INSECTICIDA PIRETROIDE DELTAMETRINA EN FORMULACION EMULSIÓN CONCENTRADA 2.5%

NOMBRE COMERCIAL: LIZARD 2.5 EC

LIZARD® 2,5 EC

Insecticida Piretroide

Formulación

Líquido Concentrado Emulsionable

Toxicidad

La deltametrina es un piretroide sintético, agente neurotóxico de toxicidad moderada en mamíferos.
Categoría toxicológica III, Medianamente Tóxico
Oral Aguda DL^{50}: 135 mg / Kg Rata

Generalidades

Moderno Insecticida piretroide Monoisomérico Fotoestable de uso UNIVERSAL compuesto por Deltametrina, molécula de ALTA potencia insecticida y de MAXIMO coeficiente de seguridad. Producto concentrado con especial indicación para el control inmediato de Insectos Rastreros y voladores en toda clase de ambiente. Su diseño está orientado hacia las intervenciones Químicas de los programas de Manejo integrado de plagas a cargo de los profesionales del control de plagas.

Características

Líquido cristalino ligeramente verdoso y de consistencia viscosa, contiene solventes inflamables, es estable por períodos prolongados (hasta Dos años) cuando se almacena en lugar fresco y seco y en su envase original.

NO es corrosivo, NO es explosivo y posee un olor aromático característico a su solvente.
Dispone de suficiente eficacia traducida en un amplio espectro de acción contra todos los insectos molestos y de importancia en salud pública, sin embargo puede ser mezclado con otros insecticidas previa prueba de compatibilidad, NO es estable frente a sustancias altamente alcalinas.

Modo de Acción

Aplicado el producto, la Deltametrina saca los insectos de su escondite al ejercer su efecto flushing o de expulsión y los derriba de forma inmediata, ingresa al cuerpo del insecto por su cutícula y/o vías respiratorias, se traslada a su sistema nervioso donde bloquea los procesos de intercambio iónico (Sodio – Potasio) de las paredes neuronales, interrumpiendo la transmisión de los impulsos nerviosos, causando parálisis inmediata y la posterior muerte de los insectos.

La formulación concentrado emulsionable garantiza un efecto rápido o de choque, muy útil cuando se trata de establecimientos con altas infestaciones insectiles.

Información del Producto

Marca Comercial:
Lizard® 2.5 EC

Registro Sanitario:
RGSP 326-2012

Clase de Producto:
Insecticida Profesional

Concepto Toxicológico:
Nº. MP - 14455 - 2012

Grupo Químico:
Piretroide α Ciano Tipo II

Identificación:
OMS Code: 1998

Composición:
Deltametrina (Decametrina) : 2.5 % (25 g / Lt)

CAS Nº:
52918-63-5

Nombre Químico IUPAC:
(S)-α-cyano-3-phenoxybenzyl (1R,3R)-3-(2,2-dibromovinyl)-2,2- dimethylcyclopropane carboxylate

Especificación OMS:
WHO / 333 / EC

Formula Empírica:
$C_{22}H_{29}Br_2NO_3$

Categoría Toxicológica III



Medianamente Tóxico



Fadivet Ltda.

LIZARD® 2,5 EC

Insecticida Piretroide

Indicaciones

Insecticida piretroide de uso general en el campo, la industria y el hogar, indicado para el rápido control de insectos rastreros y voladores y como adulticida espacial en los programas de control de mosquitos de importancia en Salud Pública.

Lizard®2,5 EC ha sido diseñado especialmente como insecticida de Uso profesional para Aplicaciones de choque en programas de control de las siguientes plagas:
Moscas, Mosquitos, Cucarachas, Hormigas, Pitos, Pulgas, Coquito, Chinches, Escorpiones, Gorgojos, Arañas, Escarabajos, y las plagas propias de los granos almacenados.
Lizard® 2,5 EC Puede ser usado en todo tipo de establecimiento, especialmente en: Establecimientos pecuarios, Plantas de sacrificio, Industrias de alimentos, Plazas de mercado, Restaurantes y Cocinas, Bodegas, Depósitos, Establecimientos Turísticos, Establecimientos asistenciales, Batallones, Edificios públicos y viviendas en general, también esta indicado para el control de las plagas de los granos almacenados.

Dosis y Modo de Empleo

Aplicar **Lizard®2,5 EC** por el sistema de aspersión y / o nebulización previa dilución en agua o solventes orgánicos a las siguientes dosis:

Tratamiento	Dilución	Rendimiento
Dosis Alta	**10** ml / Lt	
Dosis Baja	**5** ml / Lt	1 Lt / 15 a 25 m^2
Nebulización Manual	**50 a 80** ml / Lt	1 Lt / Ha - 100 ml / Vivienda
Maderas	**4 a 8** ml / Lt	Según método de aplicación

* Las aplicaciones espaciales o nebulizaciones deben realizarse en las horas frescas del día.

Diluir la dosis de producto seleccionada con un poco de agua, agitar bien y luego agregar mas agua hasta el volumen deseado y aplicar por el sistema de aplicación deseado, sobre los sitios donde viven, se esconden o transitan los insectos a combatir.

Presentación

Envase x 1 Lt
Caja de 24 x 80 ml.

Mantener fuera del alcance de los niños

Precauciones

Como todos los insecticidas piretroides, **Lizard 2,5 EC** puede causar irritación de mucosas, vías respiratorias y escozor en la piel, en consecuencia su manejo debe hacerse con utilización de elementos de protección personal.

- Evitar el contacto con la piel, los ojos o por vía oral, usando protección adecuada.
- Mantener el producto bien tapado en su envase original, en lugar fresco y seco, lejos de alimentos y dormitorios.
- No almacenar ni transportar el producto junto con alimentos, bebidas o medicamentos.
- No contaminar las fuentes de agua, **Lizard 2,5 EC** es tóxico para los organismos acuáticos.
- No beber, comer, ni fumar durante la manipulación y/o aplicación del producto.
- No aplicar sobre personas, animales o los alimentos.
- No inhalar los vapores o la neblina durante la aplicación.
- Bañarse y lavar bien las ropas después de las aplicaciones.
- Terminado el producto, Enjuagar el envase tres veces en la bomba aspersora, inutilizar el envase y retornarlo a su proveedor para su disposición final.

Seguridad

Lizard®2,5 EC posee un alto margen de seguridad al componerse de un solo isómero, su potencia insecticida se resume en dosis efectivas muy bajas lo cual determina niveles mínimos de ingrediente activo en el ambiente y bajos niveles de residuos indeseables, no es móvil en el suelo y se degrada rapidamente.
La Deltametrina NO es carcinogénica, NO es teratogénica y NO se acumula en el organismo.
Como las demás moléculas piretroides, La Deltametrina es un irritante de la piel y las mucosas; exhibe una toxicidad Baja lo cual ha sido verificado ampliamente por organismos internacionales que cuentan con el aval de la Organización Mundial de la Salud.
La Deltametrina (como los demás piretroides) es tóxica para las abejas, para los peces y demás organismos acuáticos.
Su manejo debe hacerse de manera responsable para evitar afectaciones a la salud de las personas y al medio ambiente.

Primeros Auxilios

Inhalación: Retirar el paciente a un lugar bien ventilado, mantenerlo en reposo.
Ingestión: Lavar bien la boca, NO inducir vómito. Realizar lavado gástrico y luego proceder con tratamiento sintomático.
Contacto con la piel: Retirar la ropa contaminada, Lavar bien la zona afectada con abundante agua y jabón.
Contacto con los ojos: Lavar bien con agua durante 15 minutos, acudir al médico.
Guía para el Médico: Insecticida Piretroide que actúa sobre el sistema nervioso central.
Antídoto: No hay antídoto específico. Se debe administrar tratamiento sintomático.
En caso de intoxicación acuda de inmediato al médico y muéstrele copia de esta etiqueta o llame al Tel. (057) 1 2886012, Línea gratuita Nacional 018000916012, Servicio 24 Horas.

Distribución & Servicios S.A.S.
Telefax: 315 6002 CALI
Cels.: 350 283 7018 - 318 2819006
315 555 1848 - 315 525 1841
distribucionyserviciossas@gmail.com

Divet Ltda.

