

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de versión: noviembre 2020
 Fecha vigencia: noviembre 2023
 Versión: 01 NCh 2245:2015



SECCION 1: IDENTIFICACION DEL PRODUCTO QUIMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico	BIFENTRIN 100 EC
Usos recomendados	Piretroide con actividad insecticida y acaricida por contacto e ingestión.
Restricciones de uso	Utilizar en ambientes ventilados y con equipo de protección personal.
Nombre del proveedor	AGROSPEC S.A.
Dirección del proveedor	Camino El Milagro 257, Maipú, Santiago, Chile
Número de teléfono del proveedor	(56-2) 2836 8000
Número de teléfono de emergencia en Chile	(56-2) 2635 3800 (CITUC, 24 horas)
Número de teléfono de información toxicológica en Chile	(56-2) 2635 3800 (CITUC, 24 horas)
Información del fabricante	AGROSPEC S.A.
Dirección electrónica del proveedor	www.agrospec.cl

SECCION 2: IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

Clasificación según NCh382	Clase 3 Inflamable
Distintivo según NCh2190	
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	
Señal de seguridad según NCh1411/4	Salud (azul) : 1 (Poco peligroso) Inflamabilidad (rojo) : 0 Reactividad (amarillo) : 0

	Riesgo específico (blanco): - 
Clasificación específica	Según OMS II Moderadamente Peligroso
Distintivo específico	Nocivo – Banda Amarilla
Descripción de peligros	Insecticida-acaricida de carácter inflamable
Descripción de peligros específicos	Producto inflamable en presencia de fuentes de ignición o agentes comburentes. Evitar presencia de calor y altas temperaturas.
Otros peligros	Evitar contaminación en cursos de agua.

SECCION 3: COMPOSICION / INFORMACION DE LOS COMPONENTES

En el caso de una mezcla	Ingrediente activo	Coformulantes	
Denominación química sistemática	(1RS,3RS)-3-[(Z)-2-cloro-3,3,3-trifluorprop-1-enil]2,2-dimetilciclopropanocarboxilato de 2-metilbifenil-3-ilmetil	dimetilbenceno	-
Nombre común o genérico	Bifentrin	Xilol, Xileno	-
Rango de concentración	10% p/v	45,4% p/v	c.s.p 100%
Número CAS	82657-04-3	1330-20-7	No aplica

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.
Efectos agudos previstos	Descargas de sangre por vía nasal, convulsiones, temblores, incoordinación, hiperactividad intensa, coreoatetosis, salivación profusa y lagrimación.
Efectos retardados previstos	No causa efectos teratogénicos, ni neurotoxicidad retardada.
Síntomas/efectos más importantes	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 producir dolor abdominal, náuseas, vómitos y diarrea.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Utilización de Elementos de Protección Personal para asistir al afectado.
Notas especiales 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	Espuma química, dióxido de carbono o polvo seco ABC.
Agentes de extinción inapropiados	Niebla de agua puede ser no efectiva.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	Gases tóxicos, CO, CO ₂ , NO _x .
Peligros específicos asociados	Mezcla con agentes oxidantes fuertes o comburentes.
Métodos específicos de extinción	Incendio Pequeño: Polvos químicos secos, CO ₂ . Incendio Grande: Los medios más eficaces son polvo químico seco, espuma regular o dióxido de carbono.
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos	En caso de incendio utilizar un equipo de aire autónomo de presión positiva (SCBA) y ropa de protección adecuada a la emergencia.

SECCION 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL	
Precauciones personales	Utilizar equipo protección personal
Equipo de protección	Usar vestimenta que cubra el cuerpo, así como también guantes, gafas y mascarilla. En ambiente cerrado usar máscara con filtro.
Procedimientos de emergencia	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 incendios, dado que el producto es inflamable y genera gases tóxicos.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	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 una hoja de 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.
Métodos y materiales de limpieza	
Recuperación	Información no disponible
Neutralización	Un sinnúmero de descargas industriales ocurren en condiciones de acidez o alcalinidad que son incompatibles con las normas de descarga nacional o con los procesos biológicos o físico químicos posteriores. En particular, el producto posee un pH de 7,58 tiene carácter de neutro, según normativa nacional, por lo cual no necesita de un sistema de neutralización.
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.
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.
--	--

SECCION 7: MANIPULACION 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.
Medidas operacionales y técnicas	Durante la preparación, usar delantal impermeable, máscara con filtro, guantes impermeables, botas de goma y antiparras. Durante la aplicación, usar de protección, traje impermeable, máscara con filtro, antiparras, botas y guantes impermeables.
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.
Prevención del contacto	Preparación, usar delantal impermeable, máscara con filtro, guantes impermeables, botas de goma y antiparras. Aplicación, usar de protección, traje impermeable, máscara con filtro, antiparras, botas y guantes impermeables.
Almacenamiento	
Condiciones para el almacenamiento seguro	Conservar el producto en una bodega con llave, seca, fresca y ventilada, en su envase original, bien cerrado y provisto con 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	Botellas o bidones de polietileno de alta densidad.

SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL

Concentración máxima permisible	Para: Xilol: LPP: 380 mg/m ³ LPT: 651 mg/m ³
Elementos de protección personal	
Protección respiratoria	Máscara con filtro.
Protección de manos	Guantes de goma.

