamente a un Centro asistencial. Lleve la etiqueta o el envase.
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 de utilizarse nuevamente, si la irritación persiste, consultar con un especialista. Trasladar al afectado inmediatamente a un Centro asistencial. Lleve la etiqueta o el envase.
Ingestión	NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. Llevar inmediatamente al centro asistencial. Lleve la Etiqueta o el Envase.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	Principales síntomas: puede causar irritación ocular mínima. Efectos agudos: puede causar picazón, ardor, comezón y hormigueo. Puede causar irritación

Fecha de Versión: diciembre 2021
 Versión: 01 NCh2245: 2021

	ocular mínima y reversible. Además, puede causar vómitos y diarrea. Efectos retardados: Kresoxim metil técnico, categoría 2, sustancias sospechosas de ser carcinógenas para el hombre. Microbutanilo técnico, categoría 2, sustancias de las que se sospecha que son tóxicas para la reproducción humana.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Utilización de elementos de protección personal para asistir al afectado.
Notas para un médico tratante	No posee antídoto específico. Realizar tratamiento sintomático.

SECCION 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	Dióxido de carbono, espuma química, polvo químico seco ABC o agua pulverizada.
Peligros específicos	Peligros específicos: En caso de incendio no respirar los humos. Productos que se forman en la combustión: Óxido de nitrógeno (NO _x), dióxido de carbono (CO ₂) y monóxido de carbono (CO), y cloruro de hidrógeno (HCl).
Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	Utilizar equipo de protección personal adecuado para el combate de incendio. Se recomienda utilizar equipo respiratorio autónomo, mascarilla medio rostro con filtros NIOSH, máscara del tipo respirador con filtro tipo N95 o N100 más cartucho OV.

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

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	Utilizar equipo protección personal. Usar buzo tyvek impermeable, guantes impermeables y botas de goma, antiparras y máscara con filtro para gases. En ambiente cerrado usar máscara del tipo respirador con filtro tipo NIOSH N95 o N100 más cartucho OV. Como acción inmediata de precaución, aíslle 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.
-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fecha de Versión: diciembre 2021
 Versión: 01 NCh2245: 2021

	derramado. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.
Precauciones medioambientales	Evitar el contacto del producto con cursos de agua, incluyendo red de alcantarillado. Evitar polución de producto.
Métodos y materiales de contención y de limpieza (recuperación, neutralización y disposición final)	<p>Derrame en pavimento: asegurarse de que el producto derramado no se propague. Construir una barrera, una pequeña pared de tierra o material absorbente alrededor del área de derrame.</p> <p>Derrame suelo natural: remover el suelo hasta que no se observe mancha visible u olor.</p> <p>Derrame en cuerpos de agua: Instalar sistemas de ósmosis inversa o ultrafiltración, también es posible utilizar sistemas con filtro de carbón activado.</p> <p>Todos los desechos deben confinarse en recipiente debidamente cerrado e identificado, para su posterior eliminación en una instalación autorizada por la autoridad.</p> <p>Recuperación: Para recuperar el material derramado, neutralizar con sustancias inertes y almacenar para su posterior disposición final.</p> <p>Neutralización: Neutralizar el derrame con sustancias inertes, como tierra o arena.</p> <p>Disposición final: Los desechos que resulten de la utilización de este producto deben ser eliminados en una instalación aprobada por la autoridad sanitaria y ambiental y/o incinerados en una instalación autorizada para ello.</p>
Medidas adicionales de prevención de desastres	Evitar fuentes de ignición durante la aplicación del producto. Personal que toma contacto directo con el producto debe contar con Hoja de Datos de Seguridad para manipulación adecuada. El área del derrame debe ser cubierta con una capa de arena u otro material absorbente.

Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames	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. 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.
--------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SECCION 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación	Evitar la ingestión, inhalación y contacto con la piel, nunca manipular sin contar con los elementos de seguridad mínimos. Manipulación del producto sólo por personas adultas y entrenadas en su manejo. Durante la manipulación y aplicación utilizar overol impermeable, antiparras, mascarilla con filtro, botas de goma y guantes impermeables. Mantener almacenado el producto fuera del alcance de los niños. Evitar el contacto con el producto ya sea por la piel, ojos, nariz y boca. No aplicar contra el viento, 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. 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.
Precauciones para la manipulación segura	Durante la manipulación: utilizar buzo tyvek impermeable, antiparras, máscara con filtro de gases, botas de goma y guantes impermeables. Durante la aplicación: utilizar buzo tyvek impermeable, antiparras, máscara con filtro de gases, botas de goma y guantes impermeables.
Prevención del contacto	
Almacenamiento	

Fecha de Versión: diciembre 2021
 Versión: 01 NCh2245: 2021

Condiciones para el almacenamiento seguro	Conservar el producto en una bodega con llave, fresca, seca y ventilada, en su envase original, bien cerrado y provisto de su etiqueta. No almacenar junto a alimentos, semillas y forrajes.
Medidas técnicas	Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.
Sustancias y mezclas incompatibles	Agentes alcalinos fuertes.

SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control	
Límite permisible ponderado (LPP)	No se han establecido valores para este producto específico.
Límite permisible temporal (LPT)	No se han establecido valores para este producto específico.
Límite permisible absoluto (LPA)	No se han establecido valores para este producto específico.
Límite de tolerancia biológica	No se han establecido valores para este producto específico.
Elementos de protección personal	
Protección respiratoria	Mascarilla con filtro para gases.
Protección de manos	Guantes impermeables.
Protección de ojos	Antiparras.
Protección de la piel y el cuerpo	Durante la manipulación: utilizar buzo tyvek impermeable, antiparras, máscara con filtro de gases, botas de goma y guantes impermeables. Durante la aplicación: utilizar buzo tyvek impermeable, antiparras, máscara con filtro de gases, botas de goma y guantes impermeables.
Medidas de ingeniería	Proveer escape local o sistema de ventilación del recinto durante su almacenamiento.

SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado físico	Líquido.
Forma en que se presenta	Líquido.
Color	Blanco.
Olor	Sin olor.
pH	7 - 8

Fecha de Versión: diciembre 2021
 Versión: 01 NCh2245: 2021

Punto de fusión/punto de congelación	Kresoxim metilo: 101 – 103°C (puro). Miclobutanilo: 63 - 68°C (puro).
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	Kresoxim metilo: sin información disponible. Miclobutanilo: sin información disponible.
Punto de inflamación	No inflamable.
Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	Sin información disponible.
Presión de vapor	Kresoxim metilo: 2,3 x 10-3 mPa (puro) (20°C) Miclobutanilo: 0,213 mPa a 25°C (puro),
Densidad del vapor	Kresoxim metilo: Sin información disponible. Miclobutanilo: Sin información disponible.
Densidad relativa	1,0418 g/ml
Solubilidad(es)	En agua: 188 g/L; n-heptano: 1,58 g/L, p-xileno: 25,89 g/L, 1,2-dicloroetano: 32,48 g/L, metanol: 11,2 g/L, acetona: 41,68 g/L, y acetato de etilo: 16,5 g/L.
Coeficiente de partición n-octanol/agua	Kresoxim metilo: Kow 2500 a 25°C (puro), Miclobutanilo: Log Kow: 2,94 (puro),
Temperatura de autoignición	Sin información disponible.
Temperatura de descomposición	Kresoxim metilo: 310°C (puro) Miclobutanilo: Sin información.
Tasa de evaporación	Sin información disponible.
Viscosidad	9 mPa.s (a 20°C)
Propiedades explosivas	No explosivo.
Propiedades comburentes	No comburente.

