

	<b>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)</b>  <b>DELTA FORCE</b>	Fecha de elaboración: septiembre 2023 Edición: 1 Pagina 1 de 9
---	---	---

## SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

### 1.1 Identificación del producto.

<b>Nombre comercial:</b>	<b>DELTA FORCE</b>
<b>Nombre del ingrediente activo:</b>	<b>spirotetramat</b>

### 1.2 Usos identificados de la sustancia o mezcla.

<b>Uso:</b>	<b>Insecticida agrícola exclusivamente</b>
-------------	--

### 1.3 Datos del proveedor o fabricante.

**Compañía** AGRICULTURA NACIONAL, S.A. DE C.V  
Av. Periférico Sur 3325 Piso 3,  
Col. San Jerónimo Lídice.  
C.P. 10200, Del. La Magdalena  
Contreras, Ciudad de México.  
Tel.: (55) 5089-1500 o del interior 01-800-  
0211-568

Teléfono de emergencia en el  
transporte (ANIQ-SETIQ) 24 horas: 01-800-00-214-00  
(55) 55-59-15-88

**Teléfono de emergencia en caso**  
**de intoxicación** 01 800 000 2869, Centro de Atención a  
Intoxicaciones (ATOX), las 24 horas del  
día, los 365 días del año.

## SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

### 2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla:

#### Clasificación de acuerdo con NOM-018-STPS-2015.

Toxicidad aguda Oral	<b>Categoría 5</b>
H303	Puede ser nocivo en caso de ingestión
Toxicidad aguda inhalatoria	<b>Categoría 5</b>
H333	Puede ser nocivo si se inhala
Toxicidad aguda Dérmica	<b>Categoría 5</b>
H313	Puede ser nocivo en contacto con la piel
Toxicidad para la reproducción	<b>Categoría 2</b>
H361fd	Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad. Se sospecha que puede dañar el feto.
Sensibilización cutánea	<b>Categoría 1</b>
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel
Irritación ocular	<b>Categoría 2</b>
H319	Provoca irritación ocular grave
Toxicidad acuática crónica	<b>Categoría 2</b>
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos

### 2.2 Elementos de las etiquetas del SGA, incluidas las frases de precaución:

#### Etiquetado de acuerdo con NOM-018-STPS-2015.

**DELTA FORCE**

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

	<b>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)</b>  <b>DELTA FORCE</b>	Fecha de elaboración: septiembre 2023 Edición: 1 Pagina 2 de 9
---	---	---

### Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:

Spirotetramat

### Símbolo (s)



**Palabra de advertencia:** Atención

### Indicaciones de peligro

H303 + H313 + H333	Puede ser nocivo por ingestión, por contacto con la piel o si se inhala.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel
H319	Provoca irritación ocular grave
H361fd	Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad. Se sospecha que puede dañar el feto
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos

### Consejos de prudencia.

P261	Evitar respirar el polvo el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P264	Lavarse las zonas del cuerpo expuestas al producto cuidadosamente tras la manipulación.
P270	No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P271	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P280	Usar guantes/ropa de protección/gafas/máscara de protección.
P301+P310	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.
P308+P311	Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico
P304+P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P312	Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar.
P332+P313+P337	En caso de irritación cutánea u ocular: Consultar a un médico.
P362+P364	Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.
P391	Recoger el vertido.
P403+P233	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
P405	Guardar bajo llave.
P501	Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

### 2.3 Otros peligros que no contribuyen en la clasificación.

### DELTA FORCE

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

	<p style="text-align: center;"><b>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DELTA FORCE</b></p>	<p>Fecha de elaboración: septiembre 2023 Edición: 1 Pagina 3 de 9</p>
---	--	---

No se conocen otros peligros.

### SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

#### 3.1 Mezclas

<b>Tipo de formulación</b>	Dispersión en aceite
<b>Ingrediente activo</b>	Spirotetramat
<b>Concentración</b>	Equivalente a 150 g/L

#### Componentes peligrosos

NOMBRE	No. CAS	CONC. (%)
<b>spirotetramat:</b> cis-4-(etoxicarboniloxi)-8-metoxi-3-(2,5-xilil)-1-azaspiro[4.5]dec-3-en-2-ona	203313-25-1	15.3

#### Otros datos.

Sin información disponible.

### SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

#### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

<b>Consejo general</b>	Retire a la persona intoxicada de la fuente de contaminación, recostándola en un lugar ventilado, abrigándola bien. Consiga atención médica inmediata. Mantenga al paciente abrigado y en reposo. Si no puede respirar retire secreciones y cuerpos extraños de
<b>Inhalación</b>	Asegúrese que la persona intoxicada respire sin vías aéreas y proporcione respiración boca a boca con un trapo de por medio y trasládalo rápidamente al servicio médico más próximo.
<b>Contacto con la piel</b>	Lavar la parte afectada con agua limpia y jabón y quite a la persona intoxicada la ropa contaminada.
<b>Contacto con los ojos</b>	Lavase por lo menos durante 15 minutos con agua limpia.
<b>Ingestión</b>	Si el producto ha sido ingerido, no provoque el vómito; en caso de que sea necesario, sólo un médico podrá hacerlo introduciendo un dedo en la garganta o administrando agua tibia salada. Si la persona está inconsciente, asegúrese de que pueda respirar sin dificultad; y no trate de introducir absolutamente nada por la boca.

#### **DELTA FORCE**

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

	<b>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)</b>  <b>DELTA FORCE</b>	Fecha de elaboración: septiembre 2023 Edición: 1 Pagina 4 de 9
---	---	---

#### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y crónicos

**Signos y Síntomas** Ningún síntoma conocido o esperado.

#### 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

**Antídoto y tratamiento** No tiene antídoto específico, por tanto, el tratamiento deberá ser sintomático. En caso de ingestión hacer lavado gástrico. Posteriormente instilar solución de Tierra de Fuller a una dilución del 10% en agua; o en su defecto, emplear bentonita diluida en agua al 7%, o carbón activado (30 a 40 g en 300 a 400 ml de agua) y provocar catarsis con sulfato de sodio (250 mg/kg) disuelto en 200 ml. Repetir el adsorbente. Estimular la catarsis con sulfato de sodio 1 hora después del adsorbente. Repetir los adsorbentes cada 6 horas y el catártico cada 12, por un término de 24 a 36 horas, según la cantidad de producto ingerido. Forzar la diuresis con manitol 5 a 200 g hasta mantener un flujo urinario de 100 a 500 ml/h.

### SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

#### 5.1 Medios de extinción.

**Adecuados** Agua pulverizada; dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>); espuma y arena.

**5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla** En caso de incendio puede(n) desprenderse:, Ácido cianhídrico (cianuro de hidrógeno), Monóxido de carbono (CO), Óxidos de nitrógeno (NOx).

#### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios** Usar equipo completo de emergencia con aparato respirador autónomo y vestuario protector completo.

**Información adicional** Durante el incendio se pueden generar gases irritantes o tóxicos por descomposición térmica o combustión. El recipiente cerrado se puede romper al exponerse al calor extremo. Contener la expansión de las aguas de extinción. Impedir que las aguas de extinción de incendios lleguen al alcantarillado o a cursos de agua.

### SECCIÓN 6. MEDIDAS DE CONTROL EN CASO DE DERRAMES O FUGAS ACCIDENTALES.

#### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia.

**DELTA FORCE**

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

### DELTA FORCE

Fecha de elaboración:  
septiembre 2023  
Edición: 1  
Pagina 5 de 9

#### Precauciones para una manipulación segura

Evitar el contacto con el material derramado o con superficies contaminadas. No fumar, comer o beber durante el procedimiento de limpieza. El personal involucrado en la limpieza debe llevar equipo completo de protección. Mantener alejadas a las personas y animales. Considerar la evacuación y obtener ayuda de los servicios de emergencia si fuera necesario. Cualquier ropa contaminada debe ser colocada en una bolsa de plástico y dentro del tambor.

#### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar que penetre en las aguas superficiales, el alcantarillado y aguas subterráneas. La descarga en el ambiente debe ser evitada.

#### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

##### Métodos de limpieza

Absorber el derrame con un material inerte (por ejemplo, arena o tierra secas), a continuación colocar en un recipiente de desechos de productos químicos.

### SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

#### 7.1 Precauciones para un manejo seguro

##### Consejos para un manejo seguro

No manipule el material cerca de alimentos o agua para beber. Evite el contacto con los ojos. Mantenga el recipiente cerrado. Usar solo en un área bien ventilada. Lavarse cuidadosamente después de manejarlo.

#### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

##### Exigencias técnicas para almacenes y recipientes

Consérvese únicamente en el recipiente de origen, en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Manténgase lejos del calor, las chispas, las llamas y la luz solar directa. Los recipientes vacíos pueden retener residuos de productos. Las precauciones se aplican a los recipientes vacíos.

##### Indicaciones para el almacenamiento conjunto

Mantener alejado de alimentos, bebidas o piensos, no combinar con otros productos.

### SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

#### 8.1 Parámetros de control

COMPONENTES	No. CAS	PARÁMETROS DE CONTROL	ACTUAL	BASE
spirotetramat	203313-25-1	1.4 mg/m <sup>3</sup> (VLA-ED)		INSSBT

### DELTA FORCE

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

	<b>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)</b>  <b>DELTA FORCE</b>	Fecha de elaboración: septiembre 2023 Edición: 1 Pagina 6 de 9
---	---	---

## 8.2 Controles de la exposición

### Protección Personal

En condiciones normales de uso y manipulación referirse a las instrucciones de la etiqueta y/o el prospecto. En el resto de los casos deberán aplicarse las siguientes recomendaciones.

<b>Protección respiratoria</b>	Cuando se necesiten equipos respiratorios, seleccionar equipos aprobados por NIOSH en base a las concentraciones de los contaminantes en el aire actuales o potenciales y de acuerdo con las normas reglamentarias apropiadas y / o las recomendaciones de la industria.
<b>Protección de las manos</b>	Manipular con guantes resistentes a los químicos. Los guantes deben ser inspeccionados antes de su uso. Utilice la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de la piel con este producto. Lavar y secar las manos.
<b>Protección de los ojos</b>	Gafas de seguridad con protecciones laterales conformes con la EN166 Use equipo de protección para los ojos probado y aprobado según las normas gubernamentales correspondientes, tales como NIOSH (EE. UU.) o EN 166 (UE).
<b>Protección de la piel y del cuerpo</b>	Traje de protección completo contra productos químicos, overol, guantes, lentes de protección, zapatos cerrados, calcetines. El tipo de equipamiento de protección debe ser elegido según la concentración y la cantidad de sustancia peligrosa al lugar específico de trabajo.
<b>Medidas generales de protección y de higiene</b>	Limpiar y mantener el equipo de protección individual siguiendo las instrucciones del fabricante. Guardar y lavar el equipo de protección individual separado de la otra ropa.

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1 Propiedades físicas y químicas básicas

<b>Forma</b>	Dispersión en aceite
<b>Color</b>	Blanco
<b>Olor</b>	Débil, característico
<b>pH</b>	4.0-5.5 al 100%
<b>Presión de vapor</b>	Sin información disponible
<b>Densidad</b>	0.98 g/mL (20° C)
<b>Solubilidad en agua</b>	Dispersable
<b>Punto de inflamación</b>	> 100 °C
<b>Viscosidad, dinámica</b>	<= 1,300 mPa.s (20 °C) Gradiente de velocidad 7.5 /s.

**9.2 Otra información** Sin información disponible.

## DELTA FORCE

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

	<b>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)</b>  <b>DELTA FORCE</b>	Fecha de elaboración: septiembre 2023 Edición: 1 Pagino 7 de 9
---	---	---

## SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>10.1 Reactividad</b>	Estable bajo condiciones normales de uso y almacenaje.
<b>10.2 Estabilidad química</b>	Estable bajo condiciones normales de uso.
<b>10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	Almacenando y manipulando el producto adecuadamente, no se producen reacciones peligrosas.
<b>10.4 Condiciones que deben evitarse</b>	Evite temperaturas extremas y luz directa del sol.
<b>10.5 Materiales incompatibles</b>	Almacenar solamente en el contenedor original.
<b>10.6 Productos de descomposición peligrosos</b>	No se esperan productos de descomposición bajo condiciones normales de uso.

