



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

FR-12-20

### INDELTIN (TECNICO)

Edición 01

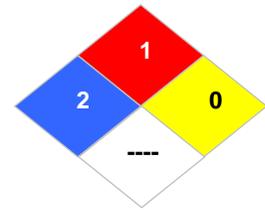
Página 1 de 8

#### SECCIÓN I. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

<b>I.1 Marca comercial del producto.</b> DELTAMETRINA	<b>I.3 Teléfonos de emergencias.</b> Emergencia en el transporte (ANIQ) 24 horas: 01-800-00-214-00 (55) 55-59-15-88 Emergencia por intoxicación (SINTOX) 24 horas: 01-800-00-928-00 (55) 55-98-66-59 / 56-11-26-34
<b>I.2 Identificación del proveedor.</b> Registro COFEPRIS: RSCO-INAC-0119-350-019-098 Categoría toxicológica III, moderadamente tóxico y su categoría de acuerdo con la nueva norma de etiquetado NOM-232-SSA1-2009: III Precaución <a href="#">BANDA AZUL</a> .	<b>I.4 Otros medios de identificación.</b> Este un Ingrediente Técnico, pertenece al grupo de los plaguicidas Piretroides
<b>I.2.1 Nombre del proveedor.</b> Agricultura Nacional, S.A. de C.V.	<b>I.4.1 Uso recomendado del producto.</b> Uso agrícola exclusivamente. No debe ser utilizado en casa habitación
<b>I.2.2 Dirección del proveedor</b> Av. Periférico Sur 3325 piso 3. San Jerónimo Lídice. Delegación Magdalena Contreras. Distrito Federal. C.P. 10200 Tel. 01 (55)50891500, 018000211568, para emergencias de seguridad opción No.4.	

#### SECCIÓN II IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS.

Código (1)	Indicación de peligro físico (2)	Clase de peligro (3)	Categoría de Peligro (4)
H302	Nocivo en caso de ingestión	Toxicidad aguda por ingestión	4
H312	Nocivo en contacto con la piel	Toxicidad aguda por vía cutánea	4
H320	Provoca irritación ocular	Lesiones oculares graves/irritación ocular	2B
H332	Nocivo si se inhala	Toxicidad aguda por inhalación	4



#### II.2.-Clasificación de la sustancia o mezcla



“ATENCIÓN”

#### SECCIÓN III COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

#### DELTAMETRINA

Agricultura Nacional S.A. de C.V. considera que la información contenida en este documento está basada en fuentes confiables. Sin embargo ésta no deberá tomarse como una garantía implícita o explícita, ni implicar una responsabilidad legal. Se ofrece para su consideración y consulta.

Elaboró	Aprobó
Rafael Beltran Mocencagua Técnico Ambiental	Victor M. Perez Hernandez Gerente de Planta Gilberto Moreno Ramirez Jefe de Seguridad y Medio Ambiente

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)**

FR-12-20

**INDELTIN  
(TECNICO)**

Edición 01

Página 2 de 8

<b>II.1.-Ingredientes % en peso</b> Deltametrina.....98.00% Impurezas y compuestos relacionados.....02.00%	<b>III.2.- Nombre químico:</b> (S)- $\alpha$ -ciano-3-fenoxibencil (1R)-cis-3-(2,2-dibromovinil)-2,2-dimetilciclopropanocarboxylato No. CAS: 52918-63-5
<b>III.3 Mezclas</b> NA	

**SECCIÓN IV. PRIMEROS AUXILIOS.**

<b>IV.I Efectos Inmediatos por vía de Exposición</b>
<b>a).- Ingestión:</b> Provoca dolor de cabeza, náusea, vómito, debilidad, vértigo, labios y uñas azuladas, convulsiones, trabajo al respirar, perdida del conocimiento.
<b>b).- Inhalación:</b> Provoca dolor de cabeza, debilidad, ansiedad, temblor de lengua y parpados, visión borrosa.
<b>c).- Contacto (vía ocular, vía cutánea):</b> En ojos: Ligeramente irritante. En piel: Ligeramente irritante.

