

DELTA**METRINA**

# GRANETRIN 2.5 CE



## HOJA DE INFORMACIÓN DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO

FECHA DE ELABORACIÓN: OCTUBRE DE 2004	FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: ENERO DE 2011
ELABORÓ Y AUTORIZÓ : MC. VERÓNICA DÁVILA RAMÍREZ	

### SECCIÓN I. IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

Compañía <b>QUIMIX S.A. DE C. V.</b>	Av. Central 206 2do. Piso Col. San Pedro de los Pinos C.P. 01180, México, D.F. Tel. (01 55) 5278-4680 Fax (01 55) 5278-4679
NÚMEROS TELEFÓNICOS DE EMERGENCIA SETIQ: (accidentes en transportación): 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.	

### SECCIÓN 2. DATOS GENERALES DE LA SUSTANCIA QUÍMICA

<b>MARCA COMERCIAL:</b>	<b>GRANETRIN 2.5% CE</b>
<b>QUÍMICO COMÚN:</b>	Deltametrina : (S)-alfa-ciano-3- fenoxibencil (1R,3R)- 3-(2,2-dibromovinil)-2,2 dimetilciclopropano carboxilato
<b>SINÓNIMOS :</b>	Delbiol 2.5% CE, Dibrol 2.5% CE, Demix 2.5% CE, Graniol 2.5%CE.
<b>FÓRMULA MOLECULAR:</b>	C <sub>22</sub> H <sub>19</sub> Br <sub>2</sub> NO <sub>3</sub>
<b>FAMILIA QUÍMICA:</b>	Piretroides
<b>USO:</b>	<b>INSECTICIDA agrícola</b>

### SECCIÓN 3. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA

Porcentaje de componentes	2.50 % de i.a.								
No. CAS	52918-93-5								
No. NU	3352								
Límites máximos permisibles de exposición	No establecido								
Cancerigénico o teratogénico	NO								
IPVS	No descrito								
Clasificación de los grados de riesgo: <b>HMIS</b>									
<table border="1"><tr><td><b>SALUD</b></td><td><b>1</b></td></tr><tr><td><b>INFLAMABILIDAD</b></td><td><b>1</b></td></tr><tr><td><b>REACTIVIDAD</b></td><td><b>0</b></td></tr><tr><td><b>RIESGOS ESPECIALES</b></td><td><b>F</b></td></tr></table>	<b>SALUD</b>	<b>1</b>	<b>INFLAMABILIDAD</b>	<b>1</b>	<b>REACTIVIDAD</b>	<b>0</b>	<b>RIESGOS ESPECIALES</b>	<b>F</b>	
<b>SALUD</b>	<b>1</b>								
<b>INFLAMABILIDAD</b>	<b>1</b>								
<b>REACTIVIDAD</b>	<b>0</b>								
<b>RIESGOS ESPECIALES</b>	<b>F</b>								

### SECCIÓN 4. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Temperatura de ebullición	Muy alto (220°C)
Temperatura de fusión	98-101°C
Temperatura de inflamación	> 250°C
Temperatura de auto ignición	450°C (Solvente)
Temperatura de descomposición	No descrito
Coefficiente de participación	(Octanol /agua) Pow 5.43
Velocidad de evaporación	No aplica por ser un polvo
Presión de vapor	Pa <10 (a20°C)
Densidad	0.55 g/ml
Porcentaje de volatilidad	No descrito
Solubilidad	0.003 mg/ l a 21°C
pH	Óptima estabilidad a un pH 4

QUIMIX S.A. DE C.V. Av. Central 206 2do. Piso, Col. San Pedro de los Pinos, CP. 01180, México D.F.



