


HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA	
Nombre comercial del producto químico	BIFENTRIN 100 EC
Usos recomendados	Piretroide con actividad insecticida y acaricida por contacto e ingestión.
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	H226 Líquido Inflamable. H302 + H332 Nocivo en caso de ingestión o si se inhala. H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos
Etiqueta SGA	
Clasificación específica	Según OMS II Moderadamente Peligroso.
Distintivo específico	Nocivo – Banda Amarilla.
Otros peligros	Producto inflamable en presencia de fuentes de ignición o agentes comburentes. Evitar presencia de calor y altas temperaturas. Evitar contaminación en cursos de agua.

SECCION 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES		
	Ingrediente activo	Coformulantes
Clasificación SGA	H351 Susceptible de provocar cáncer. H331 Tóxico si se inhala. H300 Mortal en caso de ingestión. H372 (sistema nervioso) Provoca daños en los órganos.	-

Fecha de Versión: septiembre 2022

Versión: 01 NCh2245: 2021

	H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica. H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos. H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.	
Denominación química sistemática	(1RS,3RS)-3-[(Z)-2-cloro-3,3,3-trifluorprop-1-enil]2,2-dimetilciclopropanocarboxilato de 2-metilbifenil-3-ilmetil	-
Nombre común o genérico	Bifentrin	-
Rango de concentración	10% p/p	c.s.p 100 % p/p
Número CAS	82657-04-3	-

SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación	Traslade al afectado al aire fresco manteniendo a la persona abrigada en espera de la ayuda médica. Si la respiración es dificultosa, administrar oxígeno, si la respiración se detiene, administrar respiración artificial.
Contacto con la piel	Retirar ropa y zapatos contaminados. Lavar con abundante agua de la llave, que corra, la piel y minuciosamente el pelo, las uñas y pliegues cutáneos para promover la descontaminación por arrastre. En caso de ser necesario acudir a un médico.
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 continuar con el enjuague. Si existe irritación o aparece algún signo de intoxicación, busque atención médica inmediatamente.
Ingestión	Nunca dar algo por la boca a alguien inconsciente. Llevar al afectado inmediatamente a un centro asistencial. No se debe administrar leche, crema u otras sustancias que contengan grasas ya que favorecen la absorción del Bifentrin, por aproximadamente 24 horas.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	Principales síntomas: Por inhalación se podría producir irritación de todo el sistema respiratorio. Por contacto con la piel puede producir adormecimiento, picazón, hormigueo e irritación de la piel. Por contacto con los ojos puede producir dolor, ardor e irritación local. Por ingestión puede

Fecha de Versión: septiembre 2022

Versión: 01 NCh2245: 2021

	<p>producir dolor abdominal, náuseas, vómitos y diarrea.</p> <p>Efectos agudos: Descargas de sangre por vía nasal, convulsiones, temblores, incoordinación, hiperactividad intensa, coreoatetosis, salivación profusa y lagrimeo.</p> <p>Efectos retardados: No causa efectos teratogénicos, ni neurotoxicidad retardada.</p>
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Utilización de Elementos de Protección Personal para asistir al afectado.
Notas para un médico tratante	No existe antídoto específico. ABC de reanimación. Tratamiento sintomático. Ante temblores y convulsiones, se puede administrar diazepam, fenobarbital, etc. Para los cuadros de salivación, náuseas, vómitos y diarreas se puede administrar atropina. En el caso de reacciones alérgicas se pueden administrar medicamentos antihistamínicos, si son de mayor gravedad, se puede administrar oxígeno, broncodilatadores y adrenalina.

SECCION 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	Polvos químicos secos ABC, CO ₂ , agua pulverizada o espuma química.
Peligros específicos	<p>Peligros específicos: En caso de incendio no respirar los humos.</p> <p>Productos de descomposición peligrosos: Monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂), cloruro de hidrógeno (HCl), fluoruro de hidrogeno (HF) y tetrafluorometano (CF₄).</p>
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.
---	--

	<p>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>
<p>Precauciones medioambientales</p>	<p>Evitar el contacto del producto con cursos de agua, incluyendo red de alcantarillado. Evitar contaminación de producto.</p>
<p>Métodos y materiales de contención y de limpieza (recuperación, neutralización y disposición final)</p>	<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>
<p>Medidas adicionales de prevención de desastres</p>	<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>
<p>Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames</p>	<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	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.
Prevención del contacto	<p>Durante la manipulación: utilizar buzo tyvek impermeable, antiparras, máscara con filtro de gases, botas de goma y guantes impermeables.</p> <p>Durante la aplicación: utilizar buzo tyvek impermeable, antiparras, máscara con filtro de gases, botas de goma y guantes impermeables.</p>

Almacenamiento

Condiciones para el almacenamiento seguro	Utilizar un lugar fresco y seco, alejado de productos comestibles. Las sustancias inflamables deberán almacenarse en forma independiente y separada del resto de las sustancias peligrosas, en bodegas construidas con resistencia al fuego de acuerdo con lo establecido en la ordenanza general de urbanismo y construcción. Ver la etiqueta para instrucciones de uso final. 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	Oxidantes fuertes.

SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control

Fecha de Versión: septiembre 2022

Versión: 01 NCh2245: 2021

Límite permisible ponderado (LPP)	Para: Xilol: LPP: 380 mg/m ³
Límite permisible temporal (LPT)	Para: Xilol: LPT: 651 mg/m ³
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 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	Concentrado Emulsionable.
Color	Traslúcido.
Olor	Olor característico.
pH	7,58
Punto de fusión/punto de congelación	Sin información disponible.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	Sin información disponible.
Punto de inflamación	< 40°C- Producto inflamable.
Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	Sin información disponible.
Presión de vapor	Sin información disponible.
Densidad del vapor	Sin información disponible.