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	Sin información disponible.
Estabilidad química	El producto y su calidad se mantienen inalterables si se mantiene en los envases recomendados y correctamente cerrados a temperaturas entre 0°C y 40°C, en bodegas secas, frescas y ventiladas.
Reacciones peligrosas	Agentes alcalinos.
Condiciones que se deben evitar	Evitar la humedad y el calor sobre 40°C y el frío bajo 0°C.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes, agentes reductores, ácido nítrico y ácido sulfúrico.
Productos de descomposición peligrosos	Monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO ₂), óxidos de nitrógeno (NO _x), óxido de azufre (SO ₂ gas), cloruro de hidrógeno (HCl gas), bromuro de hidrógeno (HBr gas). Solidos irritantes: óxido de silicio (SiO ₂), óxido de aluminio (Al ₂ O ₃), óxido de magnesio (MgO)

Fecha de Versión: diciembre 2021
 Versión: 01 NCh2245: 2021

SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD₅₀ y LC₅₀)	Oral (ratas): LD ₅₀ 5000 mg/Kg. Productos que normalmente no ofrecen peligro. Dermal (ratas): LD ₅₀ > 2000 mg/Kg. Moderadamente peligroso. Inhalatoria (ratas): LC ₅₀ > 0,2 mg/L aire (4h).
Corrosión o Irritación cutánea	Prácticamente no irritante.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Causa irritación mínima y reversible a los ojos. Mínimamente irritante.
Sensibilización respiratoria o cutánea	No sensibilizante.
Mutagenicidad de células reproductoras	No mutagénicos (kresoxim metilo y miclobutanilo).
Carcinogenicidad	Kresoxim metil técnico: categoría 2, sustancias sospechosas de ser carcinógenas para el hombre.
Toxicidad para la reproducción	Microbutanilo técnico: categoría 2, sustancias de las que se sospecha que son tóxicas para la reproducción humana.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única	No son tóxicos específicos a órganos después de exposición única (kresoxim metil y miclobutanilo).
Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas	No son tóxicos específicos a órganos después de exposición repetidas (kresoxim metil y miclobutanilo).
Peligro de aspiración	Possible irritación de las vías respiratorias.
Posibles vías de exposición	Dérmica, inhalatoria y ocular.

SECCION 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	Aves (<i>Coturnix japonica</i>): LD ₅₀ > 2000 mg/kg (14 días). Prácticamente no tóxico. Peces (<i>Poecilia reticulata</i>): LC ₅₀ 10,3 mg/L (96 horas). Ligeramente tóxico. <i>Daphnias</i> (<i>Daphnia magna</i>): EC ₅₀ 0,27 mg/L (48 horas). Altamente tóxico. Algas (<i>Selenastrum capricornutum</i>): EC ₅₀ 0,6 mg/L. (96 horas). Altamente tóxico. Lombrices (<i>Eisenia foetida foetida</i>): LC ₅₀ 514,4 mg/kg. Ligeramente tóxico. Abejas (<i>Apis mellifera</i>): LD ₅₀ oral >100 µg/abeja (48 horas). Prácticamente no tóxico. Abejas (<i>Apis mellifera</i>): LD ₅₀ contacto >100 µg/abeja. Prácticamente no tóxico.
Persistencia y degradabilidad	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

Fecha de Versión: diciembre 2021
 Versión: 01 NCh2245: 2021

	<p>terrestre, es relativamente poco probable que Kresoxim Metil causa contaminación de aguas subterráneas cuando es aplicado al cultivo. Las constantes de adsorción de Freunlich mostraron que el metabolito (E)-metoxi-imino[α-(o-toliloxi)-otolil] ácido acético (BF 490-1) tuvo una muy alta movilidad en suelos franco arenoso y arenoso franco.</p> <p>Miclobutanilo tiene alto potencial de persistencia en suelos.</p> <p>Mezcla de 5-cloro-2-metil-3(2H)-isotiazolona; 2-metil-3(2H)-isotiazolona; y 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol: se descompone rápidamente bajo las condiciones de tratamiento de aguas residuales cuando su concentración es inferior a las concentraciones inhibitorias mínimas.</p>
Potencial bioacumulativo	<p>Kresoxim metil: factor de bioconcentración 190,3 Miclobutanilo: factor de bioconcentración 4,2. Mezcla de 5-cloro-2-metil-3(2H)-isotiazolona; 2-metil-3(2H)-isotiazolona; y 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol: sin información disponible.</p>
Movilidad en suelo	<p>Kresoxim metil: mediana movilidad ($K_{foc} = 219-372$) Miclobutanilo: movilidad baja, K_{oc} estimado de 950. Mezcla de 5-cloro-2-metil-3(2H)-isotiazolona; 2-metil-3(2H)-isotiazolona; y 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol: sin información disponible.</p>

