

CLORPIRIFOS ETIL




TERMIDAN 480[®] CE

HOJA DE INFORMACIÓN DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO


SECCIÓN I. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR

Número de identificación SGA	Toxicidad aguda 4 - H302 Toxicidad aguda 4 – H312 Toxicidad aguda 4 – H332 Irritación cutánea 2 – H315 Líquidos inflamables 3 – H226 Peligro toxicidad crónica medio acuático 1 - H410
Uso	Insecticida
Compañía QUIMIX S.A. DE C. V.	Av. Central 206 2do. Piso Col. San Pedro de los Pinos C.P. 01180, México, Ciudad de México Tel. (01 55) 5278-4680
NÚMEROS TELEFÓNICOS DE EMERGENCIA SETIQ: (accidentes en transportación): Avisar al sistema Nacional de Emergencias y a las autoridades locales específicas. (01 55) 5559-1588 en la Ciudad de México y área metropolitana, (01 800) 00-21-400 en el interior del país. ATOX (Atención a Intoxicaciones): (01 800) 000- 28-69	

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Clasificación SGA	H302 + H312 + H332 – Nocivo en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala. H315 – Provoca irritación cutánea. H226 – Líquido y vapores inflamables. H410 – Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Pictogramas	 GHS07  GHS02  GHS09
Palabras de advertencia	Atención
Consejos de prudencia para prevención	P264 – Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación. P270 – No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. P301 + P312 – En caso de ingestión, llamar a un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal. ATOX (Atención a Intoxicaciones): (01 800) 000-28-69. P330 – Enjuagarse la boca. P280 – Usar guantes, ropa de protección, equipo de protección para la cara y para los ojos. P302 + P352 – En caso de contacto con la piel, lavar con agua durante 15 a 20 minutos. P363 – Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. P261 – Evitar respirar humos, gases, nieblas, vapores o aerosoles generados. P271 – Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. P304 + P340 – En caso de inhalación, transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. P332 + P313 – En caso de irritación cutánea, consultar a un médico. P362 – Quitar la ropa contaminada. P210 – Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar. P233 – Mantener el recipiente herméticamente cerrado. P240 – Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor. P241 – Utilizar material antideflagrante. P242 – No utilizar herramientas que produzcan chispas. P243 – Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas. P303 + P361 + P353 – En caso de contacto con la piel o el pelo, quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.

CLORPIRIFOS ETIL

Consejos de prudencia para almacenamiento	P370 + P378 – En caso de incendio, utilizar polvo, AFFF, espuma o dióxido de carbono para la extinción. P273 – No dispersar en el medio ambiente. P391 – Recoger los vertidos.
	P403 + P235 – Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco. P501 – Eliminar el recipiente conforme a la reglamentación nacional de acuerdo con el Reglamento de la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de residuos peligrosos.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

IDENTIDAD COMERCIAL:	TERMIDAN 480® CE
NOMBRE COMÚN, SINÓNIMOS:	LORDEX, TERBAN TX, STARPIRIFOS, TERDEX
INGREDIENTE ACTIVO:	Clorpirifos etil
CONCENTRACIÓN:	44.44% de i.a. clorpirifos etil. 55.56% de compuestos inertes (Xilol, clasificación SGA: H312, H332, H315, H226)
NÚMERO CAS:	2921-88-2
NÚMERO UN:	3017
IDENTIDAD QUÍMICA:	O,O-dietil O-3,5,6-tricloro-2-piridil fosforotioato
FÓRMULA MOLECULAR:	C ₉ H ₁₁ Cl ₃ NO ₃ PS
FAMILIA QUÍMICA:	Organofosforado