## DELTAMETRINA

<b>Límites de inflamabilidad</b>	No determinada
<b>Olor</b>	Característico
<b>Color</b>	Ambarino
<b>Estado Físico</b>	Líquido (concentrado emulsionable)
<b>Peso molecular</b>	505.2
<b>Estabilidad</b>	Estable a temperatura ambiente

### SECCIÓN 5. RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSIÓN

<b>Agentes extinguidores</b>	Espuma, CO <sub>2</sub> o polvo seco. Niebla de agua sólo si es necesario. Evitar que el agua llegue a los desagües.
<b>Equipo de protección personal</b>	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.
<b>Procedimiento y precauciones especiales en el combate de incendios</b>	Aislar el área de fuego. Evacuar el área contra el viento. No respirar humo, gases o el vapor generado.
<b>Condiciones que conducen a otro riesgo especial</b>	Levemente combustible. Este material puede inflamarse a temperatura elevada.
<b>Productos de la combustión nocivos para la salud</b>	Monóxido de carbono, dióxido de carbono, ácido cianhídrico y bromuro de hidrógeno.

### SECCIÓN 6. REACTIVIDAD

<b>Sustancia Química</b>	Estable, técnicamente estable hasta 220°C
<b>Incompatibilidad</b>	Fuego y calor excesivo
<b>Riesgos de descomposición</b>	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.
<b>Riesgo de polimerización</b>	No ocurrirá
<b>Condiciones a evitar</b>	Excesivo calor o fuego. Evítese su almacenamiento a temperaturas mayores a 45°C y menores de 5°C.

### SECCIÓN 7. RIESGOS A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS

<p><b>EFFECTOS DE LA SALUD</b></p> <p><b>1. Exposición aguda:</b></p> <p><b>Ingestión accidental:</b> Puede ocasionar efectos como vómito, náuseas, diarrea, dolor abdominal así como adormecimiento de los labios y lengua.</p> <p><b>Inhalación:</b> Puede causar tos, vértigo, dolor de cabeza, dolor de garganta.</p> <p><b>Piel (contacto y absorción):</b> Puede absorberse, enrojecimiento, picor, sensación de dolor</p> <p><b>Ojos:</b> Es suavemente irritante a los ojos</p> <p><b>SUSTANCIA QUÍMICA CONSIDERADA COMO:</b>          CANCERIGENA <u>NO</u> MUTAGENICA <u>NO</u>          TERATOGENICA <u>NO</u></p> <p>Información complementaria:  <b>Toxicidad aguda oral en rata LD50:</b> &gt;5000 mg / Kg  <b>Toxicidad aguda dérmica en conejo LD50:</b> &gt; 2000 mg / Kg  <b>Inhalación aguda oral en rata LC50:</b> 2.2 mg/ L/ 4 h</p> <p><b>Otros riesgos o efectos para la salud:</b></p> <p><b>AVISO PARA EL MÉDICO:</b> 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. 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 ser</p>	<p><b>EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS</b></p> <p><b>Contacto con los ojos:</b> Lavar con abundante agua limpia por al menos 15 minutos. Si hay irritación y persiste, llamar al médico.</p> <p><b>Contacto con la piel:</b> Lavar con abundante agua y jabón. Si hay irritación y persiste, llamar al médico</p> <p><b>Ingestión:</b> 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><b>Inhalación:</b> Trasladar a un ambiente no contaminado. Si hay dificultades respiratorias o molestias, llamar al médico.</p>
---	---



## DELTAMETRINA

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.

**Categoría Toxicológica:** III Moderadamente Tóxico

### SECCIÓN 8. INDICACIONES EN CASO DE FUGA Y DERRAME

Aislar y cercar el área de derrame. Usar ropas y equipos protectores personales. Mantener a los animales y personas no protegidas fuera del área. Evitar que el material alcance corrientes de agua y cloacas.

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.

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 desecho de acuerdo con el método "consideraciones para el deshecho".