<b>IV.II Descripción de los Primeros Auxilios Necesarios</b>
<b>a).- Ingestión:</b> Inducir al vómito solamente si la persona está consiente, no inducirlo a una persona inconsciente o convulsionándose. Si presenta signos de shock manténgalo caliente y quieto, acuda al servicio médico.
<b>b).- Inhalación:</b> Lleve a la víctima a un lugar donde respire aire fresco. Proporcionar respiración artificial u oxígeno de ser necesario. En caso de paro cardiaco administre contracciones cardiopulmonares, acuda al servicio medico.
<b>c).- Contacto con los ojos o la piel:</b> Lave los ojos durante 15 minutos con agua a chorros o solución salina. En piel; retire la ropa contaminada, lave rápidamente la parte contaminada con agua y jabón durante 15 minutos. Acuda al servicio médico.
<b>d).- Datos para el médico:</b> Comuníquese al SINTOX al 01-800-009-2800, desde la ciudad de México 55986659, donde recibirá asesoría especializada en intoxicación por plaguicidas.
<b>e).- Antídoto (dosis en caso de existir):</b> Realizar lavado gástrico, administrar carbón activado 1gr de peso en dilución 1 a 6 seguido de sulfato de sodio 250 mg. por kilo de peso disuelto en agua como catártico, repetir el carbón activado cada 8 horas por 24 horas según la cantidad del toxico ingerido y el catártico solamente en la primera y la ultima aplicación del carbón activado. En caso de ser necesario se deberán aplicar medicamentos como adrenalina al 1:1000 aplicando 0.1 a 0.5 ml.IM. o I.V muy lentamente, repetir si es necesario o la hidrocortisona o equivalente 50-100 mg.I.V. En caso de que se presenten convulsiones estas deberán de ser tratadas con Diacepam 5-6 mg en ADULTOS, en niños 0.1 mg. por Kilo I.V.

**DELTAMETRINA**

Agricultura Nacional S.A. de C.V. considera que la información contenida en este documento está basada en fuentes confiables. Sin embargo ésta no deberá tomarse como una garantía implícita o explícita, ni implicar una responsabilidad legal. Se ofrece para su consideración y consulta.

<b>Elaboró</b>  Rafael Beltran Mocencagua Técnico Ambiental	<b>Aprobó</b>  Victor M. Perez Hernandez Gerente de Planta Gilberto Moreno Ramirez Jefe de Seguridad y Medio Ambiente
--	--



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

### INDELTIN (TECNICO)

FR-12-20

Edición 01

Página 3 de 8

#### IV.III Tratamiento Especial.

En caso de intoxicación llame al servicio de información toxicológica.

Servicio de Información Toxicológica

Tels.: (55) 55 98 66 59

(55) 56 11 26 34

Lada 01 800 00 928 00

#### SECCIÓN V. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

**I.- Medios adecuados de extinción:** polvo químico seco, espuma resistente al alcohol, bióxido de carbono y agua (niebla)

1. Traslade el extintor al lugar del fuego, a una distancia sin exponer su integridad física. Rompa el sello de seguridad y retire el pasador del seguro.
2. Tome la manguera y diríjala hacia la base del fuego.
3. Presione la manilla de operación .
4. Dirija el agente extintor a la base del fuego, moviéndolo de lado a lado y presionando la manilla en forma intermitente.

**II.- Medios Inadecuados:** agua en chorro directo.

**III.- Peligros específicos de los productos químicos:** evite respirar los vapores tóxicos,

**IV.- Equipo de protección especial y precauciones para los equipos de lucha contra incendios:** utilice equipo de respiración autónoma, combata el incendio desde una distancia máxima o utilice soportes fijos para mangueras o chiflones reguladores, enfríe los contenedores los contenedores con el chorro de agua hasta mucho después que el fuego se haya extinguido, siempre manténgase alejado de tanques envueltos en fuego, aisle el área de incendio y no permita el paso a personas no autorizadas.

