

	<b>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)</b>  <b>META</b>	Fecha de elaboración: mayo 2018 Edición: 1 Página 1 de 9
---	--	--

## SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

### 1.1 Identificación del producto.

<b>Nombre comercial:</b>	<b>META</b>
<b>Nombre del ingrediente activo:</b>	<b>Metamidofos</b>

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

<b>Uso:</b>	Insecticida y/o acaricida de uso agrícola exclusivamente
-------------	--

### 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 2</b>
H300	Mortal en caso de ingestión
Toxicidad aguda Inhalatoria	<b>Categoría 2</b>
H330	Mortal si se inhala
Toxicidad aguda Dérmica	<b>Categoría 2</b>
H310	Mortal en contacto con la piel.
Toxicidad acuática aguda	<b>Categoría 1</b>
H400	Muy toxico para los organismos acuáticos
Toxicidad acuática crónica	<b>Categoría 1</b>
H410	Muy toxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Lesiones oculares graves / Irritación ocular	<b>Categoría 2B</b>
H320	Provoca Irritación ocular

**META**

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>META</b>	Fecha de elaboración: mayo 2018 Edición: 1 Página 2 de 9
---	--	--

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

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

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:

Símbolo (s)



Palabra de advertencia: PELIGRO

Indicaciones de peligro

H300	Mortal en caso de ingestión
H330	Mortal si se inhala
H310	Mortal en contacto con la piel.
H400	Muy toxico para los organismos acuáticos
H410	Muy toxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H320	Provoca Irritación ocular

Consejos de prudencia.

P264	Lavarse... cuidadosamente después de la manipulación.
P270	No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
P260	No respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles.
P264	Lavarse... cuidadosamente después de la manipulación.
P271	Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado
P273	No dispersar en el medio ambiente
P280	Usar guantes/ropa de protección
P284	[En caso de ventilación insuficiente,] llevar equipo de protección respiratoria
P301+P310	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/...
P302+P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua/...
P304+P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/...
P321	Tratamiento específico (véase ... en esta etiqueta)
P320	Es necesario un tratamiento específico urgente (véase... en esta etiqueta).
P330	Enjuagarse la boca.
P361+P364	Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.
P391	Recoger los vertidos.
P403+P233	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

**META**

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>META</b>	Fecha de elaboración: mayo 2018 Edición: 1 Página 3 de 9
---	--	--

P405	Guardar bajo llave
P501	Eliminar el contenido/recipiente ... ..conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional

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

Ningún peligro identificado

## SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.1 Mezclas

**Tipo de formulación** Líquido Soluble  
**Ingrediente activo** Metamidofos  
**Concentración** Equivalente a 600 g/L de i.a.

#### Componentes peligrosos

NOMBRE	No. CAS	CONC. (%)
Metamidofos (O,S-dimethyl phosphoramidothioate)	10265-92-6	48.2

Otros datos.

## 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.
<b>Inhalación</b>	Asegúrese que la persona intoxicada respire sin dificultad. Si no puede respirar retire secreciones y cuerpos extraños de vías aéreas y proporcione respiración boca a boca con un trapo de por medio y tráselo 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, provocarlo bajo supervisión médica, introduciendo un dedo en la garganta o administrando agua tibia

**META**

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>META</b>	Fecha de elaboración: mayo 2018 Edición: 1 Página 4 de 9
---	--	--

	salada. Si la persona está inconsciente, asegúrese de que pueda respirar sin dificultad; y no trate de introducir absolutamente nada por la boca.
--	---

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

##### Signos y Síntomas

Vómito y mareos, contracción de la pupila, vista nublada, dolor de cabeza, respiración difícil, náuseas, diarrea, edema pulmonar, pérdida del equilibrio y del conocimiento.

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

##### Antídoto y tratamiento

En caso de adultos, suministrar 2 comprimidos de atropina de 0.5 mg cada uno repitiendo la dosis si es necesario. La terapia en niños debe supervisarla un médico. Cuando los signos y síntomas de intoxicación sean severos, administrar de 1 a 2 mg de sulfato de atropina por vía intravenosa, lentamente, hasta completar la atropinización (ruborización, boca seca y pupila dilatada). El intoxicado debe mantenerse bajo vigilancia médica por lo menos durante 48 horas, evitando la exposición posterior a cualquier insecticida hasta que se haya normalizado la colinesterasa sanguínea.

### SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

#### 5.1 Medios de extinción.

##### Adecuados

Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo químico, dióxido de carbono, evitar chorros de agua.

#### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla

Sin información disponible.

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

##### Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios

Utilizar equipo de respiración autónomo, pantalla facial, botas, guantes y ropa protectora.

##### Información adicional

Aproximarse al fuego desde la dirección que sople el viento con el fin de evitar los vapores peligrosos y descomposiciones tóxicas del producto. Eliminar el fuego desde un sitio protegido o desde la máxima distancia posible. Aislar la zona para impedir que se escape el agua.

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

#### META

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>META</b>	Fecha de elaboración: mayo 2018 Edición: 1 Página 5 de 9
---	--	--

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

#### Precauciones para una manipulación segura

Mantener alejadas a las personas de la zona de fuga y en sentido opuesto al viento. Evitar el contacto con los productos derramados o las superficies contaminadas. No comer, beber o fumar durante la limpieza de un derrame. Utilizar equipo de protección personal recomendado (revisar sección 8).

