


Fecha de Versión	diciembre 2025
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57:2021

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA	
Nombre comercial del producto químico	MUSTER®
Usos recomendados	Insecticida regulador de crecimiento que funciona acelerando el proceso de muda.
Nombre del fabricante	AGROSPEC S.A.
Dirección del fabricante	1. Camino El Milagro 257, Maipú, Santiago, Chile. 2. San Rafael N°3820 A. Los Andes. Valparaíso, Chile.
Nombre del distribuidor	Arysta Lifescience Chile S.A. una empresa UPL.
Dirección del distribuidor	El Rosal 4610, Huechuraba, Santiago, Chile.
Correo electrónico del fabricante	prevencionymedioambiente@agrospec.cl.
Número de teléfono del distribuidor	(56-2) 25604500 -25604501.
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	Tox. Aguda inhalatoria. Categoría 3 (H331) H331: Tóxico si se inhala.
Palabra de advertencia	Peligro
Etiqueta SGA	 <p>Consejos de prudencia: P261: Evitar respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles. P271: Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. P304 + P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. P316: Buscar inmediatamente ayuda médica de urgencia. P321: Tratamiento específico. P403 + P233: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. P405: Guardar bajo llave.</p>

Fecha de Versión	diciembre 2025
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57:2021

	P501: Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local.
Clasificación específica	Grupo II Moderadamente peligro
Distintivo específico	Banda toxicológica amarilla
Otros peligros	No descritos.

SECCION 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

	Ingrediente activo	Coformulantes		
Clasificación SGA	<p>Tox. Aguda inhalación. Cat. 4</p> <p>Aguda acuático. Cat. 2</p> <p>H332: Nocivo si se inhala</p> <p>H401: Tóxico para los organismos acuáticos</p>	<p>Tox. Aguda ingestión. Cat. 4</p> <p>H302 Nocivo en caso de ingestión</p>	<p>Tox.aguda inhalación. cat 2</p> <p>Tox.aguda dermal. cat 3</p> <p>Tox.aguda ingestión. Cat3</p> <p>Corrosión dermal. Cat.1B</p> <p>Daño ocular. Cat. 1</p> <p>Sensibilización cutánea. Cat.1A</p> <p>Aguda acuático. Cat. 1</p> <p>Crónico acuático. Cat. 1</p> <p>H330 Mortal si se inhala</p> <p>H311 Tóxico en contacto con la piel</p> <p>H301 Tóxico en caso de ingestión</p> <p>H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares</p> <p>H318 Provoca lesiones oculares graves</p> <p>H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica</p> <p>H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos</p> <p>H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos</p>	
Denominación química sistemática	N-terc-butil-N '- (3-metoxi-o-toluoil) -3,5-xilohidrazida	Ethane-1,2-diol	2-Metil-3(2H)-isotiazolona	
Nombre común o genérico	Metoxifenozone	Monoetilenglicol	2-Metil-4-isotiazolin-3-ona	
Rango de concentración	24 % p/v	4 – 10 % p/v	0 -1 % p/v	c.s.p. 100%
Número CAS	161050-58-4	107-21-1	2682-20-4	-
Numero CE	605-245-2	203-473-3	220-239-6	-

Fecha de Versión	diciembre 2025
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57:2021

SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación	Trasladar al afectado al aire fresco. Si el afectado no respira, dar respiración artificial con máscara de respiración artificial. Trasladar al afectado a un centro asistencial inmediatamente. Lleve la etiqueta o envase.
Contacto con la piel	Retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usar.
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.
Ingestión	NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca administrar nada por la boca a una persona inconsciente. Trasladar al afectado a un centro asistencial inmediatamente. Lleve la etiqueta o envase. En caso de malestar general, poner al afectado de costado.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	Dolor de cabeza, mareos, debilidad y náuseas. Efectos agudos: Mínimamente irritante ocular. Efectos retardados: No causa efectos teratogénicos, ni neurotoxicidad retardada.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	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).
Notas para un médico tratante	Sin antídoto específico. Realizar tratamiento sintomático.

SECCION 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción adecuados	Agentes de extinción adecuados: usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.
Agentes de extinción inapropiados	No determinado.
Peligros específicos	Peligros específicos: Mezcla con Agentes oxidantes fuertes. Productos que se forman en la combustión y degradación térmica: Monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO ₂), óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre (SOx), cloruro de hidrogeno (HCl gas) y bromuro de hidrogeno (HBr gas).
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.