SECCION 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA

Residuos	Los desechos que resulten de la utilización de este producto deben ser eliminados en una instalación aprobada por la autoridad sanitaria y ambiental. No contaminar cursos o fuentes de agua, ya sea naturales o artificiales con el producto o sus residuos. Para mayor información contáctese con su proveedor.
Envase y embalaje contaminados	<p>Envases: el envase debe pasar por un proceso de triple lavado que consiste en, adicionar un cuarto del volumen del envase en agua, agitar durante 30 segundos y repetir esto un total de 3 veces, lavar la tapa y perforar el envase. Entregar en algún centro de acopio autorizado. Para mayor información contáctese con su proveedor.</p> <p>Embalajes: Los embalajes contaminados deberán recibir el mismo tratamiento que los residuos del producto. Los embalajes no contaminados podrán</p>

Fecha de Versión: diciembre 2021
 Versión: 01 NCh2245: 2021

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

SECCION 14: INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Número NU	3082	3082	3082
Designación oficial de transporte	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (kresoxim metil, miclobutanol)	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (kresoxim metil, miclobutanol)	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (kresoxim metil, miclobutanol)
Clase o división	9	9	9
Peligro secundario NU	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Distintivo de identificación de peligro según NCh2190			
Peligros ambientales	Acuático y atmosférico en caso de incendio.	Acuático y atmosférico en caso de incendio.	Contaminación atmosférico en caso de incendio.
Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code	No corresponde	No corresponde	No corresponde

SECCION 15: INFORMACION SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Regulaciones nacionales	NCh 2245. Of2021 INN: Sustancias Químicas-Hojas de datos de Seguridad.
--------------------------------	------------------------------------------------------------------------

Fecha de Versión: diciembre 2021
 Versión: 01 NCh2245: 2021

	NCh 382. Of2021 INN: Sustancias Peligrosas-Información General. NCh 1411-4. Of2000 INN: Prevención de Riesgo parte 4 -Señales de Seguridad para la identificación de los riesgos de los materiales. NCh 2190.Of2019 INN: Transporte de Sustancias Peligrosas_ distintivos para la identificación del Riesgo. DS N°594/1999 MINSAL: Condiciones ambientales y Sanitarias básicas en los lugares de trabajo. DS N°298/1994 MTT: Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos. DS N°43/2016 MINSAL: Reglamenta almacenamiento de sustancias peligrosas. DS N°148/2003 MINSAL: Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. Res exenta N°777/2021 MINSAL: Aprueba listado de clasificación de sustancias según DS N°57/2021. DS N°57/2021 MINSAL: Reglamento clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.
Regulaciones internacionales	SGA GRE - EEUU: Guía de Respuesta en caso de emergencia.

SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES

Control de cambios	No aplica.
Abreviaturas y acrónimos	SGA: Sistema Globalmente Armonizado (GHS en inglés) NCh: Norma Chilena DS: Decreto Supremo LD ₅₀ : Dosis Letal Media LC ₅₀ : Concentración Letal Media EC ₅₀ : Concentración Efectiva Media
Referencias	Listado oficial de clasificación de sustancias.
Señal de seguridad (NCh1411/4)	
Fecha de revisión actual	diciembre 2021

Fecha de Versión: diciembre 2021
Versión: 01 NCh2245: 2021

Advertencias de peligro referenciadas	P264: Lavarse cuidadosamente después de la manipulación. P270: No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. P301 + P317: EN CASO DE INGESTIÓN: Buscar ayuda médica. P330: Enjuagarse la boca. P501: Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local. P273: No dispersar en el medio ambiente. P391: Recoger los vertidos.
Fecha de creación	diciembre 2021
Fecha de próxima revisión	diciembre 2024
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.

® marca registrada de Agrospec S.A.