

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (FDS)

1.- Identificación del producto y del proveedor

- Identificación del producto químico:	Lambda-cihalotrina 5 EC
- Usos recomendados:	Insecticida
- Restricciones de uso:	Prohibido el uso doméstico y recreacional.
- Nombre de Titular del Registro:	AGROCHILE S.A.
- Dirección del Titular del Registro:	Valderrama N31-27 y Av. Mariana de Jesús, conjunto La Granja Bloque ED 231 Piso 3 Oficina 31 S. Quito. Ecuador.
- Número de teléfono del Titular del Registro:	(593) 2-6020273
- Correo electrónico del del Titular del Registro:	agrochile@anasac.cl
- Número de teléfono de emergencia en Ecuador:	ECU 911 o al Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico CIATOX 1800 VENENO (836366), atención ININTERRUMPIDA las 24 horas ó a AGROCHILE S.A Tel: (593)2-6020273
- Información del Formulador:	ANASAC CHILE S.A. (Almirante Pastene 300, Providencia; Tel: (56-2) 2 470 6988; Mail: Infohds@anasac.cl) GLEBA S.A. (Av. 520 y Rta. Prov. 36 (1903) Melchor Romero La Plata, Pcia. de Bs.As. Argentina; Tel: +54-2 214 913 062; Mail: info@gleba.com.ar) ZHEJIANG LONGYOU EAST ANASAC CROP SCIENCE CO., LTD (Town South Donghua District, Longyou County, Zhejiang, China; Tel: (86) 0-570-7855158; Mail: stanzheng@mcchl.com)

2.- Identificación del peligro o peligros

- Clasificación según GHS rev 6:	LÍQUIDO INFLAMABLE CATEGORIA 3, TOXICIDAD AGUDA CATEGORIA 3, SENSIBILIZANTE CUTANEO CATEGORIA 1, LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACION OCULAR CATEGORIA 2, CORROSION/IRRITACION DERMAL CATEGORIA 2, TOXICO POR ASPIRACION CATEGORIA 1, PELIGRO ACUATICO AGUDO CATEGORIA 1, PELIGRO ACUATICO CRONICO CATEGORIA 1.
- Etiqueta GHS:	
- Palabra de advertencia:	PELIGRO
- Indicaciones de peligro:	H226 : Líquido y vapor inflamable. H301: Tóxico en caso de ingestión. H302: Nocivo en contacto con la piel o si se inhala. H315: Provoca irritación cutánea. H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel. H319: Provoca irritación ocular grave. H304: Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

H400 : Muy tóxico para los organismos acuáticos.

H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

- Consejos de prudencia:

P101: Si se necesita consejo médico, tener el envase o la etiqueta a la mano.

P102: Mantener alejado del alcance de los niños.

P103: Leer la etiqueta antes de utilizar.

P235: Mantener en lugar fresco.

P261 : Evitar inhalar niebla/vapores/spray

P264 : Lavar exhaustivamente manos y rostros después del manejo del producto.

P271 : Usar solo en lugares abiertos o en áreas bien ventiladas

P273 : Evitar liberar al medio ambiente.

P301 + P330 + P331 : EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.

P302 + P352 : EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.

P304 + P340 : EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P305 + P351 + P338 : EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P333 + P313 : En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.

P362 + P364 : Quitar la ropa contaminada y lavar antes de utilizar nuevamente.

P391: Recoger el derrame.

P403: Almacenar en un lugar bien ventilado.

P501: Disponer de los contenedores de acuerdo a la regulación nacional.

- Otros peligros:

Tóxico en caso de Ingestión. Nocivo en contacto con la piel. Nocivo si se inhala. Corrosivo, causa daño irreversible a los ojos. Evitar contacto con la piel y la ropa. El contacto prolongado o repetido puede causar reacciones alérgicas en ciertas personas. Puede causar daño pulmonar si se ingiere.

3.- Composición/Información sobre los componentes

- En el caso de una sustancia: No corresponde.

