

	<b>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)</b>  <b>COMPAS 480</b>	Fecha de elaboración: junio 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>COMPAS 480</b>
<b>Nombre del ingrediente activo</b>	<b>Clorpirifos Etil</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 3</b>
H301	Toxico en caso de ingestión
Toxicidad aguda inhalatoria	<b>Categoría 5</b>
H333	Puede ser nocivo si se inhala
Toxicidad aguda Dérmica	<b>Categoría 4</b>
H312	Nocivo en contacto con la piel
Líquido inflamable	<b>Categoría 4</b>
H227	Líquido combustible.
Lesiones oculares graves / Irritación ocular	<b>Categoría 2B</b>
H320	Provoca Irritación ocular
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.

## COMPAS 480

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>COMPAS 480</b>	Fecha de elaboración: junio 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

H227	Líquido combustible.
H301	Toxico en caso de ingestión
H333	Puede ser nocivo si se inhala
H312	Nocivo en contacto con la piel
H320	Provoca irritación ocular.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia.

P210	Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.
P264	Lavarse las zonas que estuvieron en contacto con el producto cuidadosamente tras la manipulación.
P270	No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P280	Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.
P301+P310	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.
P302+P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
P304+P312	EN CASO DE INHALACIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.
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.
P321	Se necesita un tratamiento específico (ver en la etiqueta).
P330	Enjuagarse la boca.
P337+P313	Si persiste la irritación ocular: 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.

**COMPAS 480**

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>COMPAS 480</b>	Fecha de elaboración: junio 2018 Edición: 1 Página 3 de 9
---	--	---

### 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** Concentrado Emulsionable  
**Ingrediente activo** Clorpirifos Etil  
**Concentración** Equivalente a 480 g/L

#### Componentes peligrosos

NOMBRE	No. CAS	CONC. (%)
<b>Clorpirifos Etil</b> (O,O-dietil O-3,5,6-tricloro-2-piridil fosforotioato)	2921-88-2	44.65
<b>Solvente Nafta (petróleo), aromático pesado</b>	64742-94-5	47

**Otros datos:** Sin datos reportados


## 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 trasládolo 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.

### COMPAS 480

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>COMPAS 480</b>	Fecha de elaboración: junio 2018 Edición: 1 Página 4 de 9
---	--	---

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

##### Signos y Síntomas

Este producto es un insecticida organofosforado, por lo que se trata de un inhibidor de colinesterasa. Se presenta dolor de cabeza, visión borrosa, debilidad, náuseas, vómitos, diarrea, opresión torácica, contracción de la pupila, salivación, sudoración, lagrimeo, descarga acuosa nasal, micción involuntaria, diarrea, calambres y sensación de asfixia.

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

##### Antídoto y tratamiento

En caso de intoxicación con este producto, cuidar que el paciente no se asfixie. En el caso de adultos suministrar dos comprimidos de 0.5 mg de atropina, 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 2 a 4 mg de sulfato de atropina por vía intravenosa lentamente hasta completar la atropinización. El paciente deberá permanecer en observación médica por lo menos durante 48 horas, evitando la exposición posterior a cualquier plaguicida organofosforado hasta que se haya normalizado la colinesterasa sanguínea. El uso de morfina, epinefrina o noradrenalina está contraindicado.  
**NO ADMINISTRE ATROPINA A UNA PERSONA CIANÓTICA.**

### SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

#### 5.1 Medios de extinción.

##### Adecuados

Polvo químico, espuma o dióxido de carbono. No emplear agua excepto en caso de fuego importante.

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

Por descomposición térmica (a temperaturas mayores a 150°C) pueden producirse gases tóxicos como: CO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, PO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, y derivados de cloro. Evacuar al personal en dirección contraria al viento.

#### 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.

**COMPAS 480**

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>COMPAS 480</b>	Fecha de elaboración: junio 2018 Edición: 1 Página 5 de 9
---	--	---

## 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 a contaminado aguas, informe a las autoridades correspondientes.

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

**Métodos de limpieza**

Limpiar y traspalar. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación, conforme a la legislación local.

## 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 vapores. Asegúrese una ventilación apropiada, se requiere que sea natural o forzada. Mantener el producto alejado de inflamación o rayos del sol.

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

**Exigencias técnicas para almacenes y recipientes**

Guardar el producto únicamente en su envase original, mantener en un lugar bien ventilado, seco y fresco, y proteger de los rayos del sol.

**Indicaciones para el almacenamiento conjunto**

No contaminar agua, fertilizantes, alimentos, piensos y forrajes.


## SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control

COMPONENTES	No. CAS	PARÁMETROS DE CONTROL	ACTUAL	BASE
Clorpirifos	2921-88-2	0.1 mg/m <sup>3</sup> (TWA)		Valores límite (TLV) de la ACGIH, USA
	OBSERVACIÓN	Inhibidor de la colinesterasa. No clasificados como cancerígenos en humanos Riesgo de absorción cutánea		

**COMPAS 480**

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>COMPAS 480</b>	Fecha de elaboración: junio 2018 Edición: 1 Página 6 de 9
---	--	---

		0.2 mg/m <sup>3</sup> (TWA)		Límites de exposición recomendados de NIOSH, EE. UU.
<b>solvente nafta (petróleo), aromático pesado</b>	64742-94-5	200 mg/m <sup>3</sup>		México, OELs

## 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>	<p>En las áreas de manipulación del producto, se requiere ventilación forzada o natural, no respirar los vapores del producto. Para ambientes en donde se exceda hasta 10 veces el límite TLV, usar mascarilla buco-nasal con filtro para nieblas y polvos siguiendo las instrucciones del proveedor de dichas mascarillas. Para ambientes en los que se exceda hasta 50 veces el límite TLV, debe usarse máscara facial completa con filtros para nieblas y polvos, cumpliendo las instrucciones del suministrador del producto.</p>
<b>Protección de las manos</b>	Usar guantes resistentes a productos químicos.
<b>Protección de los ojos</b>	Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro, evitar el uso de lentes de contacto.
<b>Protección de la piel y del cuerpo</b>	Usar un overol y botas resistentes a productos químicos, cambiarse la ropa si esta se contamina con el producto. Lavarse después del manejo, especialmente las manos y las partes del cuerpo que hayan podido estar expuestas.
<b>Medidas generales de protección y de higiene</b>	Limpiar y mantener el equipo de protección individual siguiendo las instrucciones del fabricante, lavar siempre después del uso o manipulación del producto, mantener la ropa contaminada alejada de comida, piensos, y otra ropa que se pudiese contaminar.


## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1 Propiedades físicas y químicas básicas

<b>Forma</b>	Concentrado emulsionable
<b>Color</b>	Sin información disponible
<b>Olor</b>	Olor a mercaptano leve
<b>pH</b>	Sin información disponible
<b>Presión de vapor</b>	7.5 x 10 <sup>-3</sup> Pa a 25 °C

**COMPAS 480**

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>COMPAS 480</b>	Fecha de elaboración: junio 2018 Edición: 1 Página 7 de 9
---	--	---

<b>Densidad</b>	Sin información disponible
<b>Solubilidad en agua</b>	0.016 g/L
<b>Punto de inflamación</b>	Sin información disponible
<b>Viscosidad, dinámica</b>	Sin información disponible
<b>9.2 Otra información</b>	Sin información disponible.

## SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>10.1 Reactividad</b>	Estable bajo condiciones normales de almacenaje y uso.
<b>10.2 Estabilidad química</b>	Estable bajo condiciones normales de uso y almacenaje.
<b>10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	No es objeto de reacción ni polimerizaciones peligrosas.
<b>10.4 Condiciones que deben evitarse</b>	Proteger de la luz solar, calor, temperaturas altas (mayores a 50°C) y fuentes de inflamación.
<b>10.5 Materiales incompatibles</b>	Agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases fuertes,
<b>10.6 Productos de descomposición peligrosos</b>	En caso de incendio: CO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> , PO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> y derivados de cloro.

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1 Información sobre efectos toxicológicos

<b>Toxicidad oral aguda</b>	DL50 (rata) 143.79 mg/kg.
<b>Toxicidad aguda por inhalación</b>	CL50 (rata) 9.79 mg/L
<b>Toxicidad aguda dermal</b>	DL50 (rata) 1992.93 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

<b>Síntomas</b>	Véase la sección 4.2
<b>Carcinogenicidad</b>	No se han comprobado efectos carcinogénicos
<b>Mutagenicidad</b>	No mutagénico
<b>Efectos neurológicos</b>	No hay información disponible
<b>Toxicidad Reproductiva</b>	Riesgo no identificado.

## COMPAS 480

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>COMPAS 480</b>	Fecha de elaboración: junio 2018 Edición: 1 Página 8 de 9
---	--	---

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

### 12.1 Toxicidad

<b>Toxicidad para los peces</b>	CL <sub>50</sub> - (bluegill sunfish)-96h= 0.002 mg/L
<b>Toxicidad para los invertebrados acuáticos</b>	CE <sub>50</sub> -Daphnia magna (Pulga de mar grande)-48h = 1.7 µg/L
<b>Toxicidad para las plantas acuáticas</b>	EC <sub>50</sub> - ( <i>Selenastrum capricornutum</i> ) – 72h =>0.4 mg/L

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

<b>Biodegradabilidad</b>	No se degrada Fácilmente
--------------------------	--------------------------

### 12.3 Potencial de bio-acumulación

<b>Bioacumulación</b>	Alto potencial
-----------------------	----------------

### 12.4 Movilidad en suelo

<b>Movilidad en el suelo</b>	Sin datos disponibles.
------------------------------	------------------------

### 12.5 Otros efectos adversos

<b>Información ecológica complementaria</b>	No hay más información ecológica disponible.
---	--

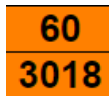
## SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN

### 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




<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 (CLORPIRIFOS EN MEZCLA).

**COMPAS 480**

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>COMPAS 480</b>	Fecha de elaboración: junio 2018 Edición: 1 Página 9 de 9
---	--	---

<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-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.

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.

### SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

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

H227	Líquido combustible.
H301	Toxico en caso de ingestión
H333	Puede ser nocivo si se inhala
H312	Nocivo en contacto con la piel
H320	Provoca irritación ocular.
H400	Muy toxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy toxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### COMPAS 480

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.