Fecha de Versión	diciembre 2025
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57:2021

SECCION 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE VERTIDO/DERRAME ACCIDENTAL	
Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	Precauciones personales: uso de equipo de protección personal (mascarillas desechables, lentes de seguridad, ropa limpia que cubra el cuerpo y manga larga, guantes quirúrgicos). Evitar generación de polvo en suspensión y evitar el contacto con piel, ojos y vestimenta.
	Equipo de protección: utilizar equipo protección personal: usar vestimenta que cubra el cuerpo, así como también guantes, gafas y mascarilla. En ambiente cerrado usar máscara con filtro.
	Procedimientos de emergencia: señalar la zona afectada y prohibir el acceso de personas ajenas en el lugar del derrame. Eliminar toda fuente de ignición y material inflamable. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Mantener alejado al personal no autorizado. Evitar que el producto contamine cauces de aguas naturales o artificiales, como canalizaciones, desagües o pozos, haciendo un dique con material absorbente no inflamable como arena o arcilla
Precauciones medioambientales	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.
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.

Fecha de Versión	diciembre 2025
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57:2021

Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames	<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

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura	<p>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.</p> <p>Medidas operacionales y técnicas: durante la preparación y aplicación usar overol impermeable, máscara con filtro, guantes impermeables, botas de goma y antiparras. Otras precauciones: no aplicar en contra del 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 preparación y aplicación del producto.</p>
Prevención del contacto	<p>Durante la preparación: utilizar overol impermeable, antiparras, máscara con filtro, botas de goma y guantes impermeables.</p> <p>Durante la aplicación: utilizar overol impermeable, antiparras, máscara con filtro, botas de goma y guantes impermeables.</p>

Almacenamiento

Condiciones para el almacenamiento seguro	<p>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.</p>
Medidas técnicas	<p>Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.</p>
Sustancias y mezclas incompatibles	<p>Incompatible con productos de reacción alcalina</p>

Fecha de Versión	diciembre 2025
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57:2021

Material de envase y/o embalaje	Botella y Bidón de polietileno de alta densidad.
Indicaciones sobre requisitos de almacenamiento específicos	Bodega con autorización sanitaria para el almacenamiento de sustancias peligrosas, de acuerdo con el DS N°43/2016 MINSAL.

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	Máscara con filtro.
Protección de manos	Guantes impermeables.
Protección de ojos	Antiparras.
Protección de la piel y el cuerpo	Durante la preparación y aplicación usar overol impermeable, 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	Suspensión concentrada
Color	Beige
Olor	Característico
pH	8,09 (sol. ac. 1% p/v 25°C)
Punto de fusión/punto de congelación	206 – 208°C (ingrediente activo puro)

Fecha de Versión	diciembre 2025
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57:2021

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	No disponible
Punto de inflamación	> 70°C
Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	Sin información disponible.
Presión de vapor	< 1,33X10 ⁻⁵ Pa (metoxifenozone puro 25°C)
Densidad del vapor	Sin información disponible.
Densidad relativa	1,1141 g/ml
Solubilidad(es)	En agua: > 200 g/l; n-heptano, p-xileno, 1,2-diclorometano, metanol, acetona, acetato de etilo < 10 g/L.
Miscibilidad	Inmiscible en agua, no miscible en n-heptano, p-xileno, 1,2-diclorometano, metanol, acetona, acetato de etilo
Coeficiente de partición n-octanol/agua	Log POW 3,72 (metoxifenozone puro 25°C)
Temperatura de autoignición	Sin información disponible.
Temperatura de descomposición	Sin información disponible.
Tasa de evaporación	Sin información disponible
Viscosidad	1317 mPa*s a 20°C
Corrosividad	No corrosivo.
Propiedades explosivas	No explosivo.
Propiedades comburentes	No comburente.

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	No reactivo en condiciones de almacenamiento y envase recomendados
Estabilidad química	El producto y su calidad se mantienen inalterables si se mantiene en los envases recomendados y correctamente cerrados.
Reacciones peligrosas	No descritas.
Condiciones que se deben evitar	Evitar la humedad y el almacenamiento a altas temperaturas.
Materiales incompatibles	Incompatible con productos de reacción alcalina.

Fecha de Versión	diciembre 2025
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57:2021

Productos de descomposición peligrosos	Monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO ₂), óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre (SOx), cloruro de hidrogeno (HCl gas) y bromuro de hidrogeno (HBr gas).
---	--

SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD₅₀ y LC₅₀)	Oral (ratas): DL50 5000 mg/Kg. (Producto formulado/OECD 423). Producto que normalmente no ofrece peligro. Dermal (ratas): LD50 > 2000 mg/kg. (Producto formulado/OECD 402). Poco peligroso. Inhalatoria (ratas, 4 hrs) CL50 > 0,4 mg/L aire (máxima concentración alcanzable) (Producto formulado/OECD 403).
Corrosión o Irritación cutánea	No irritante cutáneo. (Producto formulado/OECD 404).
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Mínimamente irritante. (Producto formulado/OECD 405).
Sensibilización respiratoria o cutánea	No sensibilizante cutáneo. (Producto formulado/OECD 406).
Mutagenicidad de células reproductoras	No mutagénico (Metoxifenozone técnico)
Carcinogenicidad	No cancerígeno (Metoxifenozone técnico)
Toxicidad para la reproducción	No toxico reproductivo (Metoxifenozone técnico)
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única	No tóxico órgano específica en exposición única (Metoxifenozone técnico)
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas	No tóxico órgano específica en exposiciones repetidas (Metoxifenozone técnico)
Peligro de aspiración	Por inducción de vómito en casos de ingestión, por lo que NO se debe inducir el vómito en exposiciones agudas por vía oral.
Posibles vías de exposición	Dérmica, ocular e inhalatoria