- En el caso de una mezcla:

	Componente 1	Componente 2
Nombre común o genérico	H330, H301, H312, H400, H410	H304
Nombre común o genérico	Lambda cyhalothrin	Solvent naphtha (petroleum), heavy arom
Denominación química sistemática	(S)- α -ciano-3-fenoxibenzil(Z)-(1R)cis-3-(2-cloro-3,3,3-trifluoropropenil)-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato y (R)- α -ciano-3-fenoxibenzil (Z)-(1S)cis-3-(2-cloro-3,3,3-trifluoropropenil)2,2-dimetilciclopropanocarboxilato (1:1)	Solvent naphtha (petroleum), heavy arom
Rango de concentración	5 % p/v	82,56 % p/v
Número CAS	91465-08-6	64742-94-5

4.-Primeros auxilios

- En caso de inhalación: Llevar al paciente a un lugar fresco y ventilado. Si la persona no respira otorgar respiración artificial.
- En caso de 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.
- En caso de contacto con los ojos: Lavar los ojos con agua potable o limpia, como mínimo por 15 minutos, cuidando que los párpados estén abiertos. En 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.
- En caso de ingestión: NO INDUZCA EL VÓMITO, NI ADMINISTRE NADA POR VÍA ORAL. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. Llevar inmediatamente al centro asistencial.
- Efectos agudos previstos: Náuseas, vómitos y diarrea. Puede causar daño pulmonar si se ingiere.
- Efectos retardados previstos: No descritos.
- Sistemas/efectos más importantes: No descritos.
- Notas especiales para el médico tratante: Realizar tratamiento sintomático. Antídoto: No se dispone de antídotos específicos.

5.- Medidas de lucha contra incendios

Agentes de extinción:

Usar para extinguir las llamas espuma química (para evitar ignición del vapor) o polvo químico seco.

Agentes de extinción inapropiados:

No aplica.

Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:

Óxidos de nitrógeno, cloruro de hidrógeno, fluoruro de hidrógeno, dióxido y monóxido de carbono.

Peligros específicos asociados:

No existe peligro específico asociado.

Métodos específicos de extinción:

Asperjar con agua para enfriar sector no afectado. Utilizar como medios de extinción los ya señalados. Aislar la zona afectada. El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios y equipo de respiración autónoma.

Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:

El personal calificado debe ingresar al sector afectado con ropa especial para combatir incendios, equipo de respiración autónoma y lentes de seguridad con protección lateral.

6.- Medidas que se deben tomar en caso de vertido accidental

- Precauciones personales:

No ingresar a la zona afectada sin equipo de protección adecuado.

- Equipo de protección:

Utilizar equipo detallado en el punto 8.

- Procedimientos de emergencia:

Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados.

- Precauciones relativas al medio ambiente:

Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra).

Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento:

Cubrir las alcantarillas y evitar que derrames accidentales alcancen cursos de agua. En caso de derrames sobre pavimentos o suelos naturales contener el derrame con sustancias inertes como vermiculita en caso de disponer, o arena o tierra en seco. Posteriormente recoger el derrame en recipientes apropiados para su disposición final. Trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente, otra alternativa es mediante incineración controlada en horno estándar a temperatura mayor de 1000 °C con recuperación y filtrado de humos.

Métodos y materiales de limpieza:

- Recuperación:

La recuperación no corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada.

- Neutralización:

Aislar la zona afectada, si es posible contener el derrame con sustancias inertes.

- Disposición final:

Disponer de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente.

Medidas adicionales de prevención de desastres:

Prohibir el ingreso a personal no autorizado en bodegas, sitios de acopio o distribución.

7.- Manipulación y Almacenamiento

Manipulación

- Precauciones para la manipulación segura:

El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados.

- Medidas operacionales y técnicas:

Lavar la ropa después de la manipulación.

- Precauciones:

No manipular sin autorización del encargado de seguridad. El producto es inflamable, por lo tanto, se debe evitar fumar, el uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa.

- Ventilación local/general:

Debe poseer un sistema de ventilación de acuerdo a la legislación vigente.

- Prevención del contacto:

Utilizar ropa protectora.

Almacenamiento

- Condiciones para el almacenamiento seguro:

Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías separadas del piso. No almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales.

- Medidas técnicas:

En depósito autorizado y envases claramente identificados.

- Sustancias y mezclas incompatibles:

Incompatible con productos de pH menor a 3 y mayor a 11.