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

EFFECTOS DE LA SALUD	EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS
<p>1. Exposición aguda: Ingestión Accidental: Puede causar dolor de cabeza, debilidad, náuseas, vómito, diarrea y opresión torácica, contracción de la pupila, salivación, sudoración, lagrimeo, descarga acuosa nasal, micción y defecación involuntarias, calambres y sensación de asfixia. Inhalación: Puede causar tos, vértigo, dolor de cabeza, dolor de garganta y edema pulmonar. Piel (contacto y absorción): Puede causar enrojecimiento, picor, sensación de dolor. Ojos: Puede provocar visión borrosa, contracción de la pupila y lagrimeo.</p> <p>2. Exposición crónica: No descritos.</p>	<p>Contacto con los ojos: Mantenga los ojos abiertos y enjuague lentamente y con suavidad usando agua durante 15-20 minutos. Llame al médico para recibir tratamiento.</p> <p>Contacto con la piel: Quite la ropa contaminada. Enjuague la piel de inmediato con agua abundante durante 15-20 minutos.</p> <p>Ingestión: Si el producto ha sido ingerido y la persona se encuentra consciente, no induzca el vómito, llame inmediatamente al médico.</p> <p>Inhalación: Coloque a la persona en un sitio con aire fresco. Si la persona no respira después de proporcionar respiración artificial, de preferencia por el método de respiración de boca a boca, llame a un médico para recibir consejos posteriores acerca del tratamiento.</p>
<p>Otros riesgos o efectos para la salud: AVISO PARA EL MÉDICO: Suministrar 2 comprimidos de atropina de 0.5 mg cada uno, repitiendo la dosis cada 30 minutos, 1 a 2 horas si es necesario. La terapia en niños debe supervisarla un médico. Cuando los síntomas y signos de intoxicación sean severos, administrar de 2 a 4 mg de sulfato de atropina por vía intravenosa lentamente hasta completar la atropinización.</p>	
<p>Categoría de Peligro: 4 NÚMERO TELEFÓNICO DE EMERGENCIA ATOX (Atención a Intoxicaciones): (01 800) 000- 28-69</p>	PRECAUCIÓN

SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Agentes extinguidores	Polvo, AFFF, espuma, dióxido de carbono. Niebla de agua sólo si es necesario. Evitar que el agua llegue a los desagües.
Equipo de protección personal	Deben usarse aparatos respiradores portátiles de presión positiva (SCBA) y ropa de protección contra incendios (que incluya capucha, bata, pantalones, botas y guantes).
Procedimiento y precauciones especiales en el combate de incendios	Si no se encuentra disponible el equipo de protección o no se utiliza, debe tratar de apagarse el fuego desde un sitio protegido o a una distancia segura.
Condiciones que conducen a otro riesgo especial	Combustible en condiciones específicas. Las formulaciones líquidas contienen disolventes orgánicos que pueden ser inflamables. En caso de incendio se desprenden humos (o gases) tóxicos e irritantes.
Productos de la combustión nocivos para la salud	La sustancia se descompone al calentarla intensamente o al arder, produciendo humos tóxicos, incluyendo dióxido de carbono y óxidos de nitrógeno.

CLORPIRIFOS ETIL
SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN DE TOMARSE EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL

<p>En caso de caída accidental del producto, aislar y cercar el área de derrame. Mantener a los animales y personas no protegidas fuera del área. Evitar que el material alcance corrientes de agua y cloacas. Se deberá usar equipo de protección personal y recuperar el producto derramado con algún material absorbente (por ejemplo, tierra o arcilla), coleccionar los desechos en un recipiente hermético y llevarlo al centro de acopio de residuos peligrosos autorizado más cercano. NO verterlo al alcantarillado.</p>	
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	
Ropa de trabajo	Se deben usar camisola, pantalones largos, zapatos y calcetines. La selección de materiales específicos tales como: guantes, zapatos, overol, dependerá de la operación a realizar. Se recomienda tener una regadera de seguridad cerca del área de trabajo.
Protección ocular	Utilizar lentes de seguridad. Para operaciones donde existe un contacto probable con los ojos, se recomienda utilizar goggles para productos químicos. Si durante la operación se sienten malestares por los vapores, se recomienda utilizar respirador de cara completa.
Protección respiratoria	Máscara del tipo respirador-purificador de aire con prefiltro del tipo NIOSH P95 o P100 más cartucho OV. Ventilación: Usar extractores locales en los sitios de procesamiento donde puede ser emitido vapor o niebla. Ventilar bien los vehículos de transporte antes de descargar.
Guantes	Se deben usar guantes impermeables a este producto (hule, neopreno o vinil).
Higiene Personal	Debe haber agua disponible en caso de contaminación de piel u ojos. Lavar la piel antes de comer, beber o fumar. Ducharse al finalizar el trabajo.

SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

INFORMACIÓN ADICIONAL PARA SU MANEJO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Manipulación: El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados.

Precauciones para manipulación:

Ventilación general y local: Debe poseer un sistema de ventilación de acuerdo al D.S. 594.

Mantenga el producto alejado de los niños y animales.

No use este producto en interiores.

Lávese bien después de manejar el producto, antes de comer, beber o fumar.

Almacenamiento:

Aspectos técnicos: En bodega autorizada y envases claramente identificados, de ser posible en los originales.

Condiciones de almacenamiento: Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías, separados del piso.

No almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otros que entre en contacto directo con hombres y animales (muebles).

Embalajes:

Recomendados: envases sellados, con etiqueta visible.

No recomendados: aquellos que presenten fisuras o fugas, con etiquetas en mal estado o sin ellas.

La disposición final no adecuada del exceso de producto, la mezcla de rociado o del enjuague es una violación de las leyes federales. Si estos desperdicios no pueden eliminarse de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta, póngase en contacto con su Secretaría Estatal para el control ambiental o de pesticidas.

Dispóngase los envases vacíos de acuerdo con el Reglamento de la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de residuos peligrosos. No contamine el agua, los alimentos ni las semillas al almacenar o desechar este producto. Este producto es tóxico para los peces y las abejas. No se deseche de manera que dañe a la fauna y flora silvestre.

Transporte:

Debe comprobarse el estado del vehículo antes de ser depositada la carga en él. Deben ser evitados pisos, en mal estado o con astillas, clavos salidos, etc. que puedan causar daño a los empaques. La carga debe quedar firme y segura. Todos los recipientes o envases deben ser manipulados con cuidado; deben ser sujetos y protegidos para prevenir posibles daños. Se recomienda llevar el equipo de protección y de limpieza necesario para combatir cualquier percance. Se requieren los códigos y clasificaciones de acuerdo con regulaciones y normas nacionales, para el transporte seguro de sustancias peligrosas.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Límites máximos permisibles de exposición	0.25 LMPE < CMA < 0.5 LPME
Cancerigénico o teratogénico	No
Mutagénico	No
IPVS	No descrito
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)	
Ropa de trabajo	Se deben usar camisola, pantalones largos, zapatos y calcetines. La selección de materiales específicos tales como: guantes, zapatos, overol, dependerá de la operación a realizar. Se recomienda tener una regadera de seguridad cerca del área de trabajo.

CLORPIRIFOS ETIL

Protección ocular	Utilizar lentes de seguridad. Para operaciones donde existe un contacto probable con los ojos, se recomienda utilizar goggles para productos químicos. Si durante la operación se sienten malestares por los vapores, se recomienda utilizar respirador de cara completa.
Protección respiratoria	Máscara del tipo respirador-purificador de aire con prefiltro del tipo NIOSH P95 o P100 más cartucho OV. Ventilación: Usar extractores locales en los sitios de procesamiento donde puede ser emitido vapor o niebla. Ventilar bien los vehículos de transporte antes de descargar.
Guantes	Se deben usar guantes impermeables a este producto (hule, neopreno o vinil).
Higiene Personal	Debe haber agua disponible en caso de contaminación de piel u ojos. Lavar la piel antes de comer, beber o fumar. Ducharse al finalizar el trabajo.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia	Líquido de color amarillo a ámbar
Olor	Característico del producto
Peso molecular	350.62 g/mol
Temperatura de descomposición	> 120°C
Coefficiente de partición	Log P 4.7
Presión de vapor	A 25°C: 0.0187X10 ⁻³ mmHg
Densidad	0.9 g/mL a 25°C
Solubilidad	Soluble en disolventes orgánicos (emulsionable en agua)
pH	No determinado
Temperatura de ebullición	> 70°C
Temperatura de fusión	7°C
Inflamabilidad (Flashpoint)	No determinado
Límites de inflamabilidad o explosividad	No determinado
Estabilidad	Estable bajo condiciones normales de almacenamiento, distribución y aplicación.