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO 0003774 **DE 2012**

(14 NOV 2012)

Por la cual se otorga Registro Sanitario a un Producto Insecticida para uso en Salud Pública

EL MINISTRO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL

En ejercicio de sus atribuciones legales, en especial las conferidas por el artículo 142 del Decreto 1843 de 1991 y el Decreto Ley 4107 de 2011 y,

C O N S I D E R A N D O:

Que el artículo 142 del Decreto 1843 de 1991, reglamentario de la Ley 09 de 1979, establece que los productos para uso en salud pública, plaguicidas de uso en edificaciones, vehículos, productos almacenados o no y área pública, deberán obtener concepto toxicológico y registro sanitario por parte del Ministerio de Salud.

Que el representante legal de la empresa **C.I. ENTQUIM LTDA,** mediante oficio radicado en el Ministerio de la Protección Social hoy Ministerio de Salud y Protección Social con el No. 3752 del 28 de noviembre de 2011, solicitó concepto toxicológico de uso en salud pública para el producto INSECTICIDA PARA USO EN SALUD PÚBLICA, LIZARD® 2.50 EC. CONCENTRADO EMULSIONABLE.

Que estudiados los antecedentes y la información suministrada por la empresa **C.I. ENTQUIM LTDA,** la Dirección de Promoción y Prevención del Ministerio de Salud y Protección Social, mediante oficio radicado con el No.17026 del 1 de febrero de 2012, otorgó concepto toxicológico favorable MP-14455-2012 al producto INSECTICIDA PARA USO EN SALUD PÚBLICA, LIZARD® 2.50 EC. CONCENTRADO EMULSIONABLE, dado que el mismo, cumple técnica y legalmente con los requisitos establecidos en el Decreto 1843 de 1991.

Que el representante legal de la empresa **C.I. ENTQUIM LTDA,** mediante oficio radicado en este Ministerio con el No. 44376 del 5 de marzo de 2012, solicitó registro sanitario de uso en salud pública para el producto INSECTICIDA PARA USO EN SALUD PÚBLICA, LIZARD® 2.50 EC. CONCENTRADO EMULSIONABLE.

En mérito de lo expuesto,

R E S U E L V E:

Artículo 1. Otorgar registro sanitario para uso en salud pública al siguiente producto de la empresa **C.I. ENTQUIM LTDA.**

Continuación de la resolución "Por la cual se otorga Registro Sanitario a un Producto Insecticida para uso en Salud Pública"

PRODUCTO	No. REGISTRO
INSECTICIDA PARA USO EN SALUD PÚBLICA LIZARD® 2.50 EC. CONCENTRADO EMULSIONABLE	RGSP-326-2012

Parágrafo 1. Para que el titular del registro sanitario que se otorga mediante la presente resolución pueda desarrollar las actividades que del mismo se derivan, debe contar previamente con la respectiva licencia ambiental, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de conformidad con lo establecido en la Ley 99 de 1993 y lo previsto en el numeral 10 del artículo 8 del Decreto 2820 de 2010.

Parágrafo 2. El registro sanitario que se otorga a través de la presente resolución no es válido para usar y/o comercializar el producto en aplicaciones de uso doméstico, pecuario y agrícola.

Artículo 2. De conformidad con lo establecido en los artículos 67 y 68 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, notificar el contenido de la presente resolución al Representante Legal de la Empresa **C.I. ENTQUIM LTDA**, a su apoderado, o a quien se autorice para el efecto, haciéndole saber que contra la misma procede el recurso de reposición conforme a lo dispuesto en los artículos 74 y 76 de dicho Código.

Parágrafo. Si no pudiere realizarse la notificación personal, esta se surtirá por aviso, de conformidad con lo dispuesto en el artículo del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Artículo 3. La presente resolución rige a partir de la fecha de su ejecutoria.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE, Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C., a los 14 NOV 2012

ALEJANDRO GAVIRIA URIBE
Ministro de Salud y Protección Social

13350 17026
Bogotá 1 FEB 2012
2100003

URGENTE

Señores
C.I. ENTQUIM LTDA.
Carrera 16 B No. 80-51 Interior 9
Oficina 102
Bogotá

ASUNTO: SOLICITUD CONCEPTO TOXICOLÓGICO Entrada 3752-2011 / MP-14455- 2012 CRQ-068

CONCEPTO TOXICOLOGICO PARA USO EN SALUD PÚBLICA

La Dirección General de salud Pública del **Ministerio de Salud y Protección Social**, realizada la correspondiente evaluación ordenada por el Decreto No. 1843 de 1991, Capitulo X, expide el siguiente **CONCEPTO TOXICOLOGICO: MP-14455 -2012**

1. **PERMISO DE USO:**

El **INSECTICIDA PARA USO EN SALUD PÚBLICA, LIZARD ® 2.50 EC. CONCENTRADO EMULSIONABLE,** de la empresa **C.I. ENTQUIM LTDA.** de composición:

INGREDIENTES ACTIVOS	**CONCENTRACION**
DELTAMETRINA	**2.50 %**
(S)-a-ciano-3-fenoxibencil(1R,3R)-3-(2,2-dibromovinil)-2,2-dimeticiclopropano	
INGREDIENTES ADITIVOS	**CONCENTRACION**
Mezcla de surfactantes Aniónico y no aniónicos	**c.s.p. 100 %**

Advertencias PARA LA ETIQUETA. Además de las frases establecidas en la reglamentación nacional vigente, se deben incluir en sitio visible de la etiqueta, en letra clara, negrilla y mayúsculas sostenidas las siguientes frases:

"NINGUN ENVASE QUE HAYA CONTENIDO PLAGUICIDAS DEBE UTILIZARSE PARA CONTENER ALIMENTOS O AGUA PARA CONSUMO"

"MANTENGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y ALEJADO DE ANIMALES DOMÉSTICOS"

Además de lo anterior, los contenidos de la etiqueta deben corresponder a los **entregados** por la empresa titular y **aprobados** en este Ministerio

La composición declarada en el presente dictamen técnico, corresponde a la información del certificado de composición del producto formulado **LIZARD ® 2.50 EC. (Deltametrina 2.50%)** *aportado por la empresa* **C I. ENTQUIM LTDA.** ***y en ningún caso será modificada por parte de éste Ministerio.***

La composición descrita en el presente concepto toxicológico corresponde a información confidencial, la cual está protegida contra toda divulgación por parte de este Ministerio. Así mismo se solicita a la empresa titular del producto *formulado* **LIZARD ® 2.50 EC. (Deltametrina 2.50%),** ***garantizar la protección de la misma.***

El presente concepto toxicológico, no es válido para registrar el producto en aplicaciones de uso doméstico, ni pecuario, ni agrícola.

Se otorga el presente concepto toxicológico, bajo la figura de autorización de uso de los estudios de toxicidad aguda del producto DELMETRIN 2.50 EC. con concepto toxicológico MP-13982-2007 de la empresa C.I. ENTQUIM LTDA. y con formulación idéntica al producto LIZARD ® 2.50 EC.

El presente concepto toxicológico, anula todos los anteriores que tengan igual nombre comercial con diferente composición.

ASUNTO: SOLICITUD CONCEPTO TOXICOLÓGICO Entrada3752-2011 / MP-14455- 2012 CRQ-068

El **INSECTICIDA, LIZARD ® 2.50 EC. CONCENTRADO EMULSIONABLE**, de la empresa **C.I. ENTQUIM LTDA** puede ser utilizado en el Territorio Nacional en aplicaciones de **USO EN SALUD PÚBLICA**, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes y adoptando las medidas necesarias para la protección de la salud de acuerdo con la siguiente

Distribución & Servicios S.A.S.

2. CATEGORIA TOXICOLOGICA:

El **INSECTICIDA PARA USO EN SALUD PÚBLICA, LIZARD ® 2.50 EC. CONCENTRADO EMULSIONABLE**, de la empresa **C.I. ENTQUIM LTDA**, con la formulación antes expresada, corresponde a la **CATEGORIA TOXICOLOGICA III, MEDIANAMENTE TOXICO**, en virtud de la cual debe emplearse con las correspondientes medidas de protección y teniendo en cuenta las prácticas recomendadas.

El titular del presente concepto toxicológico, deberá dar cumplimiento a la Ley 430/98, el Decreto 1843/91 y el Titulo F de la Resolución 0822/98 del Ministerio de Desarrollo, específicamente en el manejo de desechos y envases de plaguicidas.

Distribución & Servicios S.A.S.

