
	Fecha de Elaboración:	Octubre de 2004
	Fecha de actualización :	01 de Octubre de 2014
	Elaborado y Revisado por:	Velsimex, S.A de C.V.

I. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

Identificador SAC del producto:	Deltametrina: (S)-alfa-ciano-3- fenoxibencil (1R,3R)- 3-(2,2-dibromovinil)-2,2- dimetilciclopropano carboxilato
Familia química:	Piretroides
Otros medios de identificación:	Delbiol 2.5% CE, Granetrin 2.5% CE, Graniol 2.5%CE
Fórmula química:	C ₂₂ H ₁₉ Br ₂ NO ₃
Uso recomendado del producto y restricciones de uso:	Uso agrícola
Datos del proveedor:	VELSIMEX, S.A DE C.V. Av. Central 206, 3er. Piso Col. San Pedro de los Pinos 01180 México, D.F. Tel. (55) 26 14 0713 Fax (55) 52 78 4678
Número de teléfono en caso de emergencia:	Centro de Atención a Intoxicaciones (ATOX), Lada sin costo: 01 800 000 2869. Servicio 24 horas del día los 365 días del año. Accidentes en transportación (SETIQ): Avisar al sistema Nacional de Emergencias y a las autoridades locales específicas. (01 55) 5559-1588 en el D. F. y área metropolitana, (01 800) 00-21-400 en el interior del país.

II. IDENTIFICACION DE PELIGROS

Clasificación SAC de la sustancia:	Deltametrina
Elementos de la etiqueta	 <p>Nocivo en caso de ingestión Nocivo por el contacto con la piel Nocivo si se inhala</p>
Otros peligros que no figuren en la clasificación:	Salud:1 Inflamabilidad:1 Reactividad:0 Riesgos especiales: H

III. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE COMPONENTES

Identidad química	Nombre Común	CAS	ONU	CONTENIDO (%)
(S)-alfa-ciano-3-fenoxibencil (1R,3R)- 3-(2,2-dibromovinil)-2,2-dimetilciclopropano carboxilato	Deltametrina	52918-93-5	3351	2.50 % de i.a.

IV. PRIMEROS AUXILIOS

<p>Contacto con los ojos: Lavar con abundante agua limpia por al menos 15 minutos. Si hay irritación y persiste, llamar al médico.</p> <p>Contacto con la piel: Lavar con abundante agua y jabón. Si hay irritación y persiste, llamar al médico</p> <p>Ingestión: No inducir el vómito (contiene solventes orgánicos). Enjuague la boca y tome 1 ó 2 vasos de agua para diluir el producto, aspirarlo, lavar estómago con solución acuosa de bicarbonato de sodio al 2% o suero salino. Nunca dar nada por boca a una persona inconsciente. Llamar al médico.</p> <p>Inhalación: Trasladar a un ambiente no contaminado. Si hay dificultades respiratorias o molestias, llamar al médico.</p> <p>Sintomatología/Efectos Agudos y otros:</p> <p>Indicaciones al médico: La Deltametrina técnica tiene toxicidad oral aguda moderada. Los piretroides son neurotóxicos provocando estimulación a nivel de membrana del nervio. Su mecanismo consiste en retardar el cierre de la compuerta de activación del canal de sodio, afectando la corriente de depolarización. Además son alergizantes y con una latencia de alrededor de 30 minutos.</p>
--

No administrar leche, crema u otras sustancias con contenidos vegetales o grasas animales ya que ellos aumentan la absorción de Deltametrina. La estimulación del sistema nervioso central puede ser controlada por sedación por ejemplo, con barbituratos. Pueden causar sensaciones reversibles de piel (parestesia), las cremas comunes han sido encontradas útiles en la reducción de la incomodidad. El tratamiento es aislar al sujeto de la exposición, seguido por cuidados sintomáticos y de apoyo. La deltametrina no tiene antídoto específico, este producto contiene xilol.

V. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medidas adecuadas de extinción: Espuma, CO₂ o polvo seco. Niebla de agua sólo si es necesario. Evitar que el agua llegue a los desagües.

Condiciones que conducen a otro riesgo especial: Levemente combustible. Este material puede inflamarse a temperatura elevada.

Peligros específicos de los productos químicos: Monóxido de carbono, dióxido de carbono, ácido cianhídrico y bromuro de hidrógeno.

Equipo de protección especial y precauciones para los equipos de lucha contra incendios: Deben usarse ropa de protección contra incendios (que incluya capucha, bata, pantalones, botas y guantes) y aparatos de respiración autónomas. Si no se encuentra disponible el equipo de protección o no se utiliza, debe tratar de apagarse el fuego desde un sitio protegido o a una distancia segura. Aislar el área de fuego. Evacuar el área contra el viento. No respirar humo, gases o el vapor generado.

