



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD KARATE ZEON

Rev. 0 Fecha: 5-06-2012

Pag. 1 de 7

1- IDENTIFICACION DEL PREPARADO Y DE LA EMPRESA

1.1. Identificación del preparado

Nombre Comercial : KARATE ZEON
Forma Comercial : Suspensión en cápsulas (CS)
Nombre químico del/de los ingrediente(s) activo(s) : Un producto de reacción compuesto por cantidades iguales (1:1) de: (S)- α -ciano-3-fenoxibencil (Z)-(1R,3R)-3-(2-cloro-3,3,3-trifluoroprop-1-enil)-2,2-dimetilciclopropanecarboxilato y (R)- α -ciano-3-fenoxibencil (Z)-(1S,3S)-3-(2-cloro-3,3,3-trifluoroprop-1-enil)-2,2-dimetilciclopropanecarboxilato
Nombre CAS: [1 α (S*),3 α (Z)]-(\pm)-cyano(3-phenoxyphenyl)methyl 3-(2-chloro-3,3,3-trifluoro-1-propenyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate
Nombre ISO: **LAMBDA-CIHALOTRIN**

Fórmula química : Lambda-cihalotrin: C₂₃H₁₉ClF₃NO₃

1.2. Uso del preparado

: Fitosanitario (plaguicida): Insecticida agrícola.
USO RESERVADO A AGRICULTORES Y APLICADORES PROFESIONALES.
Véanse los cultivos en los que está autorizado en la etiqueta del envase.

1.3. Identificación de la empresa distribuidora

: ARAGONESAS AGRO, S. A.
Teléfono 34-91-5852380. Fax 34- 91-5852310
Paseo de Recoletos nº16, 2ª y 3ª planta, 28001, Madrid.
msds@aragro.es

1.4. Teléfono de urgencias

: Instituto Nacional de Toxicología (Servicio 24 h):
Madrid 34 - 91 562 04 20
Barcelona 34 - 93 317 44 00
Sevilla 34 - 95 437 12 33



2 - IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Peligros más importantes

Peligros para el hombre : Nocivo
Peligros para el medio ambiente : Peligroso para el medio ambiente acuático
Clasificación del preparado (según directiva 1999/45/CE) : Xn N R 20/22-43-50/53

3- COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Información sobre los ingredientes peligrosos:

<u>Nombre común</u>	<u>Concentración</u>		<u>Nº CAS</u>	<u>Nº EC</u>	<u>Nº REACH</u>	<u>Símbolo/Frases R</u>
	<u>(% p/p)</u>	<u>g/l</u>				
Lambda-cihalotrin	9,5	100	91465-08-6	415-130-7	exento	<u>Directiva del Consejo 67/548/EEC:</u> T+ N R 21-25-26-50/53 <u>Reglamento 1272/2008/CE:</u> H 301-312-330-400-410 
Disolvente nafta derivado de petróleo (altamente aromático)	<10	<110	64742-94-5	265-198-5	01-2119451151-53-00	<u>Directiva del Consejo 67/548/EEC:</u> Xn N R 51/53-65-66 <u>Reglamento 1272/2008/CE:</u> H 304-411 

4- PRIMEROS AUXILIOS

Síntomas : La aspiración puede causar edema pulmonar y neumonía. Los efectos de parestesia por contacto con la piel (picores, hormigueo, quemazón, sensación de parálisis) son transitorios, y deberían desaparecer a las 24 horas.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

KARATE ZEON

Rev. 0 Fecha: 5-06-2012

Pag. 2 de 7

Información Básica Primeros Auxilios

: Retire a la persona de la zona contaminada. Quite inmediatamente la ropa manchada o salpicada. Conserve la temperatura corporal. Mantenga al paciente en reposo. Si la persona está inconsciente, acuéstela de lado con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas. Traslade al intoxicado a un Centro Hospitalario y muestre esta ficha o la etiqueta del envase.

NO DEJE SOLO AL INTOXICADO EN NINGÚN CASO.

Ojos: Lave los ojos con abundante agua al menos durante 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos y parpadeando a menudo. No olvide retirar las lentillas.

Piel: Lave la piel con abundante agua y jabón, sin frotar.

Ingestión: En caso de ingestión, NO PROVOQUE EL VÓMITO. No administre nada por vía oral.

Inhalación: Controle la respiración; si fuera necesario, respiración artificial.