- Material de envase y/o embalaje:

Mantener siempre en el embalaje original. Envases sellados, con etiqueta visible.

8.- Controles de exposición/protección personal

Concentración permisible:

- Límite permisible ponderado (LPP):

No determinados.

- Límite permisible absoluto (LPA):

No determinados.

- Límite permisible temporal (LPT):

No determinados.

- Umbral odorífico:

No determinados.

- Estándares biológicos:

Lambdacihalotrina y sus metabolitos ácido 3-fenoxibenzoico y el ácido 3-(4'-hidroxifenoxi)benzoico.

- Procedimiento de monitoreo:

Lambda-cihalotrina en sangre. Lambda-cihalotrina y sus metabolitos ácido 3-fenoxibenzoico y el ácido 3-(4'-hidroxifenoxi) benzoico en orina.

Elementos de protección personal:

- Protección respiratoria:

Máscara protectora.

- Protección de las manos:

Guantes de neopreno, latex.

- Protección de los ojos:

Antiparras.

- Protección de la piel y el cuerpo:

Traje completo de Tyvek con capucha y botas.

Medidas de ingeniería:

Controlar el personal y la protección que utilizan el producto. Restringir el acceso a los recipientes abiertos. Eliminación de desechos.

9. Propiedades Físicas y Químicas

- Estado físico:	Líquido
- Color:	Amarillo
- Olor:	Olor picante
- Punto de fusión/punto de congelamiento:	No aplica.
- Punto de ebullición, punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	No aplica.
- Inflamabilidad:	Inflamable.
- Límites inferior y superior de explosión/inflamabilidad:	No aplica.
- Punto de inflamación:	Inflamable a 60°C
- Temperatura de ignición espontánea:	No aplica.
- Temperatura de descomposición:	No aplica.
- pH:	6,0 - 7,0 (solución acuosa al 5%)
- Viscosidad cinemática:	11 seg
- Solubilidad (es):	Se emulsiona en agua.
- Tasa de evaporación:	No aplica.
- Coeficiente de partición n-octanol/agua:	No aplica.
- Presión de vapor:	No aplica.
- Densidad y/o densidad relativa:	0,95 g/mL
- Densidad de vapor relativa:	No aplica.
- Características de las partículas:	No aplica.
- Persistencia de espuma:	No forma espuma persistente, menor a 2 cc.
- Suspensibilidad:	No aplica.
- Análisis granulométrico en húmedo/tenor de polvo:	No aplica.
- Análisis granulométrico en seco:	No aplica.
- Dispersibilidad:	No aplica.
- Corrosividad:	No corrosivo.
- Explosividad:	No explosivo.
- Humedad y humectabilidad:	No aplica.
- Estabilidad de la emulsión:	Estable por 60 minutos a 30°C en agua estándar.
- Índice de sulfonación:	No aplica.
- Desprendimiento de gas:	No aplica.
- Soltura o fluidez:	No aplica.
- Índice de yodo e índice de saponificación:	No aplica.
- Estabilidad en almacenaje:	Estable durante un periodo de 2 años.
- Incompatibilidad conocida con otros productos:	Incompatible con productos de pH menor a 3 y mayor a 11.

10.- Estabilidad y reactividad

- Reactividad:	No disponible.
- Estabilidad química:	Estable durante dos años en condiciones normales de presión y temperatura.
- Posibilidad de reacciones peligrosas:	No corresponde.
- Condiciones que se deben evitar:	Sustancias reactivas o altamente inestables.
- Materiales incompatibles:	Incompatible con productos de pH menor a 3 y mayor a 11.
- Productos de descomposición peligrosos:	No corresponde los metabolitos son biológicamente inactivos.