#### 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. Si el producto ha contaminado aguas superficiales de aviso a las autoridades correspondientes.

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

#### Métodos de limpieza

Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente, debe permanecer cerrado herméticamente, para su posterior eliminación en un centro autorizado. Recoja el material derramado, absorber en arena u otro material inerte, evite la contaminación de las aguas superficiales durante la limpieza. Se debe usar equipo de protección personal, para evitar el contacto con el producto derramado.

## SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

### 7.1 Precauciones para un manejo seguro

#### Consejos para un manejo seguro

No comer, beber ni fumar durante la manipulación de estos productos. Mantenga lejos de chispas, llamas abiertas y superficies calientes. Use el equipo de protección individual recomendado en la sección 8 de esta HDS. Asegurar una ventilación adecuada del área de trabajo. Lávese completamente después del manejo. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reutilizarla. Proteja los envases contra daño físico y revisar regularmente. Individuos no entrenados no deben manipular este producto químico o sus residuos. Evite el contacto con los ojos y la piel.

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

#### Exigencias técnicas para almacenes y recipientes

Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Conservar únicamente en el recipiente original.

#### Indicaciones para el almacenamiento conjunto

Manténgase separado de alimentos, bebidas y piensos.

## META

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>META</b>	Fecha de elaboración: mayo 2018 Edición: 1 Página 6 de 9
---	--	--

## SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control

No contiene sustancias con límites de exposición laboral conocidos.

### 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 la 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>	Líquido soluble
<b>Color</b>	Cristalino
<b>Olor</b>	Ligeramente a mercaptano

### META

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)

### META

Fecha de elaboración: mayo 2018  
Edición: 1  
Página 7 de 9

<b>pH</b>	Sin información disponible.
<b>Presión de vapor</b>	4.7 mPa. A 25°C
<b>Densidad</b>	1.27 g/ml
<b>Solubilidad en agua</b>	Soluble
<b>Punto de inflamación</b>	Sin información disponible.
<b>Viscosidad, dinámica</b>	Sin información disponible.

**9.2 Otra información** Sin información disponible.

## 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 las condiciones de uso y almacenaje recomendadas.
<b>10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	Sin información disponible.
<b>10.4 Condiciones que deben evitarse</b>	Calor excesivo, humedad.
<b>10.5 Materiales incompatibles</b>	Ácidos, álcalis, y oxidantes fuertes.
<b>10.6 Productos de descomposición peligrosos</b>	Por descomposición térmica la mezcla puede producir vapores tóxicos, como monóxido de carbono, dióxido de carbono, cloruro de hidrogeno, oxido de azufre.

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1 Información sobre efectos toxicológicos

<b>Toxicidad oral aguda</b>	DL50 (rata) 1000 mg/kg.
<b>Toxicidad aguda por inhalación</b>	CL50 (rata) 5 mg/L
<b>Toxicidad aguda dermal</b>	DL50 (rata) 2500 mg/kg.
<b>Irritación de la piel (conejo)</b>	No Irritante
<b>Irritación ocular (conejo)</b>	Irritante
<b>Sensibilización (cobaya)</b>	No Sensibilizante

### Toxicidad crónica/Efectos

## META

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>META</b>	Fecha de elaboración: mayo 2018 Edición: 1 Página 8 de 9
---	--	--

<b>Síntomas</b>	Véase la sección 4.2
<b>Carcinogenicidad</b>	No es carcinógeno
<b>Mutagenicidad</b>	Puede tener efectos mutagénicos
<b>Efectos neurológicos</b>	Puede presentar efectos neurotóxicos
<b>Toxicidad Reproductiva</b>	No se han comprobado efectos Tóxicos

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

### 12.1 Toxicidad

<b>Toxicidad para los peces</b>	CL <sub>50</sub> - ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) - 96h = >25 mg/L
<b>Toxicidad para los invertebrados acuáticos</b>	CE <sub>50</sub> - ( <i>Daphnia magna</i> ) -48h = >0.27 mg/L
<b>Toxicidad para las plantas acuáticas</b>	No hay información disponible

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

<b>Biodegradabilidad</b>	No se considera persistente
--------------------------	-----------------------------

### 12.3 Potencial de bio-acumulación

<b>Bioacumulación</b>	Presenta un riesgo bajo de Bioacumulación
-----------------------	---

### 12.4 Movilidad en suelo

<b>Movilidad en el suelo</b>	Se considera que presente alta movilidad en suelo por lo cual es un riesgo la llegada a mantos acuíferos
------------------------------	--

### 12.6 Otros efectos adversos

Información ecológica complementaria	Sin información complementaria
--------------------------------------	--------------------------------

## 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.

**META**

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>META</b>	Fecha de elaboración: mayo 2018 Edición: 1 Página 9 de 9
---	--	--

## SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

De acuerdo con la NOM-002-SCT/2011

<b>60</b>
<b>3018</b>

<b>14.1 Número ONU</b>	3018
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOFÓSFORO, LÍQUIDO, TÓXICO. (METAMIDOFOS)
<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>	6.1
<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>	60

## 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

## SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

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

H300	Mortal en caso de ingestión
H330	Mortal si se inhala
H310	Mortal en contacto con la piel.
H400	Muy toxico para los organismos acuáticos
H410	Muy toxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H320	Provoca Irritación ocular

**META**

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.