Advertencias PARA LA ETIQUETA. Además de las frases establecidas en la reglamentación nacional vigente, se deben incluir en sitio visible de la etiqueta, en letra clara, negrilla y mayúsculas sostenidas las siguientes frases:

"NINGUN ENVASE QUE HAYA CONTENIDO PLAGUICIDAS DEBE UTILIZARSE PARA CONTENER ALIMENTOS O AGUA PARA CONSUMO"

"MANTENGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y ALEJADO DE ANIMALES DOMÉSTICOS"

Además de lo anterior, los contenidos de la etiqueta deben corresponder a los **entregados** por la empresa titular y **aprobados** en este Ministerio

La composición declarada en el presente dictámen técnico, corresponde a ***información*** *del certificado de composición del producto formulado* **LIZARD ® 2.50 EC. (Deltametrina 2.50%)** *aportado por la empresa* **C.I. ENTQUIM LTDA.** ***y en ningun caso será modificada por parte de este Ministerio.***

La composición descrita en el presente concepto toxicológico corresponde a información confidencial, la cual está protegida contra toda divulgación por parte de este Ministerio. Así mismo se solicita a la empresa titular del producto *formulado* **LIZARD ® 2.50 EC. (Deltametrina 2.50%),** ***garantizar la protección de la misma.***

El presente concepto toxicológico, no es válido para registrar el producto en aplicaciones de uso doméstico, ni pecuario, ni agrícola.

Distribución & Servicios S.A.S.

Se otorga el presente concepto toxicológico, bajo la figura de autorización de uso de los estudios de toxicidad aguda del producto DELMETRIN 2.50 EC. con concepto toxicológico MP-13934-2007 de la empresa C.I. ENTQUIM LTDA. y con formulación idéntica al producto LIZARD ® 2.50 EC)

El presente concepto toxicológico, anula todos los anteriores que tengan igual nombre comercial con diferente composición.

Cordialmente,

LENIS ENRIQUE URQUIJO VELÁSQUEZ
Director de Promoción y Prevención

ANA RUTH RAMIREZ GUZMAN
Subdirección de Salud Ambiental

Revisó: A. DIAZ
Proyectó: ANA R.

c:\uno cantera\otros 2012\ana\068.doc
31 de enero de 2012

ESPECIFICACION OMS: WHO/333/EC

ESPECIFICACIONES Y EVALUACIONES DE LA OMS SOBRE PLAGUICIDAS PARA LA SALUD PÚBLICA

DELTAMETRINA

(*S*)-α-ciano-3-fenoxibencil (1*R*, 3*R*)-3-(2,2-dibromovinilo-2,2-dimetilciclopropano carboxilato

World Health Organization

Organización Mundial de la Salud

Renuncia de Responsabilidad[1]

Las especificaciones WHO/OMS se desarrollan con al objetivo básico de promover, hasta donde la práctica lo permita, la producción, distribución y uso de plaguicidas que satisfagan requerimientos básicos de calidad.

El cumplimiento de las especificaciones no constituye el apoyo ni garantía de idoneidad de un plaguicida particular para un propósito particular, incluyendo su idoneidad para el control de una determinada plaga, o su idoneidad de uso en un área particular. Debido a la complejidad de los problemas involucrados, la idoneidad de los plaguicidas para un fin particular y el contenido de las instrucciones de las etiquetas deben decidirse a nivel nacional o regional.

Además, los plaguicidas que se producen para cumplir con las presentes especificaciones no están exentos de ninguna regulación sobre seguridad ni de ninguna otra disposición legal o administrativa aplicable a su producción, venta, transporte, almacenamiento, manejo, preparación ni uso.

La OMS renuncia a cualquiera y toda responsabilidad por lesiones, muerte, pérdida, daño u otro perjuicio de cualquier clase que pueda producirse como consecuencia o en relación con la producción, venta, transporte, almacenamiento, manejo, preparación y/o uso de los plaguicidas que hayan sido, o se afirme que fueron, producidos para cumplir con las presentes especificaciones.

Adicionalmente, la OMS desea poner en aviso a los usuarios el hecho de que el almacenamiento, manejo, preparación y/o uso inadecuados o indebidos de los plaguicidas puede causar la reducción o pérdida completa de la seguridad y/o eficacia de los mismos.

La OMS no se hace responsable ni acepta responsabilidad alguna por los ensayos o pruebas realizadas con los plaguicidas para el cumplimiento de las especificaciones ni por los métodos recomendados ni utilizados para el cumplimiento de tales ensayos o pruebas. Como consecuencia de ello, la OMS no garantiza ni declara de modo alguno que, tal como sus fabricantes lo afirman, un determinado plaguicida cumple efectivamente con la especificación de la OMS.

---

[1] La presente renuncia de responsabilidad se aplica a todas las especificaciones publicadas por la WHO / OMS.

INTRODUCCIÓN

La OMS establece y publica especificaciones* para material técnico y para las formulaciones relacionadas de plaguicidas para la salud pública con el objetivo de que tales especificaciones puedan utilizarse como punto de referencia internacional en comparación con las cuales puedan juzgarse los productos ya sea para propósitos normativos o para operaciones comerciales.

A partir de 2002, el desarrollo de las especificaciones de la OMS se ciñe al **Nuevo Procedimiento**, que se describe en la 1a. edición del "Manual for Development and Use of FAO and WHO Especificacións for Pesticides" [Manual para el Desarrollo y Uso de Especificaciones para Plaguicidas] de la FAO y OMS Ese **Nuevo Procedimiento** sigue un proceso de evaluación formal y transparente. Describe el paquete mínimo de datos, el procedimiento y evaluación aplicados por la OMS y por los expertos de la Reunión Conjunta de la FAO/OMS sobre Especificaciones de Plaguicidas (JMPS).

Las Especificaciones WHO se aplican ahora únicamente a productos para los cuales se han evaluado los materiales técnicos. En consecuencia, a partir del año 2002, cambió la publicación de las especificaciones WHO según el **Nuevo Procedimiento**. Cada especificación consta ahora de 2 partes, a saber: las especificaciones y el informe(s) de evaluación.

Parte Uno: La Especificación del material técnico y las formulaciones relacionadas del plaguicida conforme a lo establecido en los capítulos 4 a 9 de la 1a. edición del "Manual sobre Especificaciones para Plaguicidas de la FAO/OMS".

Parte Dos: El Informe(s) de Evaluación del plaguicida, que refleja(n) la evaluación del paquete de datos preparado por la OMS y la JMPS. El fabricante proporciona los datos de acuerdo con los requisitos del capítulo 3 del "Manual sobre Especificaciones para Plaguicidas de la FAO/OMS", los cuales se sustentan en otras fuentes de información. El Reporte de Evaluación incluye los nombres de los fabricantes cuyo material técnico haya sido objeto de evaluación. Los informes de evaluación sobre las especificaciones que se desarrollen posteriormente para el conjunto original de especificaciones se irán añadiendo en orden cronológico al presente informe.

Las especificaciones WHO, según el **Nuevo Procedimiento**, no necesariamente se aplican a productos nominalmente similares de otro(s) fabricante(s), ni a aquellos en los cuales el ingrediente activo se elabore mediante otras rutas de producción. La OMS podrá ampliar el alcance de las especificaciones a productos similares, pero únicamente cuando la JMPS aprueba que tales productos similares sean equivalentes a los que conformaron la base de la especificación de referencia.

Las especificaciones llevan la fecha (mes y año) de publicación de la versión actual. Las fechas de publicación de versiones anteriores, si las hubiere, se identifican en un pie de nota. Las Evaluaciones llevan la fecha (año) de la reunión en la que la JMPS haya formulado las recomendaciones.

---

* Pie de nota: Las publicaciones están disponibles en Internet en: (**http://www.who.int/quality/en/**).

ESPECIFICACIÓN DE LA OMS PARA PLAGUICIDAS PARA LA SALUD PÚBLICA

DELTAMETRINA

INFORMACIÓN

Nombre Común ISO

Deltametrina (BSI, borrador de norma E-ISO), deltametrina ((f) borrador norma F-ISO)

Sinónimos

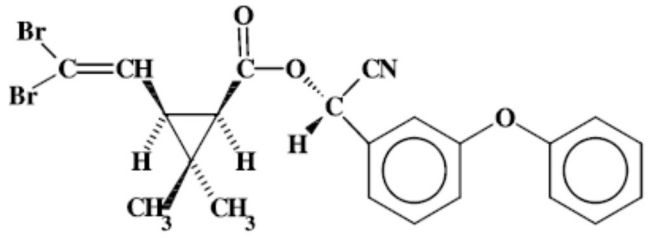
Decametrina (denominación común rechazada)

Nombres Químicos

IUPAC: (*S*)-α-ciano-3-fenoxibencil (1*R*, 3*R*)-3-(2,2-dibromovinilo)-2,2-dimetilciclopropano carboxilato

CA: [1*R*-[1α(*S**),3α]]-ciano(3-fenoxifenil)metil 3-(2,2-dibrometenil)-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato

Fórmula Estructural



Fórmula empírica

$C_{22}H_{19}Br_2NO_3$

Masa molecular relativa

505.2 g/mol

Número de Registro CAS

52918-63-5

Número CIPAC

333

Pruebas de identidad

Tiempo de retención HPLC, TLC, IR, RMN y espectro de masas.

