



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

### AVEPOL

Fecha de elaboración: julio 2018  
Edición: 1  
Página 1 de 10

#### SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

##### 1.1 Identificación del producto.

Nombre comercial:	AVEPOL
Nombre del ingrediente activo:	Malatión

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

Uso:	Insecticida pecuario 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 5</b>
H303	Puede ser nocivo en caso de ingestión
Toxicidad aguda inhalatoria	<b>Categoría 4</b>
H332	Nocivo si se inhala
Toxicidad aguda Dérmica	<b>Categoría 5</b>
H313	Puede ser nocivo en contacto con la piel
Sensibilización cutánea	<b>Categoría 1</b>
H317	Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
Carcinogenicidad	<b>Categoría 2</b>
H351	Susceptible de provocar cáncer
Toxicidad acuática aguda	<b>Categoría 1</b>
H400	Muy toxico para los organismos acuáticas.

**AVEPOL**

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)

**AVEPOL**

Fecha de elaboración: julio 2018  
Edición: 1  
Página 2 de 10

### 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: **ATENCIÓN**

Indicaciones de peligro

H303	Puede ser nocivo en caso de ingestión
H313	Puede ser nocivo en contacto con la piel
H317	Puede provocar una reacción cutánea alérgica
H332	Nocivo si se inhala
H351	Susceptible de provocar cáncer.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Consejos de prudencia.

P201	Pedir instrucciones especiales antes del uso.
P202	No manipular la sustancia sin antes haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P261	Evitar respirar el polvo el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P271	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P272	Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P280	Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.
P302+P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
P304+P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
P308+P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P312	Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar.
P321	Se necesita un tratamiento específico (ver en la etiqueta).
P333+P313	En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
P362+P364	Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.
P391	Recoger el vertido.
P405	Guardar bajo llave.
P501	Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

**AVEPOL**

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>AVEPOL</b>	Fecha de elaboración: julio 2018 Edición: 1 Página 3 de 10
---	--	--

### 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** Polvo  
**Ingrediente activo** Malatión  
**Concentración** Equivalente a 40 g/kg

#### Componentes peligrosos

NOMBRE	No. CAS	CONC. (%)
Malatión dietil	121-75-5	4

#### 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.
<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 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, provocarlo bajo supervisión médica, 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.

**AVEPOL**

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>AVEPOL</b>	Fecha de elaboración: julio 2018 Edición: 1 Página 4 de 10
---	--	--

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

##### Signos y Síntomas

**LEVES:** cefalea, visión borrosa, debilidad, ansiedad, temblor de lengua y parpados. **MODERADOS:** además de los síntomas anteriores se presenta náuseas, vómito, sialorrea, epifora, diaforesis, bradisfigmia y fasciculaciones musculares. **AGUDOS:** miosis, disnea, cianosis, edema pulmonar, no control de esfínteres, contracción de la pupila, salivación, descarga acuosa nasal, debilidad severa, diarrea, calambres, sensación de asfixia, convulsiones, coma y bloqueos cardíacos.

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

##### Antídoto y tratamiento

En caso de ingestión, inducir el vómito o realizar lavado gástrico, administrar carbón activado 1 a 2 g/kg de peso en dilución de 1 a 5 dejándolo en cavidad gástrica, seguido de sulfato de sodio 250 mg/kg de peso disuelto en 200 ml de agua como catártico; si la ingestión fue masiva y la intoxicación es grave, repetir cada 6 horas la administración de carbón activado y cada 12 horas el sulfato de sodio por un lapso de 24 horas. Si la intoxicación es por la piel, debe bañarse al paciente con abundante agua y jabón. Poner las ropas contaminadas en una bolsa de plástico. **SULFATO DE ATROPINA.** Dosis: adultos 1 a 2 mg I.M. o I.V. cada 5-15 minutos hasta que aparezcan signos de atropinización (mucosas secas, rubicundez, frecuencia cardíaca 140- 160 por minuto, midriasis). No debe aplicarse en pacientes cianóticos, porque puede producir fibrilación ventricular, primero hay que oxigenar los tejidos. Pueden requerirse hasta 40 mg o más de atropina las primeras 24 horas. **TOXOGONIN.** Dosis: Adultos, en intoxicación moderada 250 mg I.V. aplicar diluida y lentamente, en intoxicación grave aplicar 1 g diluido en 250 ml de solución fisiológica. Niños menores de 12 años, en intoxicación moderada a severa, 6-8 mg/kg por dosis, diluido en 100 ml de solución fisiológica. Administrar la solución preparada en 30-60 minutos, si persiste la sintomatología aplicar una segunda o tercera dosis 3 y 12 horas después respectivamente.

### SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

#### 5.1 Medios de extinción.

##### Adecuados

Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.

**AVEPOL**

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>AVEPOL</b>	Fecha de elaboración: julio 2018 Edición: 1 Página 5 de 10
---	--	--

**5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla** Sin datos disponibles

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

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

Si es necesario, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego.

**Información adicional**

Manténgase alejado del humo. Mover el producto del área del fuego si es posible sin ningún riesgo. Combatir el incendio a favor de la dirección del viento. No debe permitirse que el agua empleada para la extinción corra libremente a cauces superficiales, ni debe ser drenada a sistemas de alcantarillado, contener las aguas de extinción con arena o tierra. Debe recogerse y manejarse como un residuo especial.

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

**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.

**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**

Evite la formación de polvo. Recoger y transferir el producto en un envase etiquetado y el recipiente bien cerrado. Limpiar suelos contaminados y objetos a fondo, observando las regulaciones ambientales.

**SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO**

**7.1 Precauciones para un manejo seguro**

**Consejos para un manejo seguro**

Evítese el contacto con los ojos y la piel. Evite respirar los polvos. Asegúrese una ventilación apropiada.

**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 en el recipiente original.

**AVEPOL**

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)  
AVEPOL

Fecha de elaboración: julio 2018  
Edición: 1  
Página 6 de 10

**Indicaciones para el almacenamiento conjunto**

Manténgase separado de alimentos, bebidas y piensos.

## SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control

COMPONENTES	No. CAS	PARÁMETROS DE CONTROL	ACTUAL	BASE
Malatión	121-75-5	1 mg/m <sup>3</sup> (TWA)		Valores límite (TLV) de la ACGIH, USA
		10 mg/m <sup>3</sup>		México

### 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.

#### Protección respiratoria

Cuando se necesiten equipos respiratorios, seleccionar equipos aprobados por NIOSH en base a las concentraciones en el aire actuales o potenciales y de acuerdo con la Normas reglamentarias apropiadas y / o las recomendaciones de la industria.

#### Protección de las manos

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.

#### Protección de los ojos

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).

#### Protección de la piel y del cuerpo

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.

#### Medidas generales de protección y de higiene

Limpiar y mantener el equipo de protección individual siguiente las instrucciones del fabricante. Si no hay instrucciones para el lavado utilizar un detergente y agua caliente. Guardar y lavar el equipo de protección individual separado de la otra ropa.

**AVEPOL**

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)

### AVEPOL

Fecha de elaboración: julio 2018  
Edición: 1  
Página 7 de 10

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1 Propiedades físicas y químicas básicas

Forma	Polvo
Color	Blanco
Olor	Ligero olor a ajo
pH	>7
Presión de vapor	$5.54 \cdot 10^{-5}$ Pa
Densidad	1.2 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidad en agua	140 mg/L
Punto de inflamación	163 °C
Viscosidad, dinámica	Sin información disponible.

9.2 Otra información      % Volatilidad: 16% aproximadamente.

## SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad	Estable bajo condiciones normales de uso y almacenaje
10.2 Estabilidad química	Estable bajo condiciones normales de uso y almacenaje.
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas	Sin información disponible.
10.4 Condiciones que deben evitarse	Temperaturas extremas y luz directa del sol. Calor, llamas y chispas.
10.5 Materiales incompatibles	Sin información disponible.
10.6 Productos de descomposición peligrosos	La descomposición térmica puede llegar a desprender: Óxidos de carbono y Compuestos de azufre.

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1 Información sobre efectos toxicológicos

Toxicidad oral aguda	DL50 (rata) 2500 mg/kg.
Toxicidad aguda por inhalación	CL50 (rata) 1.5 mg/L
Toxicidad aguda dermal	DL50 (rata) 2500 mg/kg.

### AVEPOL

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)****AVEPOL**Fecha de elaboración: julio 2018  
Edición: 1  
Página 8 de 10

<b>Irritación de la piel (conejo)</b>	No Irritante.
<b>Irritación ocular (conejo)</b>	Irritante
<b>Sensibilización (cobaya)</b>	No Sensibilizante

**Toxicidad crónica/Efectos**

<b>Síntomas</b>	Véase la sección 4.2
<b>Carcinogenicidad</b>	<b>Malatión</b> -Enlistado en la lista de sustancias cancerígenas de la IARC, categoría 2A -Enlistado en las sustancias que se conoce que pueden causar cáncer del estado de California. -Considerado como posible cancerígeno, EPA.
<b>Mutagenicidad</b>	No se han comprobado efectos mutagénicos
<b>Efectos neurológicos</b>	Causa efectos Neurotóxicos
<b>Toxicidad Reproductiva</b>	No se han comprobado efectos de Toxicidad reproductiva

**SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA****12.1 Toxicidad**

<b>Toxicidad para los peces</b>	CL <sub>50</sub> - ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) - 96h= 0.018 mg/L
<b>Toxicidad para los invertebrados acuáticos</b>	CE <sub>50</sub> - ( <i>Daphnia magna</i> ) -48h = 0.0007 mg/L
<b>Toxicidad para las plantas acuáticas</b>	No hay información disponible

**12.2 Persistencia y degradabilidad**

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

**12.3 Potencial de bio-acumulación**

<b>Bioacumulación</b>	Altamente bioacumulable
-----------------------	-------------------------

**12.4 Movilidad en suelo**

<b>Movilidad en el suelo</b>	Sin información disponible
------------------------------	----------------------------

**12.5 Otros efectos adversos**

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

**AVEPOL**

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)  
**AVEPOL**

Fecha de elaboración: julio 2018  
Edición: 1  
Página 9 de 10

### 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

**60**  
**2783**

<b>14.1 Número ONU</b>	2783
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOFÓSFORO, SÓLIDO, TÓXICO (MALATIÓN)
<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>	NO
<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

**AVEPOL**

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)

**AVEPOL**

Fecha de elaboración: julio  
2018  
Edición: 1  
Página 10 de 10

**SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN**

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

H303	Puede ser nocivo en caso de ingestión
H332	Nocivo si se inhala
H313	Puede ser nocivo en contacto con la piel
H317	Puede provocar una reacción cutánea alérgica
H351	Susceptible de provocar cáncer.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.

**AVEPOL**

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.