SECCION 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	Aves LD50 (<i>Coturnix japonica</i>): > 2000 mg/kg. Prácticamente no tóxico. Peces LC50 (<i>Poecilia reticulata</i>): > 100 mg/L. Prácticamente no tóxico. Daphnias CE50 (<i>Daphnia magna</i>): > 100 mg/L. Ligeramente tóxico. Algas CE50 (<i>Chlorella vulgaris</i>): > 100 mg/L. Moderadamente tóxico.
-----------------------------------	---

Fecha de Versión	diciembre 2025
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57:2021




	Lombrices CL50 (<i>Eisenia foetida</i>): >1000 mg/kg. Ligeramente tóxico. Abejas oral LD50 (<i>Apis mellifera</i>): > 100 µg/abeja. Virtualmente no tóxico. Abejas contacto LD50 (<i>Apis mellifera</i>): > 100 µg/abeja. Virtualmente no tóxico.
Persistencia y degradabilidad	Moderadamente persistente en el suelo. Vida media para la hidrólisis 1572 días a pH 7. Vida media para la fotólisis en suelo es de 173 días (ingrediente activo).
Potencial bioacumulativo	Metoxifenozone no se bioacumula.
Movilidad en suelo	Movilidad media a alta en suelo.
Otros efectos adversos	No tiene otros efectos adversos.

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 más información contáctese con su proveedor.
Envase y embalaje contaminados	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. 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.
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.

Fecha de Versión	diciembre 2025
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57:2021

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 (metoxifenozone)	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p (metoxifenozone)	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p (metoxifenozone)
Clase o división	6	6	6
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	Contaminación acuática	Contaminación acuática	Polución
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	<p>NCh 2245. Of2021 INN: Sustancias Químicas- Hojas de datos de Seguridad.</p> <p>NCh 382. Of2021 INN: Sustancias Peligrosas-Información General.</p> <p>NCh 1411-4. Of2000 INN: Prevención de Riesgo parte 4 - Señales de Seguridad para la identificación de los riesgos de los materiales.</p> <p>NCh 2190.Of2019 INN: Transporte de Sustancias Peligrosas_ distintivos para la identificación del Riesgo.</p> <p>DS N°594/1999 MINSAL: Condiciones ambientales y Sanitarias básicas en los lugares de trabajo.</p> <p>DS N°298/1994 MTT: Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.</p> <p>DS N°43/2016 MINSAL: Reglamenta almacenamiento de sustancias peligrosas.</p>
-------------------------	--

Fecha de Versión	diciembre 2025
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57:2021

	<p>DS N°148/2003 MINSAL: Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.</p> <p>Res exenta N°777/2021 MINSAL: Aprueba listado de clasificación de sustancias según DS N°57/2021.</p> <p>DS N°57/2021 MINSAL: Reglamento clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.</p> <p>Res exenta N° 1557/2014 del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG): Establece normas para la Evaluación y Autorización de Plaguicidas.</p> <p>Res exenta N° 2196/2000 del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG): Establece los requisitos que deben cumplir las etiquetas de los envases de los plaguicidas de uso agrícola.</p> <p>Decreto Ley 3557 de 1980</p>
Regulaciones internacionales	<p>SGA</p> <p>GRE - EEUU: Guía de Respuesta en caso de emergencia.</p>
Prohibiciones o restricciones nacionales o subnacionales	No aplica.

SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES

Se necesita entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.

Control de cambios	-
Abreviaturas y acrónimos	<p>SGA: Sistema Globalmente Armonizado (GHS en inglés)</p> <p>NCh: Norma Chilena</p> <p>DS: Decreto Supremo</p> <p>LD₅₀: Dosis Letal Media</p> <p>LC₅₀: Concentración Letal Media</p> <p>EC₅₀: Concentración Efectiva Media</p>
Referencias	No aplica
Señal de seguridad (NCh1411/4)	
Fecha de revisión actual	diciembre 2025
Otras informaciones	Necesidad de entrenamiento específico.

Fecha de Versión	diciembre 2025
Versión	01 NCh2245: 2021 01 DS 57:2021

Advertencias de peligro referenciadas	<p>P101: Si necesita consultar a un médico, tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto.</p> <p>P102: Mantener fuera del alcance de los niños.</p> <p>P260: No respirar polvos/humos/gases/nieblas /vapores/aerosoles.</p> <p>P270: No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.</p> <p>P280: Usar equipo de protección personal, vestimenta que cubra el cuerpo, así como también guantes, gafas y mascarilla.</p>
Fecha de creación	junio 2024
Fecha de próxima revisión	diciembre 2028
Límite de Responsabilidad del proveedor	<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>