ESPECIFICACIONES DE LA OMS PARA PLAGUICIDAS PARA LA SALUD PÚBLICA

DELTAMETRINA – MATERIAL TÉCNICO

Especificación WHO 333/TC (Enero de 2015†)

La presente especificación, que es la PARTE UNO de esta publicación, se basa en una evaluación de datos que presentó el fabricante cuyos nombres aparecen mencionados en los informes de evaluación (333/2004, 333/2005, 333/2006.2, 333/2008.2, 333/2012.2). Debe ser aplicable a los correspondientes productos de esos fabricantes, y a aquellos de cualquier otro formulador que utilice únicamente el material técnico (*TC*) proveniente de fuentes evaluadas. *La especificación no constituye un apoyo de esos productos ni una garantía de que los mismos cumplan con la especificación. La especificación puede no ser idónea para la formulación TC producida por otros fabricantes. Los informes de evaluación (333/2004, 333/2005, 333/2006.2, 333/2008.2, 333/2012.2), presentados como PARTE DOS, hacen parte integral de la presente publicación.*

1 Descripción

La formulación consistirá en deltametrina junto con las impurezas de producción relacionadas y deberá ser un polvo cristalino de color blanco a crema, libre de materia extraña visible y de agentes modificadores agregados.

2 ingrediente Activo

2.1 **Prueba de Identidad** (333/TC/(M2)/2, Manual CIPAC L, p.46, 2006)

El ingrediente activo deberá cumplir con una prueba de identidad y, cuando subsista duda sobre la identidad, deberá cumplir al menos con una prueba adicional.

2.2 **Contenido de deltametrina** (333/TC/(M2)/3, Manual CIPAC L, p.46, 2006)

Debe declararse el contenido de deltametrina (no menos de 985 g/kg) y, una vez se determine, el contenido promedio medido no deberá ser inferior al contenido mínimo declarado.

3 **Impurezas relevantes** (Nota 1)

Nota 1 No existen impurezas importantes que deban controlarse en los productos de los fabricantes identificados en los informes de evaluación 333/2004, 333/2005, 333/2006.2, 333/2008.1, 333/2012.1 y 333/2014.2. Sin embargo, puede aparecer el cloruro de ácido becistémico [(1*R*, 3*R*)-3-(2,2-dibrovinilo)-2,2-dimetilciclopropano carboxil cloruro], también conocido como cloruro de ácido bicistémico, como resultado de ciertos procesos de producción. Si surge dicha impureza a ≥1 g/kg (de deltametrina) en los productos de otros fabricantes, se designará como impureza importante y se requeriría una cláusula para limitar su concentración.

† Las especificaciones pueden revisarse y/o pueden realizarse evaluaciones adicionales. Cerciórese de usar las versiones actuales verificando en: http://www.who.int/whopes/quality/en/.

ESPECIFICACIONES DE LA OMS PARA PLAGUICIDAS PARA LA SALUD PÚBLICA

DELTAMETRINA EMULSIÓN, AGUA EN ACEITE

Especificación WHO 333/EW (Enero de 2015[‡])

La presente especificación, que es la PARTE UNO de esta publicación, se basa en una evaluación de datos que presentó el fabricante cuyos nombres aparecen mencionados en los informes de evaluación (333/2004, 333/2005, 333/2006.2, 333/2008.2, 333/2012.2). Debe ser aplicable a los correspondientes productos de esos fabricantes, y a aquellos de cualquier otro formulador que utilice únicamente el material técnico (*TC*) proveniente de fuentes evaluadas. *La especificación no constituye un apoyo de esos productos ni una garantía de que los mismos cumplan con la especificación. La especificación puede no ser idónea para la formulación TC producida por otros fabricantes. Los informes de evaluación (333/2004, 333/2005, 333/2006.2, 333/2008.2, 333/2012.2), presentados como PARTE DOS, hacen parte integral de la presente publicación.*

1 Descripción

La formulación consistirá en una emulsión de deltametrina técnica que cumpla con los requerimientos de la especificación 333/TC (enero de 2015) de la OMS, en una fase acuosa junto con los formulantes adecuados. Después de agitar suavemente, la formulación deberá ser homogénea (Nota 1) y apta para dilución en agua.

2 ingrediente Activo

2.1 **Prueba de Identidad** (333/EW/(M)/2, Manual CIPAC L, p.55, 2006)

El ingrediente activo deberá cumplir con una prueba de identidad y, cuando subsista duda sobre la identidad, deberá cumplir al menos con una prueba adicional.

2.2 **Contenido de deltametrina** (333/EW/(M)/3, Manual CIPAC L, p.55, 2006)

Debe declararse el contenido de deltametrina (20 g/kg ó g/L a 20 ± 2ºC, Nota 2) y, una vez se determine, el contenido promedio medido no deberá diferir del declarado en más del ±15%

3 **Impurezas relevantes** (Nota 3)

4. Propiedades físicas

4.1 **Rango de pH** (MT 75.3, Manual CIPAC J, P. 131, 2000)

El pH de la dispersión acuosa deberá ser de 3.0 a 7.5.

4.2 **Vertibilidad** (MT 148.1, Manual CIPAC J, P. 133, 2000)

“Residuo” máximo: 5%.

[‡] Las especificaciones pueden revisarse y/o pueden realizarse evaluaciones adicionales. Cerciórese de usar las versiones actuales verificando en: http://www.who.int/whopes/quality/en/.

4.3 **Estabilidad de la emulsión y re-emulsificación** (MT 36.3, Manual CIPAC K, p.137, 2003)

La formulación, cuando se diluye a 30 ± 2ºC (Nota 4) con las aguas A y D estándar CIPAC, deberá cumplir con lo siguiente:

Tiempo post-dilución	Límites de estabilidad
0 horas	Emulsificación inicial completa
0.5 horas	"Crema": no
2.0 horas	"Crema": no "Aceite libre": no
24 horas	Re-emulsificación completa
24.5 horas	"Crema": no "Aceite libre": no
Nota: Sólo si, a las 2 horas hay dudas sobre los resultados, se requerirán pruebas a las 24 horas.	

4.4 **Espuma persistente** (MT 47.3) (Notas 5 y 6)

Máximo: 40 mL después de 1 minuto.

5 **Estabilidad en almacenamiento**

5.1 **Estabilidad a 0º C** (MT 39.3, Manual CIPAC J, p. 126, 2000)

Tras el almacenamiento a 0 ± 2º C por 7 días, no deberá verse separación de partículas ni de materia aceitosa después de haberse agitado suavemente.

5.2 **Estabilidad a alta temperatura** (MT 46.3, Manual CIPAC J, p. 128, 2000)

Tras el almacenamiento a 54 ± 2º C por 14 días el contenido de ingrediente activo promedio determinado no deberá ser inferior al 95% en relación con el contenido promedio determinado que existía antes de su almacenamiento (Nota 7), y la formulación deberá seguir cumpliendo con las cláusulas de:

- rango de pH (4.1);
- estabilidad de la emulsión y re-emulsificación (4.3).

Nota 1 Todas los ensayos o pruebas físicas y químicas mencionadas en la presente especificación deberán efectuarse toando la muestra de laboratorio después del procedimiento recomendado de homogenización.

Antes de tomar las muestras para verificar la calidad de la formulación, debe inspeccionarse cuidadosamente el contenedor comercial. Al estar en posición vertical en reposo, las emulsiones pueden desarrollar un gradiente de concentración que podría causar la aparición de un líquido transparente en la superficie o parte superior (sedimentación de la emulsión) o en el fondo (espesamiento en el fondo de la emulsión). Por lo tanto, antes de tomar las muestras, la formulación debe homogeneizarse siguiendo las instrucciones dadas por el fabricantes o, en ausencia de tales instrucciones, agitando suavemente el contenedor comercial (por ejemplo, invirtiendo varias veces el

contenedor cerrado). Los contenedores grandes deben abrirse y agitarse adecuadamente.

Nota 2 Si el comprador requiere tanto g/kg como g/L a 20ºC, en caso de discrepancia, los resultados analíticos se calcularán como g/kg.