Información y asistencia médica

: Atención: riesgo de neumonía química por aspiración. Sensibilidad miocárdica. Riesgo de reacciones de hipersensibilidad con broncoespasmo. Contraindicado: epinefrina. No existe antídoto específico. Tratamiento sintomático.

EN CASO DE INTOXICACIÓN LLAME AL INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA.
Madrid 91 562 04 20 Barcelona 93 317 44 00 Sevilla 95 437 12 33

5- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA EL FUEGO

Medios de extinción

: Producto no inflamable. En caso de verse afectado por un incendio mantener los envases fríos mediante agua en spray. Para luchar contra el origen del fuego úsese los medios recomendados para los productos inflamables afectados; en general estos son: espuma, polvo químico o CO₂. Luchar contra el fuego desde lugares protegidos y a favor del viento.

Peligro extraordinario por fuego

: Por descomposición térmica pueden producirse gases tóxicos como: CO_x, NO_x y derivados de cloro y flúor. Evacuar al personal en la dirección contraria al viento.

Equipos de protección en caso de incendio

: Use traje de protección y equipo respiratorio autónomo.

Precauciones contra la contaminación

: Tomar las medidas necesarias para retener el producto derramado y el agua usada en la extinción de incendios.

6 - MEDIDAS PARA FUGAS ACCIDENTALES

Precauciones personales

: Suficiente ventilación / protección respiratoria. Prevención de contacto con la piel y los ojos. Úsese protección adecuada (ver sección 8).

Precauciones para el Medio ambiente

: Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales y subterráneas así como del suelo. Si el producto ha contaminado aguas, informe a la autoridad competente.

Métodos de Actuación

: Adsorber el material derramado mediante arena o materiales inertes adsorbentes, depositarlo en envases cerrados y gestionarlo siguiendo las normas de la legislación para residuos industriales. En caso de gran derrame retener el material derramado mediante diques de contención adsorbentes o impermeables de materiales inertes, procediendo para su recogida como en el caso anterior. Asegurarse de la total descontaminación de las herramientas y equipos utilizados en labores de limpieza.

7- MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

: En las áreas de manipulación del producto se requiere ventilación natural o forzada, mantener el producto alejado de fuentes de inflamación y rayos del sol.

Almacenamiento

: Guardar el producto únicamente en sus envases originales. Mantener los recipientes en un lugar bien ventilado, seco y fresco y protegido de rayos del sol. No contaminar agua, fertilizantes, alimentos, piensos y forrajes. No almacenar en las casas.

Usos específicos

: Insecticida agrícola para uso profesional. Utilícese sólo para los cultivos autorizados respetando las dosis y recomendaciones indicadas en la etiqueta del envase.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD KARATE ZEON

Rev. 0 Fecha: 5-06-2012

Pag. 3 de 7

8- CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN PERSONAL

8.1. Valores límite de la exposición

Valores límites de exposición laboral

VLA-ED = TLV-TWA	<u>Lambda-cihalotrin</u>	<u>Disolvente nafta</u>
	0,04 mg/m ³ (piel)	100 mg/m ³ = 15 ppm

Valores límites de exposición biológica

VLB: NDD

8.2. Controles de exposición

8.2.1. Controles de la exposición profesional

- 8.2.1.1 Respiración** : En las áreas de manipulación de producto, se requiere ventilación natural o forzada, no respirar los vapores del producto. En caso de manipulación directa del producto en locales cerrados o durante su pulverización es necesario usar equipo de protección respiratoria.
- 8.2.1.2. Manos** : Guantes de protección, resistentes a productos químicos
- 8.2.1.3. Ojos** : Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro. Evitar el uso de lentillas.
- 8.2.1.4. Piel y cuerpo** : Mono de manga larga y botas resistentes a productos químicos. Cambiarse de ropa si esta se contamina con el producto. Lavarse después del manejo, especialmente las manos y las partes del cuerpo que hayan podido estar expuestas.
- Otras** : No fumar ni comer ni beber durante el manejo del producto. Lavar la ropa separadamente antes de volver a utilizarla. Instalar duchas de seguridad y dispositivos lavaojos.
- 8.2.2. Controles de exposición del medio ambiente** : Evitar que el producto alcance cauces fluviales, fuentes y colectores públicos. En caso de contaminación de agua avise inmediatamente a las autoridades. La eliminación de residuos debe realizarse por gestor autorizado siguiendo la reglamentación local

9 - PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información general

- Forma** : Líquido en forma de suspensión en cápsulas (CS)
- Color** : Beige a crema
- Olor** : Aromático débil