Protección de ojos	Antiparras.
Protección de la piel y el cuerpo	Preparación, usar delantal impermeable, máscara con filtro, guantes impermeables, botas de goma y antiparras. Aplicación, usar de protección, traje impermeable, máscara con filtro, antiparras, botas 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 congelamiento	No corresponde
Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición	No corresponde
Punto de inflamación	< 40°C- Producto inflamable
Límites de inflamabilidad (LEL y UEL)	No disponible
Presión de vapor	No disponible
Densidad del vapor	No disponible
Densidad	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	No corresponde
Temperatura de descomposición	Estable a temperaturas bajo los 70°C.
Umbral de olor	No disponible.
Tasa de evaporación	No disponible.
Inflamabilidad	Inflamable
Viscosidad	30 cP

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química	El producto y su calidad se mantienen inalterables si se mantiene en los envases recomendados y correctamente cerrados.
Reacciones peligrosas	Información no disponible.
Condiciones que se deben evitar	Información no disponible.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	Gases tóxicos, CO, CO ₂ , NO _x .

SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

Toxicidad aguda (LD₅₀ y LC₅₀)	LD50 oral ratas: 730 mg/kg LD50 dermal ratas: > 4.000 mg/kg LC50 inhalatoria ratas (4 horas). 2 – 17,5 mg/L
Irritación/corrosión cutánea	Prácticamente no irritante
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Prácticamente no irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea	No sensibilizante.
Mutagenicidad de células reproductoras/<i>in vitro</i>	No mutagénico (ingrediente activo bifentrin)
Carcinogenicidad	Posible cancerígeno según EPA (ingrediente activo bifentrin)
Toxicidad reproductiva	Sin efectos tóxicos para los parámetros reproductivos (ingrediente activo bifentrin)
Toxicidad específica en órganos particulares - exposición única	No tóxico para órgano específico en dosis única (ingrediente activo bifentrin)
Toxicidad específica en órganos particulares - exposiciones repetidas	No tóxico para órgano específico en dosis repetidas (ingrediente activo bifentrin)
Peligro de inhalación	Nocivo si se inhala.
Toxicocinética	Baja absorción, menor a un 2% luego de una dosis oral. Se elimina principalmente por las heces (ingrediente activo bifentrin)
Metabolismo	La principal ruta metabólica es por oxidación, ya sea en el grupo dimetil para formar metabolitos hidroximetil o en el anillo de bifenilo (ingrediente activo bifentrin)
Distribución	Se distribuye principalmente en el hígado y en grasas (ingrediente activo bifentrin)
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	No corresponde.
Disrupción endocrina	Se sospecha de efectos disruptores endocrinos, PAN pesticide (ingrediente activo bifentrin)
Neurotoxicidad	No neurotóxico (ingrediente activo bifentrin)
Inmunotoxicidad	No inmunotóxico (ingrediente activo bifentrin)

SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	Aves LD50 (Coturnix japonica): > 2000 mg/kg Peces LC50 (Poecilia reticulata): < 0.1 mg/L Daphnias CE50 (Daphnia magna): 1,66 mg/L Algas CE50 (Chlorella vulgaris): 48,26 mg/L Lombrices CL50 (Eisenia foetida): 19,59 mg/kg Abejas LD50 oral (Apis mellifera): 20,82 µg/abeja
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: INFORMACION SOBRE LA DISPOSICION FINAL

Residuos	Si no se pueden incorporar al proceso de aplicación del plaguicida, los residuos deben tratarse como peligrosos y disponerse según la normativa en una empresa de disposición final autorizada.
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 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.
Material contaminado	Se considera Residuo Peligroso (RESPEL) el que debe ser transportado y dispuesto en una instalación autorizada.

SECCION 14: INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea

Regulaciones	Decreto Supremo N°298: Transportes de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos, NCh 2190: Transporte sustancias peligrosas	NCh 2190: Transporte sustancias peligrosas, IMDG, IMSBC	NCh 2190: Transporte sustancias peligrosas, IATA
Número NU	1993	1993	1993
Designación oficial de transporte	Clase 3	Clase 3	Clase 3
Clasificación de peligro primario NU	1993	1993	1993
Clasificación de peligro secundario NU	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligros ambientales	Acuático y atmosférico en caso de incendio	Acuático y atmosférico en caso de incendio	Contaminación atmosférica en caso de incendio
Precauciones especiales	Evitar derrame en cursos de agua y fuentes de ignición	Evitar derrame en cursos de agua y fuentes de ignición	Evitar derrame en cursos de agua y fuentes de ignición
Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code	No corresponde		

SECCION 15: INFORMACION REGLAMENTARIA

Regulaciones nacionales	<p>NCh 2245. Of2015 INN: Sustancias Químicas-Hojas de datos de Seguridad</p> <p>NCh 382. Of2017 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. Of2003 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 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones: Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.</p> <p>DS N° 43/2015 MINSAL: Reglamenta almacenamiento de sustancias peligrosas.</p>
Regulaciones internacionales	<p>SGA</p> <p>GRE - EEUU: Guía de Respuesta en caso de emergencia</p>

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico

SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES

Control de cambios	No aplica
Abreviaturas y acrónimos	No aplica
Referencias	No aplica

Los datos consignados en esta hoja de seguridad fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, estas se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en esta hoja informativa son de profesionales capacitados, y la información que se entrega es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera de nuestro control, Agrospec S.A. no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar, establecer y ejecutar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.