Nota 3. No existen impurezas importantes que deban controlarse en los productos de los fabricantes identificados en los informes de evaluación 333/2004, 333/2005, 333/2006.2, 333/2008.1, 333/2012.1 y 333/2014.2. Sin embargo, puede aparecer el cloruro de ácido becistémico [(1*R*, 3*R*)-3-(2,2-dibrovinilo)-2,2-dimetilciclopropano carboxil cloruro], también conocido como cloruro de ácido bicistémico, como resultado de ciertos procesos de producción. Si surge dicha impureza a ≥1 g/kg (de deltametrina) en los productos de otros fabricantes, se designará como impureza importante y se requeriría una cláusula para limitar su concentración.

Nota 4 Tal como se describe en CIPAC MT 36.3, las concentraciones de prueba deberán basarse en las concentraciones que aparecen en las instrucciones recomendadas que se suministran con el producto. En caso de que se recomienden varias concentraciones, deberá utilizarse la más alta y la más baja dentro del alcance del método.

Nota 5 El método CIPAC MT 47.2 publicado en el Manual F para la determinación de la espuma persistente que se forma cuando se agrega agua a las formulaciones antes de usarlas fue actualizado y ahora es el MT 47.3, el cual se aceptó como método pleno de CIPAC en el 2013. Antes de su publicación en el siguiente Manual, pueden obtenerse copas de ese método en la página Web de CIPAC http://www.cipac.org/cipacpub.htm

Nota 6 La masa de la muestra que se va a utilizar en la prueba deberá corresponder a la tasa más alta de uso recomendada por el proveedor. La prueba deberá realizarse en el agua D estándar CIPAC.

Nota 7 Las muestras .de la formulación que se tomen antes y después de la prueba de estabilidad en almacenamiento deberán analizarse simultáneamente después de la prueba con el fin de reducir el error analítico.

La especificación **OMS: WHO/333/EC** se refiere a una especificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para productos insecticidas, particularmente para el tipo de formulación Concentrado Emulsionable (EC). Esta especificación describe los requisitos y estándares de calidad que deben cumplir los productos para ser considerados aptos para su uso en el control de vectores, como mosquitos, y en programas de salud pública. Específicamente, la especificación WHO/333/EC está asociada con insecticidas piretroides tipo EC.
La especificación WHO/333/EC aborda aspectos como:
Composición:
Define los ingredientes activos, como la deltametrina, y otros componentes del producto insecticida.
Pureza:
Establece los límites de impurezas permitidas en el producto para garantizar su eficacia y seguridad.
Formulación:
Especifica los requisitos para la formulación concentrada emulsionable (EC), como la estabilidad, la miscibilidad con agua y otras características.
Toxicidad:
Describe los peligros para la salud humana y animal, así como las precauciones de seguridad necesarias para su manipulación y aplicación.
Eficacia:
Indica los requisitos para asegurar que el producto sea efectivo contra los insectos objetivo, como mosquitos y otros vectores de enfermedades.
Almacenamiento y transporte:
Proporciona recomendaciones para el almacenamiento seguro y el transporte adecuado del producto.
Eliminación:
Indica cómo desechar el producto de manera segura y responsable después de su uso.

La especificación WHO/333/EC es una herramienta crucial para garantizar la calidad y la seguridad de los insecticidas utilizados en programas de salud pública, y ayuda a prevenir riesgos asociados con el uso inadecuado de estos productos.
La especificación OMS para deltametrina EC (concentrado emulsionable) se conoce como WHO/333/EC. Esta especificación describe los requisitos de calidad y seguridad para la deltametrina formulada como concentrado emulsionable y utilizada en programas de salud pública, como el control de vectores.
La especificación WHO/333/EC también establece los requisitos para su formulación como concentrado emulsionable. Esto asegura que el producto sea efectivo contra los insectos objetivo y seguro para su uso en ambientes donde se aplican medidas de control vectorial.

En resumen, la especificación WHO/333/EC es el documento que define los estándares de calidad para la deltametrina EC utilizada en el contexto de la salud pública y el control de vectores según lo establecido por la Organización Mundial de la Salud, según la OMS.
La especificación WHO/333/EC es un estándar importante para la deltametrina EC, asegurando la **calidad, eficacia y seguridad** de los productos que se utilizan en programas de control de vectores y salud pública, según información de la **FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD PARA MATERIALES** - Safety Data Sheet (SDS).

NOTA: RESUMENES EN ESPAÑOL EXTRAIDOS DEL DOCUMENTO ORIGINAL EN IDIOMA EXTRANJERO

Bogotá 01 de Agosto Año 2025
FD - 130

A QUIEN PUEDA INTERESAR

Ref. Certificación Distribución & Servicios SAS

Apreciados Señores

En nuestra calidad de proveedores especializados en la comercialización de insumos para el control profesional de plagas industriales y vectores de importancia en Salud Pública, con el presente nos permitimos Certificar:

Que la empresa **Distribución & Servicios SAS** con NIT. 900.932.480 - 6, con domicilio en la ciudad de Cali, está plenamente autorizada para cotizar y suministrar todo el portafolio de insumos profesionales de nuestra empresa y en especial los siguientes productos:

Ratunet Pellets, raticida anticoagulante de alto perfil basado en Brodifacouma, Registro Sanitario Nº RGSP - 288 – 2008.

Ratunet Bloques, raticida anticoagulante de alta palatabilidad, basado en Brodifacouma, Registro Sanitario Nº RGSP – 289 – 2008.

Ratunet Pasta, raticida anticoagulante presentado como cebo fresco de alta palatabilidad, basado en Brodifacouma, Registro Sanitario Nº RGSP – 365 – 2016.

Lizard 10 WP, insecticida Piretroide RESIDUAL en polvo mojable a base de Deltametrina, Registro Sanitario RGSP-325-2012.

Lizard 2,5 EC, insecticida Piretroide Concentrado Líquido a base de Deltametrina, Registro Sanitario RGSP-326 - 2012.

Ratunet Bloques PERFORADOS, raticida anticoagulante de alta palatabilidad, basado en Brodifacouma, Registro Sanitario Nº RGSP – 289 – 2008.

Skeeter SG 1%, insecticida granulado para el control de larvas de mosquitos en sus criaderos, larvicida listo para usar a base de Temephos, Registro Sanitario RGSP-329 - 2012.

Fumi Ghate EC, insecticida Piretroide Concentrado Líquido basado en Cyfluthrin al 5%, Registro Sanitario RGSP-345 - 2015.

Equipos profesionales para la aplicación de Insecticidas y desinfectantes y en especial: Equipo pesado para nebulizaciones en frío, Termonebulizadores Manuales, nebulizadores eléctricos, aspersoras de compresión previa en Plástico.

Rexidual, Repelente para murciélagos, palomas y aves exóticas, listo para aplicar, indicado para ahuyentarlos evitando que se posen o aniden en las edificaciones, viviendas, industrias, y fachadas en general.

Los anteriores productos corresponden a insumos profesionales de última generación, indicados para el control profesional de plagas molestas y de importancia en la industria y en salud pública, y vienen siendo utilizados exitosamente en diversas regiones del país en la ejecución de campañas masivas de control de plagas.

Cabe anotar que La mencionada empresa acompaña su proceso comercial con la asistencia técnica especializada para garantizar el óptimo desempeño de los insumos para lo cual cuenta con una amplia experiencia y una eficiente formación académica de respaldo.

La presente se expide en la ciudad de Bogotá, a los 01 días del mes de Agosto del año en curso.

Atentos Saludos

Francisco José Díaz M., MVZ
Representante

Ficha de Datos de Seguridad para Materiales
Safety Data Sheet (SDS)

Version: 04	12 Junio 2019
CAS Nº	52918 – 63 - 5

LIZARD ® 2,5 EC
Insecticida de choque, Uso Universal

Esta Ficha de datos de seguridad contiene información básica para la manipulación, almacenamiento y transporte del producto pero NO reemplaza la etiqueta que exhibe el envase del producto.