#### SECCIÓN VI. MEDIDAS QUE DEBEN DE TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

**I.- Precauciones individuales, equipos de protección y procedimientos de emergencia:**

1. Colocarse el equipo de protección personal (mascarilla con cartuchos para vapores orgánicos, goggles, guantes en material nitrilo, bota de hule y overol tyvek).
2. Colocar acordonamiento para evitar que haya tránsito de vehículos y de personas no autorizadas por el área del derrame.
3. Colocar señalamientos que advierta la emergencia.
4. Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, no generar chispas, o flamas en el área de peligro)
5. No tocar ni caminar sobre el material derramado.
6. No abandonar la unidad (en caso de ser transportista)
7. Detenga la fuga en caso de poder hacerlo sin riesgo; ubique la caja o porrones con fuga e introdúzcalos en una bolsa.
8. Utilice el pico y pala para obtener tierra que utilizará como medio absorbente (en caso de ser transportista)
9. Utilice el inerte (en caso de planta formuladora)
10. Coloque tierra/inerte entorno al derrame para evitar su esparcimiento en el suelo, cuerpos de agua o introducción en vías pluviales y alcantarillas.
11. Recolecte posteriormente en cubeta y/o bolsas.

**II.- Precauciones medioambientales:** Las cubetas y/o bolsas que contengan los residuos generados deberán ser enviados a disposición final. La empresa transportista como la empresa destinataria deberán ser previamente autorizadas por SEMARNAT.

**III.- Métodos y materiales de aislamiento y limpieza:** Todo material que haya tenido contacto con DELTAMETRINA deberá ser manejado como residuo peligroso y ser enviado a disposición final, la cual preferentemente deberá ser la incineración. Los residuos generados por el manejo de esta sustancia deberán ser manejados como residuos peligrosos según lo establecido en la ley general para la prevención y gestión integral de los residuos.

#### SECCIÓN VII. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

#### DELTAMETRINA

Agricultura Nacional S.A. de C.V. considera que la información contenida en este documento está basada en fuentes confiables. Sin embargo ésta no deberá tomarse como una garantía implícita o explícita, ni implicar una responsabilidad legal. Se ofrece para su consideración y consulta.

Elaboró	Aprobó
Rafael Beltran Mocencagua Técnico Ambiental	Victor M. Perez Hernandez Gerente de Planta Gilberto Moreno Ramirez Jefe de Seguridad y Medio Ambiente



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

FR-12-20

### INDELTIN (TECNICO)

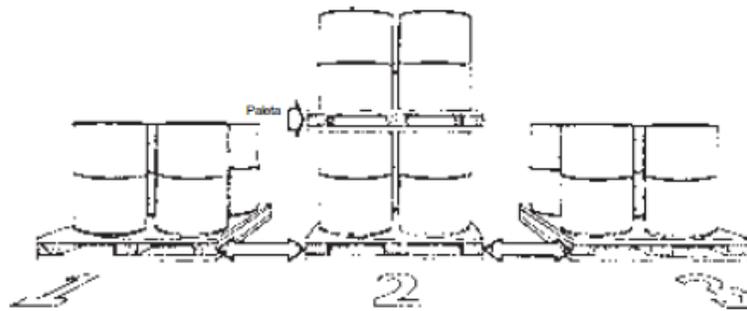
Edición 01

Página 4 de 8

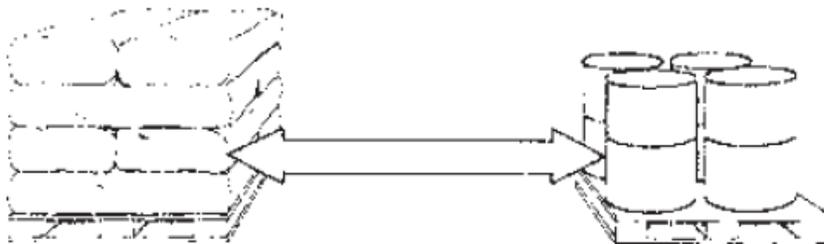
#### I. Precauciones para una manipulación segura

Las existencias deben disponerse de una manera que permita utilizar en primer lugar las más viejas («sale primero lo que entró primero») y evitar la acumulación de existencias con fecha vencida. Los recipientes se deben ordenar de la forma que permita reducir lo más posible su manipulación, evitando así daños mecánicos que podrían ocasionar pérdidas de los recipientes. Se debe organizar el espacio con orden, dejando pasillos de un metro de ancho que se marcarán en el suelo, entre los estantes o las pilas (Figura 1), a fin de permitir una fácil inspección y dejar pasar el aire (Figura 2). De este modo será posible efectuar una limpieza inmediata en caso de derrames o pérdidas, que se podrán detectar rápidamente. Hay que evitar que sea necesario subirse a los recipientes de plaguicidas para poder llegar a otros recipientes, ya que los tambores metálicos dañados o corroídos podrían ceder fácilmente bajo el peso de una persona, y ésta quedar contaminada por su contenido con consecuencias incluso fatales.