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1 Información sobre efectos toxicológicos

<b>Toxicidad oral aguda</b>	DL50 (rata) >4640 mg/kg.
<b>Toxicidad aguda por inhalación</b>	CL50 (rata) >1.0 mg/L
<b>Toxicidad aguda dermal</b>	DL50 (rata) >2150 mg/kg.
<b>Irritación de la piel (conejo)</b>	No irritante
<b>Irritación ocular (conejo)</b>	No irritante
<b>Sensibilización (cobaya)</b>	No sensibilizante

### Toxicidad crónica/Efectos

<b>Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)</b>	Puede irritar las vías respiratorias.
<b>Carcinogenicidad</b>	No es carcinogénico basado en estudios de alimentación de por vida en ratas y ratones.
<b>Mutagenicidad</b>	No es mutagénico o genotóxico basado en la evidencia global de una serie de pruebas in vitro e in vivo.
<b>Toxicidad del Desarrollo</b>	Causa toxicidad en el desarrollo solo a niveles de dosis tóxicos para las madres. Causa retraso del crecimiento fetal, un aumento en la incidencia de las variaciones.
<b>Toxicidad Reproductiva</b>	Causa toxicidad reproductiva masculina en presencia de toxicidad general en la rata a dosis muy altas de experimentación. No hubo efectos sobre la fertilidad masculina en ratones y perros.

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

### DELTA FORCE

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

### DELTA FORCE

Fecha de elaboración:  
septiembre 2023  
Edición: 1  
Pagina 8 de 9

#### 12.1 Toxicidad

<b>Toxicidad para los peces</b>	CL <sub>50</sub> - ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )-96h= 1.96 mg/L
<b>Toxicidad para los invertebrados acuáticos</b>	CE <sub>50</sub> - <i>Daphnia magna</i> (Pulga de mar grande)-48h = >42.7 mg/L
<b>Toxicidad para las plantas acuáticas.</b>	EC <sub>50</sub> - ( <i>Lemna gibba</i> ) – 7 días = 4.49 mg/L

#### 12.2 Persistencia y degradabilidad

<b>Biodegradabilidad</b>	No es rápidamente biodegradable.
--------------------------	----------------------------------

#### 12.3 Potencial de bio-acumulación

<b>Bioacumulación</b>	No debe bioacumularse.
-----------------------	------------------------

#### 12.4 Movilidad en suelo

<b>Movilidad en el suelo</b>	Moderadamente móvil en suelos.
------------------------------	--------------------------------

#### 12.5 Otros efectos adversos

Información ecológica complementaria	Sin información disponible.
--------------------------------------	-----------------------------

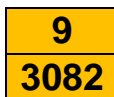
### SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN

#### 13.1 Eliminación de la sustancia (residuos):

Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local. Realice el triple lavado del envase vacío y vierta el agua de enjuague en el depósito o contenedor donde prepare la mezcla para aplicación. Maneje el envase vacío y los residuos del producto conforme a lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su reglamento o al plan de manejo de envases vacíos de plaguicidas, registrado ante la SEMARNAT.

### SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

De acuerdo con la NOM-002-SCT/2011



**DELTA FORCE**

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.



	<b>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)</b>  <b>DELTA FORCE</b>	Fecha de elaboración: septiembre 2023 Edición: 1 Pagina 9 de 9
---	---	---

<b>14.1 Número ONU</b>	<b>3082</b>
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	SUSTANCIA LIQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.
<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>	9
<b>14.4 Grupo de embalaje</b>	III
<b>14.5 Marca de peligroso para el medio ambiente</b>	SI
<b>14.6 Número de identificación de peligro.</b>	9

### SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA (MÉXICO)

NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control.

NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

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.

NOM-002-SCT/2011, Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados

#### Información adicional

Clasificación OMS: III (Ligeramente peligroso)

Número de registro: RSCO-INAC-0103Z-X0463-409-15.3

### SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

#### Texto de las indicaciones de peligro mencionadas en Sección 2

H303 + H313 + H333	Puede ser nocivo por ingestión, por contacto con la piel o si se inhala.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel
H319	Provoca irritación ocular grave
H361fd	Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad. Se sospecha que puede dañar el feto
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos

**DELTA FORCE**

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.