Fecha de Versión: septiembre 2022

Versión: 01 NCh2245: 2021

Densidad relativa	0,8986 g/ml.
Solubilidad(es)	Soluble en agua, acetona (> 250 g/L) y metanol (50/57 g/L), mientras que es prácticamente insoluble en hexano, tolueno, cloroformo y acetato de etilo (10 < g/L).
Coefficiente de partición n-octanol/agua	No corresponde.
Temperatura de autoignición	Sin información disponible.
Temperatura de descomposición	Estable a temperaturas bajo los 70°C.
Tasa de evaporación	Sin información disponible.
Viscosidad	30 centipoise.
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.
Reacciones peligrosas	Producto Inflamable.
Condiciones que se deben evitar	Evitar el almacenamiento a altas temperaturas.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	Gases tóxicos, CO, CO ₂ , NO _x .

SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD ₅₀ y LC ₅₀)	Oral (ratas) LD ₅₀ : 730 mg/kg. Moderadamente peligroso. Dermal (ratas) LD ₅₀ : > 4.000 mg/kg. Poco peligroso. Inhalatorio ratas (4 horas) LC ₅₀ : 2 – 17,5 mg/L.
Corrosión o Irritación cutánea	Prácticamente no irritante.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Prácticamente no irritante.
Sensibilización respiratoria o cutánea	No sensibilizante.

Fecha de Versión: septiembre 2022

Versión: 01 NCh2245: 2021

Mutagenicidad de células reproductoras	No mutagénico (bifentrin técnico).
Carcinogenicidad	Categoría 2: Sustancias sospechosas de ser carcinógenas para el hombre (bifentrin técnico).
Toxicidad para la reproducción	Sin efectos tóxicos para los parámetros reproductivos (bifentrin técnico).
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única	No tóxico para órgano específico en dosis única (bifentrin técnico).
Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas	No tóxico para órgano específico en dosis repetidas (bifentrin técnico).
Peligro de aspiración	Sin información disponible.
Posibles vías de exposición	Dérmica, ocular e inhalatoria.

SECCION 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	<p>Aves LD50 (<i>Coturnix japonica</i>): > 2000 mg/kg. Prácticamente no tóxico.</p> <p>Peces LC50 (<i>Poecilia reticulata</i>): < 0,1 mg/L. Muy altamente tóxico.</p> <p>Daphnias CE50 (<i>Daphnia magna</i>): 1,66 mg/L. Moderadamente tóxico.</p> <p>Algas CE50 (<i>Chlorella vulgaris</i>): 48,26 mg/L. Ligeramente tóxico.</p> <p>Lombrices CL50 (<i>Eisenia foetida</i>): 19,59 mg/kg. Perjudicial.</p> <p>Abejas LD50 oral (<i>Apis mellifera</i>): 20,82 µg/abeja. Prácticamente no tóxico.</p>
Persistencia y degradabilidad	El Bifentrin posee un porcentaje de adsorción muy bajo, quedando el mismo retenido en las partículas de suelo, independiente de la cantidad de materia orgánica que éste contenga; esta retención en las partículas de suelo hace que la movilidad del Bifentrin, hacia los horizontes inferiores sea nula.
Potencial bioacumulativo	Alto potencial.
Movilidad en suelo	Baja movilidad en suelos arenosos e inmóviles en suelos limo-arcillosos. No se elimina por escorrentía o lixiviación.

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
-----------------	--

Fecha de Versión: septiembre 2022

Versión: 01 NCh2245: 2021

	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.

SECCION 14: INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Número NU	1993	1993	1993
Designación oficial de transporte	Líquido inflamable n.e.p (bifentrin)	Líquido inflamable, n.e.p (bifentrin)	Líquido inflamable, n.e.p (bifentrin)
Clase o división	3	3	3
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 atmosférica 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	<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> <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>
Regulaciones internacionales	<p>SGA</p> <p>GRE - EEUU: Guía de Respuesta en caso de emergencia.</p>

SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES

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>

Fecha de Versión: septiembre 2022

Versión: 01 NCh2245: 2021

	EC ₅₀ : Concentración Efectiva Media
Referencias	No aplica
Señal de seguridad (NCh1411/4)	
Fecha de revisión actual	septiembre 2022
Advertencias de peligro referenciadas	<p>P210: Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.</p> <p>P233: Mantener el recipiente herméticamente cerrado.</p> <p>P240: Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.</p> <p>P241: Utilizar material eléctrico/de ventilación /iluminación antideflagrante.</p> <p>P242: No utilizar herramientas que produzcan chispas.</p> <p>P243: Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.</p> <p>P261: Evitar respirar polvos/humos/gases/nieblas / vapores/aerosoles</p> <p>P264: Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.</p> <p>P270: No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.</p> <p>P271: Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.</p> <p>P273: No dispersar en el medio ambiente.</p> <p>P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.</p> <p>P317: Buscar ayuda médica.</p> <p>P330: Enjuagarse la boca.</p> <p>P391: Recoger los vertidos.</p> <p>P301 + P317: EN CASO DE INGESTIÓN: Buscar ayuda médica</p> <p>P370 + P378: En caso de incendio: Utilizar espuma química, dióxido de carbono o polvo seco ABC para la extinción</p> <p>P303 + P361 + P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar las zonas afectadas con agua.</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>

Fecha de Versión: septiembre 2022

Versión: 01 NCh2245: 2021

	<p>P403 + P235: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco</p> <p>P501: Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local.</p>
Fecha de creación	diciembre 2021
Fecha de próxima revisión	septiembre 2025
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>