VI. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones individuales, equipos de protección y procedimiento de emergencia: Utilice equipo de seguridad apropiado. Para mayor información consulte la sección 8 sobre equipo de protección personal de esta HS.

Precauciones medioambientales: NO verterlo al alcantarillado, contener la solución derramada con tierra, arena o material absorbente que reaccione con el material e introducirla en un recipiente, recoger cuidadosamente el residuo y trasladarlo a continuación a un lugar seguro. NO permitir que este producto químico se incorpore al ambiente.

Métodos y materiales de aislamiento y limpieza: Cargar los desechos en un tambor y rotular el contenido. Para limpiar y neutralizar el área de derrame, herramientas y equipo, lavar con una solución adecuada (ejemplo, hidróxido de sodio/ carbonato de sodio y etilenglicol) y recoger la solución limpiadora en tambores de desechos. Destruir el contenido de los tambores de deshecho de acuerdo con el método "consideraciones para el deshecho".

VII. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación: El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados. Evite fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean aprueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispas.

Precauciones para manipulación:

- Ventilación general y local: Debe poseer un sistema de ventilación de acuerdo al D.S. 594
- Mantenga el producto alejado de los niños y animales.
- No use este producto en interiores.
- Lávese bien después de manejar el producto, antes de comer, beber o fumar.

Almacenamiento:

- Aspectos técnicos: En bodega autorizada y envases claramente identificados, de ser posible en los originales.
- Condiciones de almacenamiento: Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías, separados del piso.
- No recomendados: Almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otros que entre en contacto directo con hombres y animales (muebles).

Embalajes:

- Recomendados: envases sellados, con etiqueta visible
- No recomendados: aquellos que presentes fisuras u fugas, con etiquetas en mal estado o sin ellas.
- La disposición final no adecuada del exceso de producto, la mezcla de rociado o del enjuague es una violación de las leyes federales. Si estos desperdicios no pueden eliminarse de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta, póngase en contacto con su Secretaría estatal para el control ambiental o de pesticidas.
- Dispóngase los envases vacíos de acuerdo al Reglamento de la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en material de residuos peligrosos. No contamine el agua, los alimentos ni las semillas al almacenar o desechar este producto. Este producto es tóxico para los peces y las abejas, No se deseche de manera que dañe a la fauna y flora silvestre.

VIII. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Límites de exposición ocupacionales o biológicos: No determinado

Controles de ingeniería adecuados: Ventilación: Usar extractores locales en los sitios de procesamiento donde puede ser emitido

vapor o niebla. Ventilar bien los vehículos de transporte antes de descargar.

Medidas de protección individual:

- **Ropa de trabajo:** Según las concentraciones dadas, usar overol o uniforme de mangas largas y cabeza cubierta. Para exposiciones largas como en el caso de derramamiento usar trajes que cubran todo el cuerpo, totalmente cerrados como trajes de goma contra lluvia. Lavar toda la ropa de trabajo antes de re-usar (separadamente de la del hogar).
- **Protección ocular:** Por salpicaduras, nieblas o exposición al vapor, usar anteojos protectores o protector facial.
- **Protección respiratoria:** Por salpicadura, niebla, o exposición al vapor, usar como mínimo una máscara purificadora de aire aprobado para pesticidas (respirador de filtro P2 contra partículas nocivas).
- **Guantes:** Usar guantes protectores de neopreno. Lavar bien los guantes con agua y jabón antes de sacárselos. Revise regularmente por pequeñas fisuras.
- **Higiene personal:** Debe haber agua disponible en caso de contaminación de piel u ojos. Lavar la piel antes de comer, beber o fumar. Ducharse al finalizar el trabajo.

IX. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia (Estado físico, color, etc)	Líquido (concentrado emulsionable), Amarillo claro-café ambarino
Peso molecular	505.2
Olor	Característico
pH	Óptima estabilidad a un pH 4
Punto de Fusión/Punto de congelación	98-101°C
Punto inicial e intervalo de ebullición	Muy alto (220°C)
Punto de inflamación	> 250°C
Tasa de evaporación	No determinada
Inflamabilidad (sólido/gas)	No determinada
Límite superior/inferior de inflamabilidad o de posible explosión	No determinada
Presión de vapor	Pa <10 (a20°C)
Densidad relativa:	0.55 g/ml
Solubilidad:	0.003 mg/ l a 21°C
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	(Octanol /agua) Pow 5.43
T° de ignición espontanea espontanea	450°C (Solvente)

X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química	Estable, técnicamente estable hasta 220°C
Posibilidad de reacciones peligrosas	Puede descomponerse a altas temperaturas (por encima de 300°C) producidas por calor y fuego, y puede liberarse monóxido de carbono, dióxido de carbono, cianuro de hidrógeno, cloro y cloruro de hidrógeno.
Condiciones que deben evitarse	Excesivo calor o fuego. Evítese su almacenamiento a temperaturas mayores a 45°C y menores de 5°C.
Materiales incompatibles	Fuego y calor excesivo.
Productos de descomposición peligrosos.	Monóxido de carbono, dióxido de carbono, ácido cianhídrico y bromuro de hidrógeno.

XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Vías de exposición probables:	<p>Ingestión Accidental: Puede ocasionar efectos como vómito, náuseas, diarrea, dolor abdominal así como adormecimiento de los labios y lengua.</p> <p>Inhalación: Puede causar tos, vértigo, dolor de cabeza, dolor de garganta.</p> <p>Piel (contacto y absorción): Puede absorberse, enrojecimiento, picor, sensación de dolor.</p> <p>Ojos: Es suavemente irritante a los ojos</p>
Medidas numéricas de toxicidad:	<p>Toxicidad aguda oral en rata LD50: >5000 mg / Kg</p> <p>Toxicidad aguda dérmica en conejo LD50: > 2000 mg / Kg</p> <p>Inhalación aguda oral en rata LC50: 2.2 mg/ L/ 4 h</p>

XII. INFORMACION ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad (Acuática y terrestre):	No es tóxica para los artrópodos o lombrices del suelo. Extremadamente tóxico para peces y crustáceos.
Persistencia y degradabilidad:	Se fija en los primeros 2.5-5 cm del suelo, lo que se explica por su baja solubilidad en agua y su fuerte adsorción, posteriormente es degradado por los microorganismos. La velocidad de degradación varía dependiendo del tipo de suelo, nivel de actividad microbiana y temperatura, siendo su vida media de 12 a 50 días entre 10 y 40°C.
Bioacumulación:	No determinado
Posible impacto sobre el ambiente:	No determinado
Otros efectos:	Peces: Extremadamente tóxico para peces y crustáceos. NO contaminar acuíferos. CL50, 96 h, <i>Salmo gairdneri</i> , 0,0005 mg/l CL50, 48 h, <i>Daphnia Magna</i> , 0,0035 mg/l Aves: La Deltametrina es ligeramente tóxica para las aves. DL50 oral aguda en pato salvaje > 4640 mg/kg.

XIII. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Eliminación de los residuos: Evite su liberación al medio ambiente. Prepararlo de forma que cumpla las condiciones de seguridad exigidas por la legislación local/nacional.

XIV. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Número ONU:	3351
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	No clasificado.
Clase de peligro en el transporte:	6
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique:	ND

XV. INFORMACIÓN SOBRE REGLAMENTACIÓN

REGLAMENTO PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS (LOCAL/NACIONAL)

Artículo 5º. Para transportar materiales y residuos peligrosos por las vías generales de comunicación terrestre, es necesario que la Secretaría así lo establezca en el permiso otorgado a los transportistas, sin perjuicio de las autorizaciones que otorguen otras dependencias del Ejecutivo Federal, de conformidad con las disposiciones legales aplicables.

Artículo 6º. Queda prohibido transportar en unidades que hayan sido autorizadas para transportar materiales y residuos peligrosos:

- I.- Personas o animales;
- II.- Productos alimenticios de consumo humano o animal, o artículos de uso personal; y
- III.- Residuos sólidos municipales.

Artículo 13. Clase 6, tóxicos agudos (venenos) y agentes infecciosos, son sustancias que se definen y dividen, tomando en consideración su riesgo en:

6.1 Tóxicos agudos (venenos): Son aquellas sustancias que pueden causar la muerte, lesiones graves o ser nocivas para la salud humana si se ingieren, inhalan o entran en contacto con la piel.

No. UN: 3351

NOM-002-SCT2/1994 Listado de las sustancias y materiales más peligrosos.

NOM-004-SCT/2000 Sistema de identificación de unidades destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

NOM-019-SCT2 Disposiciones generales para la limpieza y control de remanentes de sustancias y residuos peligrosos en las unidades que transportan materiales y residuos peligrosos.

XVI. OTRAS INFORMACIONES.

Fecha de preparación: Octubre de 2004

Explicación de abreviaturas y acrónimos usados: Ninguno

Otros:

DIBROL 2.5% CE ®. Es una marca registrada por VELSIMEX S.A. de C. V.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTA HOJA DE SEGURIDAD SE REFIERE AL MATERIAL ESPECÍFICO. LA QUE PUEDE NO SER VÁLIDA SI EL MATERIAL SE USA EN COMBINACIÓN CON OTROS MATERIALES O PROCESOS. ES RESPONSABILIDAD DEL USUARIO EL MANEJO QUE SE LE DE A ESTA INFORMACIÓN; ASÍ COMO LA SATISFACCIÓN, ADECUACIÓN E INTEGRIDAD DE LA MISMA.