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Sustancia Química	El producto es estable bajo condiciones normales de almacenamiento, distribución y aplicación.
Incompatibilidad	Agentes altamente alcalinos y oxidantes.
Riesgos de descomposición	La sustancia se descompone al calentarla intensamente o al arder, produciendo humos tóxicos, incluyendo dióxido de carbono y óxidos de nitrógeno.
Riesgo de polimerización	No hay polimerización.
Condiciones a evitar	Evite la exposición del producto al calor excesivo o flama directa.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Cancerígena	NO
Mutagénica	NO
Teratogénica	NO
Toxicidad oral aguda en rata macho LD50	>5000 mg/kg
Toxicidad dérmica aguda en conejo LD50	> 5000 mg/kg
Inhalación aguda oral en rata LC50	>85 mg/L/4 h
Toxicidad sistémica específica del órgano blanco (Exposición única)	ND
Toxicidad sistémica específica del órgano blanco (Exposición repetida)	ND

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Degradación y Movilidad: En el suelo se degrada lentamente, por hidrólisis, con una vida media de 92 a 341 días en suelos ácidos y de 11 a 200 días en alcalinos.

Toxicidad: El producto no es tóxico para los artrópodos o lombrices del suelo.

Peces: Extremadamente tóxico para peces y crustáceos. NO contaminar acuíferos.

CL50, 96 h, *Gammarus fasciatus*, 0.00032 mg/L

CL50, 48 h, *Daphnia magna*, 0.001 mg/L

Aves:

DL50 oral aguda en pato salvaje, 76 mg/kg.

CL50, dieta 28 días, en codorniz, 500 mg/kg dieta.

Abejas: Altamente tóxico en contacto directo o por residuos en las plantas tratadas, no aplicar durante la pecoreo.

DL50, 0.114 µg/abeja



CLORPIRIFOS ETIL**SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA AL MÉTODO DE ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS**

“DURANTE EL MANEJO DEL PRODUCTO, EVITE LA CONTAMINACIÓN DE SUELOS, RÍOS, LAGUNAS, ARROYOS, PRESAS, CANALES O DEPÓSITOS DE AGUA, NO LAVANDO O VERTIENDO EN ELLOS RESIDUOS DE PLAGUICIDAS O ENVASES VACÍOS”.

“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”.

Realice el triple lavado del envase, posterior a esto perforar el envase para dejarlo inutilizable y finalmente llevarlo al centro de acopio más cercano.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**TRANSPORTE TERRESTRE (DOT)**

No. UN: 3017

Clase: 6 Subclase: 6.1

Grupo de empaque: III

Número de Identificación de Peligros: 60 Sustancias Tóxicas o Nocivas

Plaguicida a base de organofósforo, Líquido, Tóxico, Inflamable, de punto de inflamación no inferior a 23°C

TRANSPORTE MARÍTIMO (IMDG)

No. UN: 3017

Clase: 6 Subclase: 6.1

Grupo de empaque: III

Número de Identificación de Peligros: 60 Sustancias Tóxicas o Nocivas

Plaguicida a base de organofósforo, Líquido, Tóxico, Inflamable, de punto de inflamación no inferior a 23°C

Contaminante Marino

TRANSPORTE AÉREO (ICAO/IATA)

No. UN: 3017

Clase: 6 Subclase: 6.1

Grupo de empaque: III

Número de Identificación de Peligros: 60 Sustancias Tóxicas o Nocivas

Plaguicida a base de organofósforo, Líquido, Tóxico, Inflamable, de punto de inflamación no inferior a 23°C

INFORMACIÓN REGULATORIA

Categoría de Peligro: 4 **Palabra de Advertencia:** PRECAUCIÓN

Símbolos: N Peligroso para el medio ambiente.

Frases de Riesgo: R 51: Tóxico para los organismos acuáticos.

Frases de Seguridad: S2 Manténgase fuera del alcance de los niños.

S46 En caso de Ingestión, acuda inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase.

S60 Elimínense el producto y o recipiente como residuos peligrosos.

