

HOJA DE SEGURIDAD



SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

1.1 Identificación del producto.

Nombre comercial: CLORFOS 480

Nombre del ingrediente activo: Clorpirifos Etil

1.2 Usos identificados de la sustancia o mezcla.

Uso: Insecticida 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	Categoría 3
H301	Toxico en caso de ingestión
Toxicidad aguda inhalatoria	Categoría 5
H333	Puede ser nocivo si se inhala
Toxicidad aguda Dérmica	Categoría 4
H312	Nocivo en contacto con la piel
Líquido inflamable	Categoría 4
H227	Líquido combustible.
Lesiones oculares graves / Irritación ocular	Categoría 2B
H320	Provoca Irritación ocular
Toxicidad acuática aguda	Categoría 1
H400	Muy toxico para los organismos acuáticos.
Toxicidad acuática crónica	Categoría 1
H410	Muy toxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

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 toxico 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.

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. (%)
Clorpirifos Etil (O,O-dietil O-3,5,6-tricloro-2-piridil fosforotioato)	2921-88-2	44.65
Solvente Nafta (petróleo), aromático pesado	64742-94-5	47

Otros datos: Sin datos reportados

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Consejo general	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.
Inhalación	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.
Contacto con la piel	Lavar la parte afectada con agua limpia y jabón y quite a la persona intoxicada la ropa contaminada.
Contacto con los ojos	Lavase por lo menos durante 15 minutos con agua limpia.
Ingestión	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.

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 asfíxie. 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: COX, SOX, POX, NOX, 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.



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 ³ (TWA)		Valores límite (TLV) de la ACGIH, USA
	OBSERVACIÓN	Inhibidor de la colinesterasa. No clasificados como cancerígenos en humanos Riesgo de absorción cutánea		
		0.2 mg/m ³ (TWA)		Límites de exposición recomendados de NIOSH, EE. UU.
solvente nafta (petróleo), aromático pesado	64742-94-5	200 mg/m ³		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.

Protección respiratoria: 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.

Protección de las manos: Usar guantes resistentes a productos químicos.

Protección de los ojos : Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro, evitar el uso de lentes de contacto.

Protección de la piel y del cuerpo 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.

Medidas generales de protección y de higiene: 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

Forma Concentrado: emulsionable

Color: Sin información disponible

Olor :Olor a mercaptano leve

pH : Sin información disponible

Presión de vapor : 7.5×10^{-3} Pa a 25 °C

Densidad: Sin información disponible

Solubilidad en agua 0.016 g/L

Punto de inflamación: Sin información disponible

Viscosidad, dinámica Sin información disponible

9.2 Otra información

Sin información disponible.



SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad: Estable bajo condiciones normales de almacenaje y uso.

10.2 Estabilidad química: Estable bajo condiciones normales de uso y almacenaje.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas: No es objeto de reacción ni polimerizaciones peligrosas.

10.4 Condiciones que deben evitarse: Proteger de la luz solar, calor, temperaturas altas (mayores a 50°C) y fuentes de inflamación.

10.5 Materiales incompatibles : Agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases fuertes,

10.6 Productos de descomposición peligrosos: En caso de incendio: COx , SOx , POx , NOx y derivados de cloro.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre efectos toxicológicos

Toxicidad oral aguda	DL50 (rata) 143.79 mg/kg.
Toxicidad aguda por inhalación	CL50 (rata) 9.79 mg/L
Toxicidad aguda dermal	DL50 (rata) 1992.93 mg/kg.
Irritación de la piel (conejo)	No Irritante
Irritación ocular (conejo)	Irritante
Sensibilización (cobaya)	No Sensibilizante

Toxicidad crónica/Efectos

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

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

12.1 Toxicidad

Toxicidad para los pecesCL₅₀ - (bluegill sunfish)-96h= 0.002 mg/L**Toxicidad para los invertebrados acuáticos**CE₅₀-Daphnia magna (Pulga de mar grande)-48h = 1.7 µg/L**Toxicidad para las plantas acuáticas**EC₅₀- (*Selenastrum capricornutum*) – 72h =>0.4 mg/L

12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad

No se degrada Fácilmente

12.3 Potencial de bio-acumulación

Bioacumulación

Alto potencial

12.4 Movilidad en suelo

Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles.

12.5 Otros efectos adversos

Información ecológica complementaria

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.



ECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

De acuerdo con la NOM-002-SCT/2011

60
3018

14.1 Número ONU: 3018

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOFÓSFORO, LÍQUIDO, TÓXICO (CLORPIRIFOS EN MEZCLA).

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte 6.1

14.4 Grupo de embalaje III

14.5 Marca de peligroso para el medio ambiente Si

14.6 Número de identificación de peligro. 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 Tóxico en caso de ingestión

H333 Puede ser nocivo si se inhala

H312 Nocivo en contacto con la piel

H320 Provoca irritación ocular.

H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.