SECCION 1 PRODUCTO E IDENTIFICACION DE LA COMPAÑIA

Datos del producto

Nombre del producto	LIZARD ® 2,5 EC
Clase:	Insecticida
Ingrediente Activo:	Deltametrina (Decametrina)
Grupo:	**Piretroide** α Ciano Tipo II
Formulación:	Concentrado Emulsionable (EC)
CAS N°:	52918 – 63 - 5
Código OMS:	OMS - 1998
Especificación OMS:	WHO / 333 / EC
Fórmula empírica:	$C_{22}H_{19}Br_2NO_3$
Nombre Químico:	(S) –alfa-cyano-3-phenoxybenzyl (1R, 3R) - 3 - (2,2 dibromovinyl)-2,2- dimethylcyclopropane carboxylate.
Masa Molecular:	505.24
Concepto Toxicológico N°:	MP-14455-2012
Categoría Toxicológica:	III

IDENTIFICACION DE LA EMPRESA

Fabricante:
C.I. Entquim Ltda
Cra 116 B N° 80 – 51 Int. 9 Of. 102
Tel. (57) 7274222
entquim@telecom.com.co
Bogotá, Colombia

Distribuidor:
Fadivet SAS.
Calle 72 A N° 86 – 69
Tel. 5 41 81 79
Bogotá, Colombia

Teléfonos de Emergencia: Cisproquim: (057) 1 2 88 60 12, Colombia
Línea gratuita Nacional 018000 916012, Servicio 24 Horas

SECCION 2 IDENTIFICACION DE PELIGROS

Clasificación de la sustancia o de la mezcla de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y etiquetado de productos químicos - SGA

LIZARD ® 2,5 EC

Insecticida de choque, Uso Universal

CLASIFICACIÓN – SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO

Pictogramas de peligro



Clase de peligro

Líquidos inflamables, categoría 4
Toxicidad aguda, cutánea, categoría 4
Toxicidad aguda, oral, categoría 5
Irritación cutánea, categoría 2
Irritación ocular, categoría 2b
Sensibilización cutánea, categoría 1 (1a, 1b)
Peligro para el medio ambiente acuático, aguda, categoría 1

Palabra de advertencia

ATENCION

Indicaciones de peligro

H227 Liquido combustible
H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión
H312 Nocivo en contacto con la piel
H315 Provoca irritación cutánea
H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica
H320 Provoca irritación ocular
H400 Muy toxico para los organismos acuáticos

Consejos de prudencia

Generales

P101 SI se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
P102 Mantener fuera del alcance de los niños.
P103 Leer la etiqueta antes del uso.

Prevención

P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes . No fumar.
P261 Evitar respirar los vapores.
P264 Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.
P272 Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 Usar guantes/ropas de protección/equipos de protección para los ojos/cara.

Intervención

P302+P352 En caso de contacto con la piel: lavar con agua.
P305 +P351+P338 En caso de contacto con los ojos: enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil hacerlo. Seguir lavándolo.
P312 Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico en caso de malestar.
P333+P313 En caso de irritación o erupción cutánea: consultar a un médico.
P337+P313 Si persiste la irritación ocular: consultar a un médico.
P362+P364 Quitarse la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usarla.
P370+P378 En caso de incendio: utilizar extintor de polvo químico seco, dióxido de carbono, niebla de agua, agentes halogenados o espuma para apagarlo.
P391 Recoger el vertido.

Almacenamiento
P403+P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

Eliminación
P501 Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa y de acuerdo a lo recomendado en la sección 13 de esta hoja de seguridad.

Otros peligros:
•. Insecticida Piretroide CONCENTRADO de uso universal para el control inmediato de TODOS los insectos rastreros y voladores en todo tipo de ambiente, es medianamente tóxico Categoría Toxicológica III.

SECCION 3 COMPOSICION, INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

Ingredientes	CAS	EEC No.	%
(S)-α-cyano-3-phenoxybenzyl (1R)-cis-3- (2,2-di-bromovinyl)-2,2 – dimethylcyclopropane carboxylate	52918-52-1	N/A	2.5
Inertes y productos de reacción afín	N/A		97.5

SECCION 4 MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de los primeros auxilios necesarios
Contacto con los ojos: Lave inmediatamente con abundante agua al menos durante 15 minutos y busque atención médica.
Contacto con la piel: Lave con abundante agua y jabón. Retire y lave las ropas contaminadas.
Ingestión: Busque ayuda médica inmediata. Beba abundante agua. En caso de vómito, evite la sofocación. No induzca el vómito al menos de que haya personal de primeros auxilios. No

administre nada por vía oral en caso de que el afectado presente convulsiones o se encuentre inconsciente

Inhalación: Trasladar a un sitio ventilado, suministre respiración artificial.

•. En caso de intoxicación acudir de inmediato al médico y mostrar copia de la etiqueta o llamar al Cisproquim: 1 2886012, Línea gratuita Nacional 018000916012, Servicio 24 Horas.

Orientación al Médico:
Insecticida Piretroide que actúa sobre el sistema nervioso central.
NO tiene antídoto específico, se debe Realizar tratamiento sintomático.
Las preparaciones oleosas de vitamina E (acetato de di-alfa tocoferol) son efectivas para prevenir y disminuir las reacciones parestésicas.

SECCION 5 MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

Peligros específicos del producto químico:
Punto de Inflamación: 63 °C
Punto de Auto ignición: 443 °C
Límite explosivo Inferior: No aplicable
Límite explosivo Superior: No aplicable

Peligros específicos del producto químico:
En caso de incendio se presenta peligro de emisión de gases tóxicos con los humos como Óxidos de carbono y de nitrógeno.

Medios de extinción de incendio:
Use Extintor Universal de polvo químico seco, dióxido de carbono, niebla de agua, agentes halogenados o espuma. Limitar la expansión de las aguas de extinción. Usar un aparato de respiración autónomo.

Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:
Evacuar las personas y animales fuera del área y aislar la zona afectada por el fuego Permanecer en contracorriente del viento. Evite respirar el humo. Use agua nebulizada para enfriar los envases expuestos al fuego. Contenga las escorrentías.

Equipo de protección personal:
Los productos de reacción y gases de combustión son tóxicos, por lo que se recomienda la protección con máscaras antigases o equipo de respiración autónoma homologado y equipo de protección completo.

SECCION 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia:
Use equipo protector apropiado cuando se maneje un derrame de este material. Si ha estado expuesto al material durante las operaciones de limpieza, vea la SECCIÓN 4 - MEDIDAS DE

PRIMEROS AUXILIOS para las acciones a tomar. Retire inmediatamente la ropa contaminada y lave el área expuesta de la piel con abundante agua y jabón después del contacto. No lleve la ropa a casa para ser lavada, esta debe ser lavada en sitios especializados. Lave bien la ropa antes de usarla nuevamente.

Precauciones relativas al medio ambiente:
No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.
Si el derrame ocurre en un cuerpo de agua notificar inmediatamente a las autoridades del derrame para que ellos decidan que debe hacerse. Dependiendo de la localidad del derrame y la cantidad derramada en el medio ambiente debe notificarse a las autoridades competentes.

Métodos y material de contención y limpieza.
Señalizar la zona afectada y prohibir el acceso de personas ajenas, niños y animales. Mantenga lejos de drenajes, aguas superficiales y profundas, y del suelo. Recoger el producto mecánicamente. Absorber el derrame utilizando arena o tierra húmeda. Recoger con pala y colocar en un recipiente fuertemente cerrado para su posterior eliminación segura. Limpiar el equipo con aspirador de vacío. Enjuague el sitio donde estaba el material y todas las herramientas o implementos varias veces con agua jabonosa. Recoja y absorba esta solución jabonosa con absorbentes inertes tales como arcilla granulada o aserrín, y póngalos en el mismo contenedor que el material recogido.

Referencia a otras secciones
En las secciones 8 y 13 se proporciona información adicional sobre la protección individual y la eliminación.

SECCION 7 MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura:
Para la manipulación y aplicación utilice guantes de nitrilo o PVC que es impermeable al material, respirador aprobado para pesticidas y gafas de seguridad con lados blindados. No fume ni ingiera alimentos durante la manipulación y uso. Limpie y lave las manos y piel expuesta inmediatamente después de la manipulación y uso. No contamine las aguas con el material o empaques contaminados.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:
Almacene el material en sus envases originales, bien tapados y con rótulos de identificación, en lugares ventilados, frescos, secos y a temperatura ambiente, bajo seguridad y protección ambiental. No almacene este material cerca de alimentos o bebidas. Almacene alejado de los niños y de animales domésticos.
Peligro: Venenoso si se ingiere. Evite el contacto con la piel, ojos y boca.

SECCION 8 CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

Controles de exposición: Confinar y/o segregar, es la medida técnica de ingeniería más apropiada, si la exposición no puede ser eliminada. La extensión de estas medidas de protección depende de los riesgos que se presenten en la operación.
Si se generan nieblas en el aire o vapores, utilice controles de ventilación local. Evalúe la exposición y aplique alguna medida para mantener los niveles en el aire por debajo de los límites de exposición. Donde sea necesario, buscar asesoría en higiene ocupacional.