S61 Evitese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad

Riesgos Especiales: No transporte con sustancias explosivas, sustancias que en contacto con agua pueden desprender gases inflamables, peróxidos orgánicos, materiales radioactivos ni alimentos.

Debe comprobarse el estado del vehículo antes de ser depositada la carga en él. Deben ser evitados pisos, en mal estado o con astillas, clavos salidos, etc. que puedan causar daño a los empaques. La carga debe quedar firme y segura. Todos los recipientes o envases deben ser manipulados con cuidado; deben ser sujetados y protegidos para prevenir posibles daños. Se recomienda llevar el equipo de protección y de limpieza necesario para combatir cualquier percance.

Se requieren los códigos y clasificaciones de acuerdo con regulaciones y normas nacionales, para el transporte seguro de sustancias peligrosas.

REGLAMENTO PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS.

Artículo 5º. Para transportar materiales y residuos peligrosos por las vías generales de comunicación terrestre, es necesario que la Secretaría así lo establezca en el permiso otorgado a los transportistas, sin perjuicio de las autorizaciones que otorguen otras dependencias del Ejecutivo Federal, de conformidad con las disposiciones legales aplicables.

Artículo 6º. Queda prohibido transportar en unidades que hayan sido autorizadas para transportar materiales y residuos peligrosos:

I.- Personas o animales;

II.- Productos alimenticios de consumo humano o animal, o artículos de uso personal; y

III.- Residuos sólidos municipales.

Artículo 13. Clase 6, tóxicos agudos (venenos) y agentes infecciosos, son sustancias que se definen y dividen, tomando en consideración su riesgo en:

6.1 Tóxicos agudos (venenos): Son aquellas sustancias que pueden causar la muerte, lesiones graves o ser nocivas para la salud humana si se ingieren, inhalan o entran en contacto con la piel.

NOM-002-SCT2/1994 Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.

NOM-004-SCT/2000 Sistema de identificación de unidades destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

NOM-019-SCT2 Disposiciones generales para la limpieza y control de remanentes de sustancias y residuos peligrosos en las unidades que transportan materiales y residuos peligrosos.

**CLORPIRIFOS ETIL****SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

Esta hoja de seguridad está hecha basándose en las siguientes normas y reglamentos:

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

NOM-004-SCT/2000 Sistema de identificación de unidades destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

NOM-019-SCT2 Disposiciones generales para la limpieza y control de remanentes de sustancias y residuos peligrosos en las unidades que transportan materiales y residuos peligrosos.

Reglamento (CE) N°1272/2008 del parlamento europeo y del consejo de 16 de diciembre de 2008.

REGLAMENTO PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS.

SECCIÓN 16. INFORMACIÓN SOBRE PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

ELABORADO POR:

Q.A. LUIS ANGEL GONZÁLEZ CONTRERAS

Q.A. TANIA PATRICIA RAMÍREZ MATA

AUTORIZADO POR:

M. EN C. MARIANA RODRÍGUEZ RUIZ

FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: MARZO DE 2018

LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTA HOJA DE SEGURIDAD SE REFIERE AL MATERIAL ESPECÍFICO. LA QUE PUEDE NO SER VÁLIDA SI EL MATERIAL SE USA EN COMBINACIÓN CON OTROS MATERIALES O PROCESOS. ES RESPONSABILIDAD DEL USUARIO EL MANEJO QUE SE LE DE A ESTA INFORMACIÓN; ASÍ COMO LA SATISFACCIÓN, ADECUACIÓN E INTEGRIDAD DE ESTA.

LAS RECOMENDACIONES TIENEN LA FINALIDAD DE ACONSEJAR AL USUARIO SIN COMPROMISO, PERO SOBRE LA BASE DEL ÚLTIMO ESTADO DE LOS CONOCIMIENTOS DEL FABRICANTE. SOBRE LA UTILIZACIÓN DEL PRODUCTO. EL FABRICANTE NO ACEPTA NINGUNA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS QUE PUDIERAN DERIVAR DEL ALMACENAMIENTO O APLICACIÓN INADECUADOS O QUE NO SE AJUSTA A LAS INSTRUCCIONES.