9.2. Información en relación con la salud, la seguridad y medio ambiente

- pH (disolución 1%)** : 4 – 8 (25°C)
- Punto/intervalo de ebullición** : Preparado: 100°C.
Lambda-cihalotrin: se descompone antes de hervir.
- Punto/intervalo de fusión** : Preparado: NDD
Lambda-cihalotrin: 49,2°C
- Punto de inflamación** : >93°C
- Inflamabilidad (sólido o gas)** : NA (líquido)
- Propiedades explosivas** : No explosivo
- Propiedades comburentes** : No oxidante
- Corrosividad** : No corrosivo
- Presión de vapor** : Lambda-cihalotrin: 2×10^{-7} Pa (20°C)
- Densidad relativa** : 1,057 g/ml (20°C)
- Solubilidad** : El preparado es miscible en agua.
Lambda-cihalotrin: Hidrosolubilidad: 4×10^{-3} mg/l (pH 5)
Liposolubilidad: hexano, tolueno, diclorometano, metanol, acetona y etil acetato: > 500 g/l (21°C)
- Coef. reparto n-octanol/agua** : Lambda-cihalotrin; kow log P = 7
- Viscosidad cinemática** : 107 cSt (20°C)



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

KARATE ZEON

Rev. 0 Fecha: 5-06-2012

Pag. 4 de 7

10 - ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad	: Estable en condiciones normales de uso y almacenaje.
Condiciones que deben evitarse	: Proteger de la luz solar, calor, temperaturas elevadas y fuentes de inflamación.
Materiales que deben evitarse	: Agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases fuertes
Productos de descomposición peligrosos	: CO _x , NO _x y derivados de cloro y flúor.
Reacciones peligrosas	: No es objeto de reacciones ni polimerizaciones peligrosas

11 - INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

	<u>Preparado (datos de proveedor)</u>	<u>Lambda-cihalotrin</u>
<u>Toxicidad aguda</u>		
Toxicidad aguda - Oral LD₅₀ mg/kg (ratas)	334 (macho); 404 (hembra)	56 -79 (R 25)
Toxicidad aguda – Dérmica LD₅₀ mg/kg (conejos)	>2000	632-696 (R 21)
Toxicidad aguda – Inhalación LC₅₀ mg/l (4h. ratas)	>2,05	0,06 (R 26)
Irritación en conejos	No irritante a nivel cutáneo ni ocular. A nivel cutáneo puede producir parestesia.	No irritante a nivel ocular ni cutáneo
<u>Toxicidad crónica</u>		
NOEL	NDD	0,5 mg/kg peso corporal/día (perro, 1 año)
Carcinogénesis	NDD	No carcinogénico
Mutagénesis	NDD	No genotóxico
Efectos sobre la reproducción	NDD	No tóxico para la reproducción ni para el desarrollo.
Sensibilización	Probabilidad de causar sensibilización de la piel.	No sensibilizante

12 - INFORMACIÓN ECOLÓGICA

	<u>Preparado (datos de proveedor)</u>	<u>Lambda-cihalotrin</u>
<u>12.1. Ecotoxicidad</u>		
Peces LC₅₀(96 h) µg/L	12	0,21 (<i>Lepomis macrochirus</i>)
Daphnia EC₅₀ (48 h) µg/L	2,6	0,36 (<i>Daphnia magna</i>)
Algae EC₅₀ (72h) mg/L	1 (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)	>0,3 (<i>Selenastrum capricornutum</i>)
Aves LC₅₀ (8 días) mg/Kg	NDD	>5300 mg/kg (bobwhite quail)
Abejas LD₅₀ (oral) µg/abeja	NDD	0,91 (oral); 0,038 (contacto)
<u>12.2. Movilidad</u>	NDD	Suelo: La sustancia tiene baja movilidad. Koc = 157000 (media)
<u>12.3. Persistencia y degradabilidad</u>	NDD	Suelo: DT50 = 23días. Fotoestabilidad en agua: DT50 = 13días
<u>12.4. Potencial de bioacumulación</u>	NDD	Bioacumulable. BCF = 1660-2240; Kow = 7

13 – PRECAUCIONES Y CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Método apropiado para el tratamiento	: Eliminar mediante entrega a depósito autorizado o en incinerador químico equipado con lavado de gases, siempre conforme a leyes y regulaciones estatales y locales.
Tratamiento de los envases	: Enjuague energicamente tres veces cada envase que utilice, vertiendo el agua de lavado al depósito del pulverizador. Este envase, una vez vacío después de utilizar su contenido, es un residuo peligroso por lo que el usuario esta obligado a entregarlo en los puntos de recepción del sistema integrado de gestión SIGFITO.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD KARATE ZEON

Rev. 0 Fecha: 5-06-2012

Pag. 5 de 7

14 - INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

El preparado se considera como mercancía peligrosa según los criterios recogidos en los reglamentos ADR/RID, IMDG Code, y OACI / IATA.