**FIGURA 1**  
Filas marcadas y numeradas de recipientes metálicos de plaguicidas, apilados sobre paletas.



**FIGURA 2**  
Pasillo que permite la circulación del aire y el acceso a las filas de plaguicidas apilados.



#### II. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades

### DELTAMETRINA

Agricultura Nacional S.A. de C.V. considera que la información contenida en este documento está basada en fuentes confiables. Sin embargo ésta no deberá tomarse como una garantía implícita o explícita, ni implicar una responsabilidad legal. Se ofrece para su consideración y consulta.

Elaboró	Aprobó
Rafael Beltran Mocencagua Técnico Ambiental	Victor M. Perez Hernandez Gerente de Planta Gilberto Moreno Ramirez Jefe de Seguridad y Medio Ambiente



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

INDELTIN (TECNICO)

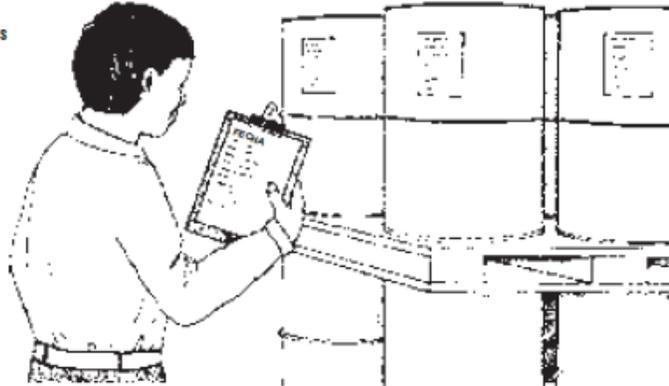
FR-12-20

Edición 01

Página 5 de 8

Evite existencias obsoletas: revise la etiqueta, recuerde que un producto plaguicida tiene en promedio una fecha de caducidad de 2 años a partir de su fabricación.

El encargado de un almacén de plaguicidas controla las fechas indicadas en las etiquetas de los recipientes.



Coloque siempre las cajas que contienen el producto en tarimas, nunca lo coloque en contacto directo con el piso.

El orden y limpieza del almacén van ligados con una manipulación segura.

Se deben mantener buenas normas higiénicas y limpiar y regular sistemáticamente los pisos y estantes.

Lavarse las manos antes de comer, beber y antes y después de ir al baño.

SECCIÓN VIII. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

VIII.I Parámetros de control

Table with 5 columns: SUSTANCIA, No. CAS, Connotación, LMPE-PPT, LMPE-CT o Pico. Row 1: DELTAMETRINA, 52918-63-5, Piel, A4, -, -, -, -

Fuente: NOM-010-STPS-1999, condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se manejan, transportan, procesen o almacenen sustancias químicas capaces de generar contaminación en el medio ambiente laboral, publicada en el D.O.F. 13/03/2000

VIII:II Controles Técnicos Apropiados

- a) En las áreas de formulación y envasado de producto terminado, utilice el equipo lavador de gases (scruber)
b) Mantenga ventilada el área de trabajo laboral

VIII:III Medidas de protección individual: Equipo de Protección Personal

- a) El E.P.P. recomendado para su uso en áreas de formulación y envasado conforme a la NOM-018-STPS-2000, es el nivel "J" y consiste en casco contra impactos, lente de seguridad, media mascarilla con cartuchos para vapores orgánicos, prefiltros y retenedores para prefiltros, overol en algodón 100%, guante en material nitrilo y zapato de seguridad.

DELTAMETRINA

Agricultura Nacional S.A. de C.V. considera que la información contenida en este documento está basada en fuentes confiables. Sin embargo ésta no deberá tomarse como una garantía implícita o explícita, ni implicar una responsabilidad legal. Se ofrece para su consideración y consulta.