Límites de control de Exposición: Ninguno

Protección Personal:

Protección respiratoria	Utilice mascara de protección para aplicación de insecticidas
Protección de las manos	Utilice guantes de neopreno.
Protección Ocular	Utilice mono gafas y equipo de protección facial.
Protección de la piel	Utilice ropa adecuada para la aplicación bien sea overol o traje de dos piezas.

SECCION 9 PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado:	Líquido cristalino
Color:	Ligeramente verdoso para diluir en agua o solventes orgánicos.
Apariencia:	Líquido cristalino tenuemente azul o verdoso
Punto de ebullición:	182 - 202oC
Densidad:	0,875 g/ml a 20oC
PH:	5 - 6
Solubilidad en agua:	Emulsionable
Olor:	Hidrocarburo aromático
Reactividad con otros materiales:	Desconocida

SECCION 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad:
Estable a condiciones normales de almacenamiento y manejo

Estabilidad:
Estable a la luz, al calor y a la humedad relativa por períodos prolongados de almacenamiento (mínimo 2 años), siempre y cuando permanezca sellado en su envase original bajo condiciones ambientales normales y correcto almacenamiento.

Compatibilidad:

Compatible con insecticidas organofosforados, butóxido de piperonilo (PBO) y S,S,S-tributil fosforotritioato (DEF) e incompatible con las sustancias alcalinas. Siempre deben realizarse pruebas simples de compatibilidad.

Productos peligrosos de descomposición:
Dióxido de carbón, monóxido de carbón y óxidos de nitrógeno.

Polimerización Peligrosa:
No ocurre.

Condiciones que se deben evitar:
Exposición del producto a la luz solar, al fuego y a las altas temperaturas.

SECCION 11 INFORMACION TOXICOLOGICA

Insecticida Piretroide α ciano de uso Profesional y en Salud Pública, Categoría Toxicológica III, medianamente Tóxico.

Toxicidad aguda

Toxicidad aguda: DL_{50} aguda oral rata:	1190 mg/kg.
DL_{50} aguda dermal rata:	> 2.000 mg/kg.
Corrosión/ irritación cutánea:	Es levemente irritante cutáneo
Lesiones oculares graves / irritación ocular:	Es altamente irritante ocular
Sensibilización respiratoria o cutánea:	Es hipersensibilizante e irritante de las mucosas.
Carcinogenicidad:	La prueba de Ames dio resultados negativos en cuanto a la Carcinogenicidad producida por Deltametrina.
Mutagenicidad:	No se observaron efectos mutagénicos de la Deltametrina en una multitud de sistemas de pruebas in vivo e in vitro, incluidos: Reparación del ADN, mutación génica, aberración cromosómica, intercambio de cromátidas hermanas, formación de micro núcleos y genes letales dominantes.
Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición única	Los datos disponibles no muestran peligros específicos.
Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposiciones repetidas	Los datos disponibles no muestran peligros específicos.
Peligro por aspiración	Los datos disponibles no muestran peligros específicos.

SECCION 12 INFORMACION ECOLOGICA

Ecotoxicidad

LC_{50} (96 hr) Trucha Café	0.035 mg/l
LC_{50} (48 hr) Daphnia magna	3.5 µg/l
DL_{50} Aguda Oral Aves	> 10,000 (pollos)
Toxicidad a las abejas	50 mg/abeja, tóxico
% de Biodegradabilidad	95% en un año
Toxicidad en aguas residuales	Tóxico

Persistencia y degradabilidad
La Deltametrina se clasifica como un insecticida de persistencia moderada (vida media de 30-100 días), algunos autores señalan que su vida media promedio en suelo es de 35 a 42 días. Pero en condiciones aeróbicas llega hasta los 52 días. La temperatura óptima de degradación es de 25°C, la vida media se duplica a 40°C y a 10°C casi se cuadruplica.

Potencial bioacumulativo
No hay información disponible

Movilidad en el suelo:
En el ambiente, los piretroides sintéticos son degradados rápidamente en el suelo y en las plantas. La hidrólisis y oxidación del éster en varias partes de la molécula son los principales procesos de degradación. Los piretroides son fuertemente adsorbidos por el suelo y los sedimentos, y son escasamente diluidos con el agua. La Deltametrina se degrada rápidamente, convirtiéndose en productos menos tóxicos.
La Deltametrina no es móvil en el suelo debido a su fuerte adsorción en las partículas del medio, su insolubilidad en el agua y sus tasas muy bajas de aplicación.

Resultados de la valoración PBT y mPmB
No hay información disponible

Comportamiento en el agua:
En la Deltametrina los factores que amortiguan su presencia en los cuerpos de agua son: la sedimentación, la isomerización y la volatilidad. Estos factores disminuyen la vida media de la Deltametrina en el agua. Se ha calculado que la vida media del insecticida en un cuerpo de agua es de 1.5 a 5.1 horas en la superficie y de 13.6 a 16.7 horas en el agua más profunda.

Comportamiento en el aire:
Debido a la baja volatilidad de la Deltametrina, se destaca más su afinidad por el suelo. Por ejemplo, 75 horas después de aplicada en suelo, se había perdido solamente el 52%. Aunado a lo anterior, la fotodegradación atmosférica de la Deltametrina, ocasionada por su interacción con los radicales hidroxilo es muy rápida y se remueve con facilidad del compartimento del aire por precipitación, húmeda o seca.

Considerando la baja concentración de Deltametrina en el aire, este comportamiento ambiental pudiera no ser importante ruta de exposición en ambientes exteriores. El aire no es de relevancia como medio de transporte a grandes distancias. En cuanto a ambientes interiores, la situación es diferente. La inhalación de aire contaminado podría ser muy importante para el caso de la Deltametrina y sobre todo, en las primeras horas después del rociado.

SECCION 13 CONSIDERACIONES DE DISPOSICION

Se recomienda el triple lavado de los envases vacíos, con agua, agregando las aguas de lavado al tanque de aspersión.
Los recipientes vacíos deben ser inutilizados para prevenir su reutilización, previo triple lavado y luego ser retornados al proveedor para su destrucción final.
En caso de derrame accidental absorber con un material absorbente como aserrín o tierra, depositar lo recogido en un empaque hermético para su posterior destrucción.
Disponga de los desechos contaminados por medio de un incinerador debidamente aprobado por las autoridades ambientales locales.
En cada procedimiento anterior el operario debe protegerse de manera apropiada para prevenir cualquier riesgo de contaminación.

SECCION 14 INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

Número de las Naciones Unidas: UN 3082
Clase: 9 – Sustancia peligrosa para el ambiente



Grupo de embalaje: III
Nombre de Embarque: Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, Deltametrina
Nombre de la Etiqueta: Contiene Deltametrina.
Contaminante marino: No
N° guía de emergencia 171

TODO transportador del producto, deberá portar siempre la Tarjeta de emergencia para transporte.
En caso de derrames el transportador deberá comunicarse de manera inmediata con los teléfonos de emergencia que aparecen al comienzo de esta hoja de seguridad.
No transportar con alimentos o bebidas de consumo humano o animal.
Para el transporte de este producto deberán utilizarse empresas especializadas en el transporte de plaguicidas.
NO transportar con materiales inflamables o explosivos.

El transportador deberá cumplir con las normas locales vigentes en especial aquellas relacionadas con la protección personal y protección del medio ambiente, esto significa que también deberá disponer de los elementos necesarios para una protección personal apropiada.

SECCION 15 INFORMACION REGLAMENTARIA

Regulaciones Colombiana

- Ley 9 de 1979. Código sanitario Nacional.
- Ley 55 de 1993 de la Presidencia de la Republica, por medio de la cual se aprueba el Convenio No 170 y la recomendación No 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.
- Decreto 1843 de 1991. Por el cual se reglamentan parcialmente los títulos III, V, VI, VII y XI de la Ley 09 de 1979, sobre uso y manejo de plaguicidas.
- Decreto único 1079 de 2015 del Ministerio de Transporte, por el cual se expide el Decreto único reglamentario del sector transporte. Sección 8, pág. 173.
- Decreto 1496 de 2018. Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de Seguridad Química. Ministerio de Trabajo.

SECCION 16 INFORMACION ADICIONAL

Insecticida Universal de choque indicado para controlar Insectos rastreros y voladores, en la Industria, el campo y el hogar.