Número ONU : UN 3082
Clase : 9
Etiquetas : 9
Grupo de embalaje : III
Nombre para el transporte : SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Lambda-dialotrin y nafta en solución)
Marca Contaminante ambiental : Si

Transporte terrestre – Carretera/Ferrocarril

Número de I.P. : 90
Restricción en túnel : E

La mercancía transportada en las Cantidades Limitadas ("LQ") y en las condiciones, establecidas en cada uno de los anteriores reglamentos, puede acogerse a las exenciones correspondientes.

15 - INFORMACIONES REGLAMENTARIAS

La regulación de la fabricación, comercialización y utilización de productos fitosanitarios o plaguicidas en España es competencia de la Dirección General de Protección Vegetal, que controla y actualiza los registros nacionales de todos estos productos, los cuales se pueden consultar en su página web (<http://www.mapa.es/es/agricultura/pags/fitos/registro/menu.asp>). Los criterios para la clasificación y etiquetado y la guía para la elaboración de esta ficha de seguridad han sido tomados de las normativas en vigor tales como Reglamento 1907/2006 y Real Decreto 255/2003, y sus posteriores actualizaciones.

Clasificación del preparado (según directiva 1999/45/CE) : Xn N R 20/22-43-50/53
S 2-13-23-25-36/37-45
SP 1

Otras indicaciones reglamentarias : En la etiqueta se hará constar: "Contiene 1,2-benzisotiazol-3-(2H)-ona (CAS: 2634-33-5), puede provocar una reacción alérgica"

Mitigación de riesgos : Mitigación de riesgos durante la manipulación:
El aplicador debe utilizar guantes de protección química adecuados durante la mezcla/carga, aplicación y limpieza del equipo así como ropa de protección adecuada de tipo 6 (contra salpicaduras de productos líquidos) en aplicaciones manuales a cultivos bajos. En tratamientos a cultivos altos (altura mayor a 1 metro), se utilizará protección respiratoria de tipo FFP3 y ropa de protección de tipo 3 ó 4 (hermética a productos líquidos).
No entrar al cultivo hasta que el producto esté seco.
Por motivos de seguridad, no realizar más de una aplicación por campaña en todos los cultivos salvo en patata, tomate, berenjena, remolacha, colza, maíz, cereales, espinacas y similares, en los que se podrá realizar dos. En el caso de ser necesario un mayor número de aplicaciones, éstas deberán realizarse con productos que no sean de la misma familia química. No realizar actividades que impliquen el contacto prolongado con el cultivo tratado (mayor a 2 horas), hasta al menos 1 día después de la aplicación en algodón, 3 días en fresa, 7 días en patata, árboles frutales y vid y 24 días en ornamentales herbáceas y hierbas aromáticas. En tomate y berenjena se utilizarán guantes adecuados durante estas actividades.
Lávese toda la ropa de protección, después de usarla.
El recipiente debe abrirse al aire libre y en tiempo seco.
Ventilar los invernaderos tratados hasta que se haya secado la pulverización antes de volver a entrar.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

KARATE ZEON

Rev. 0 Fecha: 5-06-2012

Pag. 6 de 7

Mitigación de riesgos medioambientales:

Para proteger a los organismos acuáticos, respétese sin tratar una banda de seguridad de 75m en cultivos arbóreos y 30m en cultivos herbáceos hasta las masas de agua superficial.

Para proteger a los artrópodos no objeto del tratamiento, respétese sin tratar una banda de seguridad de 30m en cultivos arbóreos, 10 metros en viña y 5 metros en cultivos extensivos hasta la zona no cultivada o cultivos adyacentes.

Peligroso para las abejas. Para proteger a las abejas y otros insectos polinizadores, no aplicar durante la floración de los cultivos.