### SECCIÓN 9. PROTECCIÓN ESPECIAL ESPECÍFICA PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA

#### EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

<b>Ropa de trabajo</b>	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).
<b>Protección ocular</b>	Por salpicaduras, nieblas o exposición al vapor, usar anteojos protectores o protector facial.
<b>Protección respiratoria</b>	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). <b>Ventilación:</b> Usar extractores locales en los sitios de procesamiento donde puede ser emitido vapor o niebla. Ventilar bien los vehículos de transporte antes de descargar.
<b>Guantes</b>	Usar guantes protectores de neopreno. Lavar bien los guantes con agua y jabón antes de sacárselos. Revise regularmente por pequeñas fisuras.
<b>Higiene Personal</b>	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.

### SECCIÓN 10. INFORMACIÓN SOBRE TRASPORTE.

#### REGLAMENTO PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS.

Artículo 5°. 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 6°. 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: 3352

**NOM-002-SCT/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.

### SECCIÓN 11. INFORMACIÓN SOBRE ECOLOGÍA



## DELTAMETRINA

**Degradación y Movilidad:** 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.

**Toxicidad:** La Deltametrina no es tóxica para los artrópodos o lombrices del suelo.

**Peces:** Extremadamente tóxico para peces y crustáceos. NO contaminar acuíferos.

CL50, 96 h, *Salmo gairdneri*, 0,0005 mg/l

CL50, 48 h, *Daphnia Magna*, 0,0035 mg/l

**Aves:** La Deltametrina es ligeramente tóxica para las aves.

DL50 oral aguda en pato salvaje > 4640 mg/kg.

CL50, 8 días, en codorniz, >5620 mg/kg dieta.

**Abejas:** Es tóxico, sin embargo, los residuos sobre las hojas coproducen una mortandad significativa, por lo que aplicado fuera de las hojas de pecoreo no resulta peligroso. Tiene efecto repelente.

DL50 Oral: 0,079 µg/abeja y DL50 Contacto: 0,047 µg/abeja



## SECCIÓN 12. PRECAUCIONES ESPECIALES

### INFORMACIÓN ADICIONAL PARA SU MANEJO, TRANSPORTE 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 a prueba 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, mantener en la oscuridad, 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.

#### Transporte:

Debe comprobarse el estado del vehículo antes de ser depositada la carga en él. Deben ser evitados pisos, en mal estado o con astillas, clavos salidos etc. Que puedan causar daño a los empaques. La carga debe quedar firme y segura. Todos los recipientes o envases deben ser manipulados con cuidado; deben ser sujetos y protegidos para prevenir posibles daños. Se recomienda llevar el equipo de protección y de limpieza necesario para combatir cualquier percance.

Se requieren los códigos y clasificaciones de acuerdo con regulaciones y normas nacionales, para el transporte seguro de sustancias peligrosas.

LA COMPAÑÍA GARANTIZA QUE ESTE PRODUCTO AJUSTA LA DESCRIPCIÓN QUÍMICA Y QUE ES RAZONABLEMENTE ADECUADO PARA LOS USOS Y PROPÓSITOS SEÑALADOS.

LA INFORMACIÓN QUE AQUÍ SE DESCRIBE, ASÍ COMO LOS ANEXOS, ESTA BASADA EN EL CONOCIMIENTO ACTUAL SE CONSIDERA CONFIABLE E INTENTA DESCRIBIR EL PRODUCTO SOLAMENTE PARA PROPÓSITOS DE LOS REQUERIMIENTOS DE SALUD Y SEGURIDAD. LAS RECOMENDACIONES TIENEN LA FINALIDAD DE ACONSEJAR AL USUARIO SIN COMPROMISO, PERO SOBRE LA BASE DEL ÚLTIMO ESTADO DE LOS CONOCIMIENTOS DEL FABRICANTE. SOBRE LA UTILIZACIÓN DEL PRODUCTO. EL FABRICANTE NO ACEPTA NINGUNA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS QUE PUDIERAN DERIVAR DEL ALMACENAMIENTO O APLICACIÓN INADECUADOS O QUE NO SE AJUSTA A LAS INSTRUCCIONES.