Table with 2 columns: Elaboró, Aprobó. Elaboró: Rafael Beltran Mocencagua, Técnico Ambiental. Aprobó: Victor M. Perez Hernandez, Gerente de Planta; Gilberto Moreno Ramirez, Jefe de Seguridad y Medio Ambiente

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)**

FR-12-20

**INDELTIN  
(TECNICO)**

Edición 01

Página 6 de 8

- b) El E.P.P. indicado para almacenes de producto terminado consiste en casco contra impactos, lente de seguridad, overol en algodón 100%, guante de carmaza y/o algodón con agarre en material neopreno y zapato de seguridad.
- c) El E.P.P. indicado para su aplicación en campo consiste en sombrero, lente de seguridad, media mascarilla con cartuchos para vapores orgánicos y si aplicará polvos deberá tener adicionalmente prefiltros y retenedores para prefiltros, traje tyvek y zapato cerrado.

**SECCIÓN VI. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (datos del ingrediente activo)**

<b>1.- Temperatura de ebullición (°C) :</b> ND	<b>2.- Temperatura de fusión (°C):</b> 98-101
<b>3.- Temperatura de inflamación (°C):</b> ND	<b>4.- Temperatura de autoignición:</b> ND
<b>5.- Densidad relativa :</b> ND	<b>6.- Densidad de vapor:</b> ND
<b>7.- Peso molecular:</b> 505.2	<b>8.- Estado físico:</b> Solido
<b>9.- Olor:</b> ND	<b>10.- Color:</b> Blanco-Cafe
<b>11.- Velocidad de evaporación:</b> ND	<b>12.- Solubilidad en agua:</b> 0.16 x 10 <sup>-6</sup> g/L
<b>13.- Presión de vapor a 25°C:</b> 1.10X10 <sup>-8</sup> Pa	<b>14.- % de volatilidad:</b> ND
<b>15.- Límites inflamabilidad o explosión</b>	<b>17.- pH:</b> ND
<b>16.- Coeficiente de reparto: n-octanol/agua: 4.61</b>	
<b>Inferior</b> ND <b>Superior</b> ND	

**SECCIÓN X. DATOS DE REACTIVIDAD.**

<b>1.- Sustancia:</b> Estable <input checked="" type="checkbox"/> Inestable <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>	<b>2.- Condiciones a evitar:</b> Temperaturas elevadas
<b>3.- Incompatibilidad (sustancia a evitar):</b> Agentes oxidantes y piretrinas	<b>4.- Productos peligrosos de la descomposición:</b> Humos tóxicos e irritantes. (Monóxido y bióxido de carbono), Cianuro de Hidrogeno y Bromuro de Hidrogeno.
<b>5.- Polimerización espontánea</b> Puede ocurrir <input type="checkbox"/> No puede ocurrir <input checked="" type="checkbox"/>	

**DELTAMETRINA**

Agricultura Nacional S.A. de C.V. considera que la información contenida en este documento está basada en fuentes confiables. Sin embargo ésta no deberá tomarse como una garantía implícita o explícita, ni implicar una responsabilidad legal. Se ofrece para su consideración y consulta.

<b>Elaboró</b>	<b>Aprobó</b>
<b>Rafael Beltran Mocencagua Técnico Ambiental</b>	<b>Victor M. Perez Hernandez Gerente de Planta Gilberto Moreno Ramirez Jefe de Seguridad y Medio Ambiente</b>

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)****INDELTIN  
(TECNICO)**

FR-12-20

Edición 01

Página 7 de 8

**SECCIÓN XII. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

INGREDIENTE ACTIVO	TOXICIDAD AGUDA		
	DL50 ORAL (mg/kg de peso corporal)	DL50 DERMAL (mg/kg de peso corporal)	CL50 INHALATORIA (mg/L de aire)
DELTAMETRINA	>2000	>2000	>3.18

**SECCIÓN XIII. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**

Producto	DL <sub>50</sub> oral aguda aves (mg/kg)	CL <sub>50</sub> oral aguda dietaria aves (ppm)	LC <sub>50</sub> 96 hr pez (mg/l)	CE <sub>50</sub> 48 HR crustaceos (mg/l)	ErC <sub>50</sub> 72hr algas o plantas acuaticas	ErC <sub>50</sub> 96hr algas o plantas acuaticas (ppm)	LD <sub>50</sub> abejas (mcg/abeja)
DELTAMETRINA	>4640		0.26mcg/l	0.56mcg/l		Valor no calculado pero probablemente moderadamente toxico	0.079

**SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS****XIII.I Métodos de eliminación**

La incineración y el tratamiento químico son dos opciones en la eliminación de los productos que contuvieron o estuvieron en contacto con DELTAMETRINA.

