

Fecha de Versión	20 de enero 2025
Versión	01 NCh2245: 2021

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 fabricante	AGROSPEC S.A.
Dirección del fabricante	Camino El Milagro 257, Maipú, Santiago, Chile.
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		
En el caso de una mezcla	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	20 de enero 2025
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 (100 g/L)	-
Número CAS	82657-04-3	c.s.p 100 % p/p
Número CE	617-373-6	

SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación	Trasladar al afectado al aire fresco. Si la persona no respira, dar respiración artificial. Llevar a un centro asistencial de inmediato, procurando llevar la etiqueta para presentar al personal de salud.
Contacto con la piel	Retirar la 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 usarla. Trasladar al afectado inmediatamente a un centro asistencial. Llevar la etiqueta o el envase del producto.
Contacto con los ojos	Lavar los ojos con abundante agua limpia durante al menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Si la víctima 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. Trasladar al afectado inmediatamente a un centro asistencial. Llevar la etiqueta o el envase del producto.
Ingestión	NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. Llevar inmediatamente a un centro asistencial.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	Principales síntomas: por inhalación se podría producir irritación de todo el sistema respiratorio. Por ingestión puede producir dolor abdominal, náuseas, vómitos y diarrea. Efectos agudos: descargas de sangre por vía nasal, convulsiones, temblores, incoordinación, hiperactividad intensa, coreoatetosis, salivación profusa y lagrimeo. 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.
Notas para un médico tratante	No tiene antídoto específico. Realizar tratamiento sintomático.

Fecha de Versión	20 de enero 2025
Versión	01 NCh2245: 2021

SECCION 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	Polvos químicos secos ABC, CO ₂ , agua pulverizada o espuma química.
Agentes de extinción inapropiados	No esparcir el material derramado con chorros de agua a alta presión.
Peligros específicos (Productos que se forman en la combustión y degradación térmica)	Peligros específicos: en caso de incendio no respirar los humos. Productos de descomposición peligrosos: monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO ₂), cloruro de hidrógeno (HCl), fluoruro de hidrogeno (HF) y tetrafluorometano (CF ₄).
Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	Incendio grande: los medios más eficaces son polvo químico seco, espuma regular o bióxido de carbono. Incendio pequeño: polvos químicos secos, CO ₂ .

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 vestimenta que cubra el cuerpo, así como también guantes, gafas y máscara con filtro. Señalizar 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	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)	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. Derrame suelo natural: remover el suelo hasta que no se observe mancha visible u olor. Derrame en cuerpos de agua: instalar sistemas de ósmosis inversa o ultrafiltración, también es posible utilizar sistemas con filtro de carbón activado. Todos los desechos deben confinarse en recipiente debidamente cerrado e identificado, para su posterior eliminación en una instalación autorizada por la autoridad. Recuperación: para recuperar el material derramado, neutralizar con sustancias inertes y almacenar para su posterior disposición final. Neutralización: neutralizar el derrame con sustancias inertes, como tierra o arena. 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.

Fecha de Versión	20 de enero 2025
Versión	01 NCh2245: 2021

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	
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	Durante la preparación: usar traje impermeable, máscara con filtro, guantes impermeables, botas de goma y antiparras. Durante la aplicación: usar traje impermeable, máscara con filtro, antiparras, botas de goma y guantes impermeables.
Almacenamiento	
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	Oxidantes fuertes.
Material de envase y/o embalaje	Botella HDPE/PA de 250 cc, 1 L y Bidón PEPA de 5 L, 10 L, 20 L y 25 L. Mantener el producto en su envase original.

SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control	
Límite permisible ponderado (LPP)	Para: Xilol: LPP: 380 mg/m3
Límite permisible temporal (LPT)	Para: Xilol: LPT: 651 mg/m3

Fecha de Versión	20 de enero 2025
Versión	01 NCh2245: 2021

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: usar traje impermeable, guantes impermeables, botas de goma, máscara con filtro y antiparras. Durante la aplicación: usar traje impermeable, botas de goma, guantes impermeables, máscara con filtro y antiparras.
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	Característico.
pH (1%)	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	Inflamabilidad, límite superior: >100 °C
Presión de vapor	Sin información disponible.
Densidad del vapor	Sin información disponible.
Densidad relativa	0,8986 g/ml.
Densidad aparente	No corresponde, el producto es un producto de formulación líquida (Concentrado emulsionable).
Solubilidad(es)	Solubilidad en agua, acetona: >250 g/L Solubilidad en n-hexano, tolueno, cloroformo y acetato de etilo: <10 g/L, metanol: 50 - 57 g/L.
Miscibilidad	Miscible en agua, metanol y acetona.

Fecha de Versión	20 de enero 2025
Versión	01 NCh2245: 2021

	Inmiscible en n-hexano, tolueno, cloroformo y acetato de etilo.
Coeficiente 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 (Viscosímetro Brookfield, 3 spindle, 25°C-20rpm)	30 Centipoise.
Tensión superficial (Estalagmómetro, 1gr/L a 20°C)	No corresponde.
Corrosividad	No corrosivo a zinc, polietileno, aluminio, cobre, polipropileno y acero.
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 (25°C y 1 atm)
Reacciones peligrosas	Producto Inflamable.
Condiciones que se deben evitar	Evitar la humedad y temperaturas sobre los 54°C en almacenamiento.
Materiales incompatibles	Evitar mezclas con oxidantes fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	Gases tóxicos, óxidos de carbono, dióxido de carbono y óxidos de nitrógeno.

SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD₅₀ y LC₅₀)	Oral (ratas) DL50: 730 mg/kg. Moderadamente peligroso. (OECD 425). Dermal (ratas) DL50: > 4000 mg/kg. Poco peligroso. (OECD 402). Inhalatoria (ratas) CL50: 2 - 17,5 mg/L aire 4(h). (OECD 403).
Corrosión o Irritación cutánea	Prácticamente no irritante. (OECD 404).
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Prácticamente no irritante. (OECD 405).
Sensibilización respiratoria o cutánea	No sensibilizante. (OECD 406).

Fecha de Versión	20 de enero 2025
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 reproductivos (bifentrin técnico).
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única	No toxico órgano específico en exposición única (bifentrin técnico).
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas	No toxico órgano específica en exposición repetida (bifentrin técnico).
Peligro de aspiración	Sin información disponible.
Posibles vías de exposición	Dérmica, ocular, inhalatoria e ingestión.

SECCION 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	Aves DL50 (<i>Coturnix japonica</i>): > 2000 mg/kg. Prácticamente no tóxico. Peces CL50 (<i>Poecilia reticulata</i>): < 0,1 mg/L. Extremadamente tóxico. Daphnias CE50 (<i>Daphnia magna</i>): 1,66 mg/L. Moderadamente tóxico. Algas CE50 (<i>Selenastrum capricornutum</i>): 48,26 mg/L. Ligeramente tóxico. Lombrices CL50 (<i>Eisenia foetida</i>): 19,59 mg/Kg. Perjudicial. Abejas DL50 (<i>Apis mellifera</i>) oral: 20,82 µg/abeja. Muy tóxico.
Persistencia y degradabilidad	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 de bifentrin, hacia los horizontes inferiores sea nula.
Potencial bioacumulativo	Alto potencial de bioacumulación.
Movilidad en suelo	Baja movilidad en suelos arenosos e inmóviles en suelos limo-arcillosos. No se elimina por escorrentía o lixiviación.
Otros efectos adversos	No disponible.

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.
-----------------	---

Fecha de Versión	20 de enero 2025
Versión	01 NCh2245: 2021

Envase y embalaje contaminados	Envases: realizar triple lavado a los envases y el agua obtenida del lavado verterla en los equipos de pulverización, bomba de espalda o nebulizador. El envase debe estar completamente vacío para su eliminación. Perforar el envase y 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 residuo industrial.
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 972 73/78, Anexo II, y con IBC Code	No corresponde	No corresponde	No corresponde

SECCION 15: INFORMACION SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Fecha de Versión	20 de enero 2025
Versión	01 NCh2245: 2021

Regulaciones nacionales	NCh 2245. Of2021 INN: Sustancias Químicas- Hojas de datos de Seguridad. 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. Res exenta N° 1557/2014 del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG): Establece normas para la Evaluación y Autorización de Plaguicidas. Res exenta N° 2196/2000 del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG): Establece clasificación toxicológica de plaguicidas de uso agrícola. Decreto Ley 3557 de 1980. Establece disposiciones sobre protección agrícola Res. 1.038 de 2003 (SAG) Aprueba procedimientos de fiscalización de plaguicidas de uso agrícola. Res. 2.195 de 2000 (SAG): Establece los requisitos que deben cumplir las etiquetas de los envases de los plaguicidas de uso agrícola.
Regulaciones internacionales	SGA GRE - EEUU: Guía de Respuesta en caso de emergencia.

SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES

Se necesita entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.

Control de cambios	-
Abreviaturas y acrónimos	SGA: Sistema Globalmente Armonizado (GHS en inglés) NCh: Norma Chilena DS: Decreto Supremo DL₅₀: Dosis Letal Media CL₅₀: Concentración Letal Media CE₅₀: Concentración Efectiva Media
Referencias	Estudios confidenciales Agrospec.

Fecha de Versión	20 de enero 2025
Versión	01 NCh2245: 2021

Señal de seguridad (NCh1411/4)	
Fecha de revisión actual	20 de enero 2025.
Advertencias de peligro referenciadas	P210: Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar. P233: Mantener el recipiente herméticamente cerrado. P240: Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor. P241: Utilizar material eléctrico/de ventilación /iluminación antideflagrante. P242: No utilizar herramientas que produzcan chispas. P243: Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas. P261: Evitar respirar polvos/humos/gases/ nieblas / vapores/aerosoles P264: Lavarse cuidadosamente después de la manipulación. P270: No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. P271: Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. P273: No dispersar en el medio ambiente. P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos. P330: Enjuagarse la boca. P391: Recoger los vertidos. P301 + P317: EN CASO DE INGESTIÓN: Buscar ayuda médica P370 + P378: En caso de incendio: Utilizar espuma química, dióxido de carbono o polvo seco ABC para la extinción 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. P304 + P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. P403 + P235: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco P501: Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local.
Fecha de creación	24 agosto 2022
Fecha de próxima revisión	20 de enero 2028.
Límite de Responsabilidad del proveedor	En este acto se deja constancia que la información vertida en el presente documento es oportuna y transparente, conforme a los requerimientos de las normas nacionales e internacionales, a su vez, se establece que el uso inapropiado de este producto, kit o sustancia podría generar daños en las personas, propiedad privada y/o medio ambiente. Se aconseja, leer detenidamente el presente documento y contactar a un experto para que lo oriente en caso de requerir asistencia.