Referencia Bibliográfica:

- CROP PROTECTION HANDBOOK 2003, www.meisterpro.com, USA. Pag. C163.
- WHO (1990) Deltamethrin. Environmental Health Criteria 97. International Program on Chemical Safety. World Health Organization, Geneva.
- Extoxnet (1999) Deltamethrin. Extension Toxicology Network. Oregon State University. http://ace.ace.orst.edu/cgi-bin/mfs/01/pips/deltamet.htm
- CODEX ALIMENTARIUS COMMISSION, Guide to Codex recommendations concerning pesticide residues - Part 2, Maximum limits for pesticide residues. Food and Agriculture Organization of the United Nations World health organization (FAO / WHO), July 1985.
- Haug G y Hoffman H (1990) Chemistry of Plant Protection 4: Synthetic Pyrethroid Insecticides: Structures and Properties. Springer-Verlag. Berlin, Heidelberg, New York.
- Pauluhn J (199 Hazard identification and risk assessment of pyrethroids in the indoor environment. Toxicol Lett 107: 193-199.
- Extoxnet (1999) Movement of pesticides in the environment. Extension Toxicology Network. http://ace.ace.orst.edu/info/extoxnet/tibs/movement.htm
- Dureja P y Chattopadhyay S (1995) Photodegradation of pyrethroid insecticide flucythrinate in water and on soil surface. Toxicol Environ Chem 52: 97-102.

- Hill BD y Schaalje GB (1985) A two-compartment model for the dissipation of deltamethrin on soil. J Agric Food Chem 33: 1001-1006.

Glosario.
ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists): organización de personal profesional en las agencias gubernamentales o instituciones educativas, comprometido con programas de salud y seguridad ocupacional. La ACGIH establece los límites de exposición ocupacional recomendados para sustancias químicas y agentes físicos (véase TLV).

Dosis letal (Lethal Dosis) LD50: una sola dosis calculada de un material que se espera que extermine el 50 % de un grupo de animales de ensayo. La dosis de LD50 se expresa normalmente como miligramos o gramos de material por kilogramo de peso del animal (mg/kg o g/kg). El material se puede administrar oralmente o aplicar sobre la piel.

Declaración de Responsabilidad:
La información contenida en este documento fue obtenida de fuentes fidedignas, afirmaciones que se asumen como ciertas, pero no deben ser tomadas como una garantía por la cual la Empresa asuma alguna responsabilidad.
Las condiciones de manipulación, almacenamiento, uso y disposición final del producto están bajo la responsabilidad del usuario, la empresa NO asume responsabilidad alguna por daños derivados del uso inadecuado del producto.

Esta Ficha de datos de seguridad FDS fue preparada y debe ser usada únicamente para el producto LIZARD 2,5 EC, si el producto es usado como un componente de otro, esta FDS NO es aplicable.

Fecha de revisión: 12 de junio de 2019

TARJETA DE EMERGENCIA
LIZARD ® 2,5 EC

UN: 3082

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

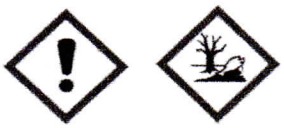
NOMBRE DEL PRODUCTO: LIZARD ® 2,5 EC
INGREDIENTE ACTIVO: Deltametrina (Decametrina)
CLASE: Insecticida
GRUPO: Piretroide α Ciano Tipo II
CAS N°: 52918 – 63 - 5
NOMBRE QUÍMICO: (S) –alfa-cyano-3-phenoxybenzyl (1R, 3R) - 3 - (2,2 dibromovinyl)-2,2- dimethylcyclopropane carboxylate.
CONCEPTO TOXICOLÓGICO N°: MP-13491-2004
CATEGORÍA TOXICOLÓGICA: III

IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA:

Fabricante / Importador	**Distribuidor**
C.I. Entquim Ltda	Fadivet SAS
Cra 116 B Nº 80 – 51 Int. 9 Of. 102	Calle 72 A N° 86 – 69, Bogotá, Colombia
Tel. (57 1) 2274222	Tel. 5 41 81 79
entquim@telecom.com.co	www.fadivet.com
Bogotá, Colombia	

EN CASO DE EMERGENCIA CON ÉSTE PRODUCTO QUÍMICO COMUNÍQUESE:
CISPROQUIM: (057) 1 2886012, Colombia.
Línea gratuita Nacional 018000916012, Servicio 24 Horas

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS



ATENCIÓN

FRASES DE PELIGRO

- ✓ Liquido combustible
- ✓ Puede ser nocivo en caso de ingestión
- ✓ Nocivo en contacto con la piel
- ✓ Provoca irritación cutánea
- ✓ Puede provocar una reacción cutánea alérgica
- ✓ Provoca irritación ocular
- ✓ Muy toxico para los organismos acuáticos

3. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

CONTROLES DE INGENIERÍA: Ventilación local y general para asegurar que la concentración no exceda los límites de exposición ocupacional. Debe disponerse de duchas de seguridad y estaciones lavaojos.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL:



Respiratoria: Utilice mascara de protección para aplicación de insecticidas.
Manos: Utilice guantes de neopreno.
Ojos: Utilice mono gafas y equipo de protección facial.
Piel y cuerpo: Utilice ropa adecuada para la aplicación bien sea overol o traje de dos piezas.

PARAMETROS DE EXPOSICIÓN: No reporta

4. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD: Estable a la luz, al calor y a la humedad relativa por períodos prolongados de almacenamiento (mínimo 2 años), siempre y cuando permanezca sellado en su envase original bajo condiciones ambientales normales y correcto almacenamiento.
INCOMPATIBILIDADES: sustancias alcalinas.
CONDICIONES A EVITAR: Exposición del producto a la luz solar, al fuego y a las altas temperaturas.
PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN: Dióxido de carbón, monóxido de carbón y óxidos de nitrógeno.

5. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

INHALACIÓN: Trasladar a un sitio ventilado, suministre respiración artificial.
INGESTIÓN: Busque ayuda médica inmediata. Beba abundante agua. En caso de vómito, evite la sofocación. No induzca el vómito al menos de que haya personal de primeros auxilios. No administre nada por vía oral en caso de que el afectado presente convulsiones o se encuentre inconsciente
PIEL: Lave con abundante agua y jabón. Retire y lave las ropas contaminadas.
OJOS: Lave inmediatamente con abundante agua al menos durante 15 minutos y busque atención médica.
NOTAS PARA EL MEDICO: Insecticida Piretroide que actúa sobre el sistema nervioso central. NO tiene antídoto específico, se debe Realizar tratamiento sintomático. Las preparaciones oleosas de vitamina E (acetato de di-alfa tocoferol) son efectivas para prevenir y disminuir las reacciones parestésicas.

6. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

RIESGO DE INCENDIO: producto combustible
TEMP DE INFLAMABILIDAD: 63 °C
Temperatura de auto ignición: 443 °C
MEDIO EXTINTOR APROPIADO: Use Extintor Universal de polvo químico seco, dióxido de carbono, niebla de agua, agentes halogenados o espuma.
RIESGO ESPECIALES POR EXPOSICIÓN: En caso de incendio se presenta peligro de emisión de gases tóxicos con los humos como Óxidos de carbono y de nitrógeno.
EQUIPO DE PROTECCIÓN ESPECIAL PARA LOS BOMBEROS: Los productos de reacción y gases de combustión son tóxicos, por lo que se recomienda la protección con máscaras antigases o equipo de respiración autónoma homologado y equipo de protección completo.
PRECAUCIONES ESPECIALES: Evacuar las personas y animales fuera del área y aislar la zona afectada por el fuego Permanecer en contracorriente del viento. Evite respirar el humo. Use agua nebulizada para enfriar los envases expuestos al fuego. Contenga las escorrentías.

7. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

PRECAUCIONES INDIVIDUALES: Use equipo protector apropiado cuando se maneje un derrame de este material.
PRECAUCIONES PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE: Mantenga lejos de drenajes, aguas superficiales y profundas, y del suelo.
MÉTODOS DE LIMPIEZA: Señalizar la zona afectada y prohibir el acceso de personas ajenas, niños y animales. Recoger el producto mecánicamente. Absorber el derrame utilizando arena o tierra húmeda. Recoger con pala y colocar en un recipiente fuertemente cerrado para su posterior eliminación segura. Limpiar el equipo con aspirador de vacío. Enjuague el sitio donde estaba el material y todas las herramientas o implementos varias veces con agua jabonosa. Recoja y absorba esta solución jabonosa con absorbentes inertes tales como arcilla granulada o aserrín, y póngalos en el mismo contenedor que el material recogido.