Las empresas autorizadas por SEMARNAT para el transporte de residuos peligrosos las podrá consultar en el siguiente link:

<http://tramites.semarnat.gob.mx/images/stories/menu/empresas/rubro8.pdf>

Las empresas autorizadas por SEMARNAT para la incineración de residuos peligrosos las podrá consultar en el siguiente link:

<http://tramites.semarnat.gob.mx/images/stories/menu/empresas/rubro6.pdf>

Los envases vacíos que contuvieron DELTAMETRINA, previamente sometidos a la técnica del triple lavado, podrán ser dispuesto en el centro de acopio más cercano, lo cual lo podrá consultar en <http://www.campoliimpio.org.mx/>

No contamine el aire, suelos, ríos, lagunas, arroyos y presas, canales y depósitos de agua lavando o vertiendo residuos de plaguicidas o envases vacíos.

**SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

Clase de riesgo	UN	No. de Guía	Designación oficial en el transporte
6.1	3349	151	PLAGUICIDA PIRETROIDE, SOLIDO, TOXICO

**XIV.II Grupo de envase y embalaje: III**

XIV.III Precauciones especiales para el usuario: Todo transporte utilizado para este producto, deberá contar con la autorización de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

**DELTAMETRINA**

Agricultura Nacional S.A. de C.V. considera que la información contenida en este documento está basada en fuentes confiables. Sin embargo ésta no deberá tomarse como una garantía implícita o explícita, ni implicar una responsabilidad legal. Se ofrece para su consideración y consulta.

Elaboró	Aprobó
Rafael Beltran Mocencagua Técnico Ambiental	Victor M. Perez Hernandez Gerente de Planta Gilberto Moreno Ramirez Jefe de Seguridad y Medio Ambiente

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)**

FR-12-20

**INDELTIN  
(TECNICO)**

Edición 01

Página 8 de 8

**SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE REGLAMENTACIÓN.**

- a) NOM-002-SCT-2011, listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados, publicada en el D.O.F. 31/01/12
- b) NOM-018-STPS-2000, sistemas para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo, publicada en el D.O.F. 27/10/00.
- c) Acuerdo de modificación a la norma oficial mexicana nom-018-stps-2000, sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo, publicado en el DOF el 6/09/2013
- d) NOM-010-STPS-1999, condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se manejan, transportan, procesen o almacenen sustancias químicas capaces de generar contaminación en el medio ambiente laboral, publicada en el D.O.F. 13/03/2000
- e) NOM-232-SSA1-2009, plaguicidas: que establece los requisitos del envase, embalaje y etiquetado de productos grado técnico y para uso agrícola, forestal, pecuario, jardinería, urbano, industrial y doméstico.
- f) Reglamento Terrestre para Materiales y Residuos Peligrosos

**SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES**

1.- Fecha de elaboración de la HDS: 05 de mayo de 2010	2. - Fecha de la última actualización de la HDS: 07 de Noviembre de 2013
---	---

**REFERENCIAS**

- a) La información toxicológica proviene del "Six pack Toxicological Analysis" del producto técnico " Deltametrina".
- b) Guía de respuesta en caso de emergencia 2012.
- c) Manual de primeros auxilios sobre intoxicación con agroquímicos. Asociación Mexicana de la Industria Fitosanitaria A.C.

**DELTAMETRINA**

Agricultura Nacional S.A. de C.V. considera que la información contenida en este documento está basada en fuentes confiables. Sin embargo ésta no deberá tomarse como una garantía implícita o explícita, ni implicar una responsabilidad legal. Se ofrece para su consideración y consulta.

<b>Elaboró</b>	<b>Aprobó</b>
<b>Rafael Beltran Mocencagua Técnico Ambiental</b>	<b>Victor M. Perez Hernandez Gerente de Planta Gilberto Moreno Ramirez Jefe de Seguridad y Medio Ambiente</b>