Elimínese esta sustancia y su recipiente en punto de recogida pública de residuos especiales o peligrosos (ver punto 13 de esta ficha de datos de seguridad)

EVITAR LA CONTAMINACIÓN DE AGUAS

16 - OTRA INFORMACIÓN

Frases de riesgo y seguridad correspondiente al preparado	: R 20/22 R 43 R 50/53 S 2 S 13 S 25 S 36/37 S 45 SP 1	Nocivo por inhalación y por ingestión. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel. Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. Manténgase fuera del alcance de los niños. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. Evítese el contacto con los ojos. Úsese indumentaria y guantes de protección adecuados. En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta). NO CONTAMINAR EL AGUA CON EL PRODUCTO NI CON SU ENVASE (No limpiar el equipo de aplicación del producto, cerca de aguas superficiales/Evítese la contaminación a través de los sistemas de evacuación de aguas de las explotaciones o de los caminos).
A FIN DE EVITAR RIESGOS PARA LAS PERSONAS Y EL MEDIO AMBIENTE SIGA LAS INSTRUCCIONES DE USO.		
Otras frases de riesgo asociadas a los ingredientes	: R 21 R 25 R 26 R 51/53 R 65 R 66 H 301 H 304 H 312 H 330 H 400 H 410 H 411	Nocivo en contacto con la piel. Tóxico por ingestión. Muy tóxico por inhalación. Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. Nocivo: si se ingiere puede provocar daño pulmonar. La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel. Tóxico en caso de ingestión Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. Nocivo en contacto con la piel. Mortal en caso de inhalación Muy tóxico para los organismos acuáticos. Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
Usos recomendados	: Insecticida agrícola. Véase la etiqueta de los envases.	
Usos <u>no</u> recomendados	: Todos los no especificados en dicha etiqueta.	
Otras recomendaciones	: Respete las indicaciones y plazos de seguridad establecidos en la etiqueta. No fumar ni comer ni beber durante el manejo del producto.	

Esta ficha ha sido elaborada basándose en estudios propios y/o en la información contenida en los siguientes documentos y bibliografía:

- Fichas de Datos de Seguridad de cada uno de los ingredientes que componen el preparado.
- Límites de exposición profesional para agentes químicos y de exposición biológica de España (INSHT).
- The Pesticide Manual (C. Tonlim Ed. British Crop. Protection Council).



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

KARATE ZEON

Rev. 0 Fecha: 5-06-2012

Pag. 7 de 7

GLOSARIO DE SIMBOLOS Y ABREVIATURAS MÁS EMPLEADAS:

NA	: No aplicable	Xn	: pictograma de nocivo
NDD	: No hay datos disponibles.	Xi	: pictograma de irritante
DNR	: Dato no revelado.	N	: pictograma de peligroso para el M. Ambiente
TLV	: Valor límite umbral (ambiental)	LEL	: Nivel inferior de explosividad
TWA	: Media ponderada en el tiempo	UEL	: Nivel superior de explosividad
STEL	: Límite exposición de corta duración	NOEL	: Nivel sin efectos observables
TLV	: Valor límite umbral (ambiental)	LD ₅₀	: Dosis letal media.
VLA-ED	: Valor límite ambiental - Exposición diaria	LC ₅₀	: Concentración letal media.
VLA-EC	: VLA- Exposición de corta duración	EC ₅₀	: Concentración media efectiva.
VLB	: Valor límite biológico		
F	: Inflamable	BCF	: Factor de bioacumulación
T	: pictograma de tóxico	BEI	: Índice de exposición biológico
ADR	: Acuerdo Europeo para el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera.		
RID	: Reglamento relativo al Transporte por Ferrocarril de Mercancías Peligrosas.		
IMDG Cod	: International Maritime Dangerous Goods Code.		
OACI	: Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de la Organización de Aviación Civil Internacional.		

Cualquier producto químico y/o agroquímico puede ser manejado en condiciones seguras, si se conocen sus propiedades físicas y químicas, se toman las medidas de seguridad establecidas y se usan los equipos de protección personal adecuados. Los datos contenidos en esta ficha son una guía para los centros de fabricación, formulación y manipulación del producto y para los usuarios profesionales, intentando reflejar en ellos el estado actual de la técnica, pero en ningún modo pueden interpretarse como garantía o especificación. La información se refiere solamente al producto especificado y no es adecuada para combinaciones con otros materiales ni para procesos que no estén específicamente descritos en ella. Los usuarios deberán cumplir con las disposiciones de aplicación legales y reglamentos en vigor y en especial las referentes a seguridad e higiene, almacenamiento, protección medioambiental y transporte de mercancías peligrosas.