11.- Información toxicológica

- Toxicidad Aguda Oral:	DL 50 ratas: 300 mg/kg
- Toxicidad Aguda Dermal:	DL 50 ratas: >5000 mg/kg
- Toxicidad Aguda Inhalatoria:	CL 50 ratas: 2,7 mg/L 4 horas
- Irritación/Corrosión cutánea:	Irritante dermal. Evitar contacto con la piel y la ropa.
- Lesiones oculares graves/irritación ocular:	Corrosivo, causa daño irreversible a los ojos.
- Sensibilización respiratoria o cutánea:	Sensibilizante cutáneo. El contacto prolongado o repetido puede causar reacciones alérgicas en ciertas personas.
- Mutagenicidad de células germinales:	Los ingredientes activos no son mutagénicos.
- Carcinogenicidad:	Los ingredientes activos no son carcinogénicos.
- Toxicidad para la reproducción:	Los ingredientes activos no son teratogénicos.
- Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única:	No disponible
- Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas:	No disponible
- Peligro de inhalación:	No disponible
- Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas :	Náuseas, vómitos y diarrea. Puede causar daño pulmonar si se ingiere.

12.- Información ecotoxicológica

- Ecotoxicidad:	Aves: No disponible. Algas: 0,31 ug/l EC50 Lambda-cihalothrina Daphnias: 0,369 ug/l EC50 Lambda-cihalothrina Lombrices: No disponible. Peces: 0,245 ug/l LC50 Lambda-cihalothrina Abejas: No disponible.
- Persistencia y degradabilidad:	Se degrada rápidamente en suelo y agua por acción hidrolítica, fotolítica y microbiana. DT50 en suelos de 4 a 12 semanas. Lambda-cihalotrina se degrada por hidrólisis en medio alcalino.
- Potencial bioacumulativo:	Alto potencial.
- Movilidad en suelo:	Tiene baja movilidad en los suelos por lo que existe un bajo riesgo de contaminar aguas subterráneas.
- Otros efectos adversos:	No disponible.

13.- Información relativa a la eliminación de los productos

- Residuos:

Incineración en hornos tipo Standard a más de 1100°C de temperatura, 2" de residencia. Eficiencia de combustión y de destrucción: 99.9%

- Envase y embalajes contaminados:

Realizar triple lavado de los envases, inutilizarlos y enviarlos a centro de acopio autorizados para su chipeado y posterior traslado a botadero o reciclaje. Confinar los envases en lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina el destino final. Empaques Contaminados: Entregar al mecanismo de recolección de residuos posconsumo de plaguicidas. Residuos de productos no empleados: Evaluar si es viable la re-utilización y/o re-formulación del producto fuera de especificaciones cuando el concepto técnico lo avale. En caso de que no se pueda reutilizar o re-formular el producto, proceder con la incineración, destrucción, o entierro en celdas de seguridad, a través de gestores autorizados por la autoridad ambiental competente.

- Material contaminado:

Recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un depósito autorizado para este tipo de sustancias, para su posterior eliminación de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

14.- Información sobre el transporte

	Modalidad de transporte		
	TERRESTRE	MARÍTIMA	AÉREA
Regulaciones	RID/ADR	IMDG	IATA
Número NU	3351	3351	3351
Designación oficial de transporte	Plaguicida piretroideo, líquido, tóxico, inflamable.	Plaguicida piretroideo, líquido, tóxico, inflamable.	Plaguicida piretroideo, líquido, tóxico, inflamable.
Clasificación de peligro primario UN	6.1	6.1	6.1
Clasificación de peligro secundario UN	3	3	3
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligros ambientales	Muy tóxico a peces y organismos acuáticos.	Muy tóxico a peces y organismos acuáticos.	Muy tóxico a peces y organismos acuáticos.
Precauciones especiales para el usuario	Guía GRE 131	Guía GRE 131	Guía GRE 131

- Transporte a granel de acuerdo con

MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code: No corresponde

15.- Información reglamentaria

- **Regulaciones nacionales:** RESOLUCION 2075. Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola. 2019.
INEN 2266:2013
Sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA). Sexta edición revisada. NACIONES UNIDAS. Nueva York y Ginebra, 2015
- **Regulaciones internacionales:** RID, IATA, IMDG.
El receptor debería poner atención a la posible existencia de regulaciones locales.

16.- Otras Informaciones

- **Control de cambios:** Actualización al SGA
 - **Abreviaturas y acrónimos:** DL50: Dosis letal 50.
CL50: Concentración letal 50.
EC50: Concentración efectiva 50.
NOEC: Concentración sin efecto observado.
 - **Referencias:** Información de la empresa.
 - **Vigencia:** 5 años a partir de la fecha de actualización
- La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.**