


SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

1. Nombre De La Sustancia:	TERMICID 40 ECNA
2. Otros Medios De Identificación:	Clorpirifos etil
3. Uso De La Sustancia:	INSECTICIDA USO URBANO
4. Datos Del Proveedor/Fabricante:	TUCAGRO SA de CV; Av. Vía Morelos #33-C Col. Sn. Pedro Xalostoc, Ecatepec, Edo. de México; CP 55310 Teléfono: (0155) 5556997056
5. Teléfono De Emergencia:	SETIQ: (accidentes en transportación): Avisar al sistema Nacional de Emergencias y a las autoridades locales específicas. (01 55) 5559-1588 en el D. F. 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 LOS PELIGROS

1. Clasificación de la sustancia o mezcla: Líquidos inflamables - Categoría 4 Toxicidad aguda por ingestión Categoría 4 Toxicidad aguda por inhalación - Categoría 4 Corrosión/irritación cutáneas - Categoría 2 Lesiones oculares graves/irritación ocular- Categoría 2B Peligro por aspiración – Categoría 2 Toxicidad acuática aguda	
2. Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución	
	
Palabra de advertencia:	ATENCIÓN
Declaraciones de peligro:	H227 Líquido combustible Líquidos inflamables 4 H302 Nocivo en caso de ingestión Toxicidad aguda por ingestión 4 H332 Nocivo si se inhala H315 Provoca irritación cutánea Corrosión/irritación cutáneas 2 H319 Provoca irritación ocular grave H305 Puede ser nocivo en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias H40 Tóxico para los organismos acuáticos H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Declaraciones de prudencia:	PRUDENCIA P102 Mantener fuera del alcance de los niños P103 Leer la etiqueta antes del uso PREVENCIÓN: P260 No respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles P262 Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado. P273 Evitar su liberación al medio ambiente P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos P284 En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria RESPUESTA P314 Consultar a un médico si la persona se encuentra mal P361 Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada P301 + P312 en caso de ingestión, llamar a un centro de toxicología o médico /... si la persona se encuentra mal p302 + p352 en caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua /... p304 + p312 en caso de inhalación, llamar a un centro de toxicología o médico /... si la persona se encuentra mal ALMACENAMIENTO P405 Guardar bajo llave P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. ELIMINACIÓN P501 Eliminar el contenido / recipiente

Fecha de elaboración: Agosto / 2015

Fecha de actualización: Octubre / 2018

Revisión No.: 2

3. Otros peligros que no contribuyen en la clasificación: No se encontró información al respecto

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia/Mezcla: Sustancia

Nombre químico	Número CAS	Porcentaje en peso
Clorpirifos etil	2921-88-2	40.00%

Ingrediente Inerte

Nombre químico	Número CAS	Porcentaje en peso
Estabilizadores, emulsificantes y solventes	Secreto confidencial	60.00%

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS
1. Descripción de los primeros auxilios

Contacto con los ojos	Lavar con abundante agua limpia por al menos 15 minutos. Si hay irritación y persiste, llamar al médico.
Contacto con la piel	Quite la ropa contaminada y lave las partes contaminadas con abundante agua limpia y jabon. Consequir ayuda medica.
Inhalación	Trasladar a un ambiente no contaminado. Si hay dificultades respiratorias o molestias, llamar al médico.
Ingestión	No provocar el vómito enjuagar la boca, si es posible tomar 1 ó 2 vasos de agua con carbón activado y un laxante. Nunca dar nada por la boca a una persona inconsciente, verifique que pueda respirar sin dificultad. Llamar al médico.

2. Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos

Los síntomas por sobreexposición incluyen 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.

3. Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial.

Antídoto: Atropina, por inyección, es el antídoto adecuado. Las Oximas, como 2-PAM/ Protopam, pueden ser terapéuticas si se utilizan temprano, sin embargo deben utilizarlas únicamente en conjunto con la atropina. Si hubo exposición al producto, un ensayo de colinesterasa de células rojas en sangre y plasma puede indicar lo significativo de la exposición. Debido a que se absorbe rápidamente por los pulmones, se pueden presentar efectos sistémicos, la decisión de inducir o no al vómito deberá ser tomada únicamente por el médico. Asistencia médica de soporte.

Recomendaciones: Tratamiento basado en el juicio del médico en respuesta a las reacciones del paciente. Descontaminación. Puede causar destrucción del tejido. NOTA: mantener al paciente en observación por uno o dos días.

AVISO PARA EL MÉDICO: Insecticida del grupo químico de los tiofosfatos. El Clorpirifos en un inhibidor de la colinesterasa.

SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS
1. Medios de extinción apropiados y no apropiados

Espuma, CO2 o polvo seco. Niebla de agua sólo si es necesario. Evitar que el agua llegue a los desagües.

2. Peligros específicos

Monóxido de carbono, dióxido de carbono, sulfuro de etilio, óxido de nitrógeno.

3. Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio

Evacuar el área contra el viento. Aislar el área de fuego. No respirar humo, gases o el vapor generado. Deben usarse ropa de protección contra incendios (que incluya capucha, bata, pantalones, botas y guantes), y aparatos de respiración autónomas. Levemente combustible. Este material puede inflamarse a temperatura elevada.

SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL
1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Use ropa protectora y protección respiratoria aprobada. Evacue a todo el personal no esencial del área afectada. Asegure una ventilación adecuada.

2. Precauciones relativas al medio ambiente

No contaminar comida, medicamentos o agua por la disposición o almacenamiento. Los residuos de plaguicidas son tóxicos. El manejo inapropiado de los desechos es una violación a la Ley, si los desechos no pueden ser tratados de acuerdo a las instrucciones de la etiqueta, contactar a la Agencia local de Protección al Medio Ambiente.

NO permitir que este producto químico se incorpore al ambiente.

3. Métodos y materiales de contención y de limpieza de derrames y fuga

Para derrames pequeños, absorba con medio no reactivo y coloque el medio en recipientes para su eliminación. Contener la solución derramada con tierra, arena o material absorbente que no reaccione con el material e introducirla en un recipiente, recoger cuidadosamente el residuo y trasladarlo a continuación a un lugar seguro.

Fecha de elaboración: Agosto / 2015

Fecha de actualización: Octubre / 2018

Revisión No.: 2

Cargar los desechos en un tambor y rotular el contenido. Para limpiar y neutralizar el área de derrame, herramientas y equipo, lavar con una solución adecuada (ejemplo, hidróxido de sodio/ carbonato de sodio y etilenglicol) y recoger la solución limpiadora en tambores de desechos. Destruir el contenido de los tambores de deshecho de acuerdo con el método "consideraciones para el deshecho".

SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO
1. Precauciones para una manipulación segura

El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados. Evite fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispas.

2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad.

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.
Incompatibilidad	Almacene en un área fresca, seca y bien ventilada. Mantenga en el envase original bien cerrado cuando no esté en uso. Protéjalo del calor, abra las llamas y dirija la luz del sol. Almacenar debajo de 30°C.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL
1. Parámetros de control

Nombre químico	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH
Clorpirifos etil	0.100000 mg/m ³	Datos no disponibles	0.200000 mg/m ³

2. Controles técnicos apropiados

Disposiciones de ingeniería	Proporcione suficiente ventilación mecánica (de escape general y / o local) para mantener la exposición por debajo de los límites.
-----------------------------	--

3. Medida de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)

Protección ojos/cara	Por salpicaduras, nieblas o exposición al vapor, usar anteojos protectores o protector facial.
Protección piel /cuerpo	Según las concentraciones dadas, usar overol o uniforme de mangas largas y cabeza cubierta. Para exposiciones largas como en el caso de derramamiento usar trajes que cubran todo el cuerpo, totalmente cerrados como trajes de goma contra lluvia. Los elementos de cuero -tales como zapatos, cinturones y mallas de reloj- que se hayan contaminado deben ser sacados y destruidos. Usar guantes protectores que se usen solamente para el trabajo y no se lleven puestos después de éste. Lavar toda la ropa de trabajo antes de re-usar (separadamente de la del hogar).
Protección respiratoria	Por salpicadura, niebla, o exposición al vapor, usar como mínimo una máscara purificadora de aire aprobado para pesticidas. 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.
Medidas de higiene	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:	Concentrado emulsionable, amarillo a marrón
Olor	Mercaptano
Umbral de olor	Sin datos disponibles
Potencial de Hidrógeno, pH	5.9
Punto de fusión /punto de congelación	40-45 °C
Punto de ebullición / intervalo de ebullición	>95°C
Punto de inflamabilidad	> 100°C
Velocidad de evaporación	Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido / gas)	No determinada
Límites de inflamabilidad / explosividad en aire Límite superior de inflamabilidad / explosividad Límite inferior de inflamabilidad / explosividad	No descrito
Presión de vapor	0.0187 x 10 ⁻³ mmHg (2.49 mPa)
Densidad de vapor	Sin datos disponibles

Fecha de elaboración: Agosto / 2015

Fecha de actualización: Octubre / 2018

Revisión No.: 2

Densidad relativa	No descrita
Densidad	Sin datos disponibles
Densidad aparente	Sin datos disponibles
Solubilidad(es)	En agua 3 mg/L a 21°C
Coefficiente de partición n-octanol/agua	log P 4.7
Temperatura de ignición espontánea	460°C
Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
Viscosidad	Sin datos disponibles
Peso molecular	350.62 g/mol
Propiedades de inflamabilidad	Sin datos disponibles
Propiedades de explosividad	Sin datos disponibles
Propiedades de oxidación	Sin datos disponibles
Otros datos relevantes:	Ninguno

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

1. Reactividad	La polimerización peligrosa no ocurrirá
2. Estabilidad química	Estable, es un producto que se ha observado es retenido por el papel, madera y superficies pintadas, pero se pierde en superficies metálicas y en cristal.
3. Posibilidad de reacciones peligrosas	Sin información disponible
4. Condiciones que deberán evitarse	Excesivo calor o fuego. No vacíe en envases de cobre, bronce o latón pues el clorpirifos es corrosivo.
5. Materiales incompatibles	No se ha encontrado problema de incompatibilidad con insecticidas y fungicidas de uso corriente. Incompatible con productos alcalinos y con soluciones fertilizantes que contengan azufre.
6. Productos de descomposición peligrosos	En la descomposición térmica puede producirse calor y fuego, y puede liberarse monóxido de carbono, dióxido de carbono, cianuro de hidrógeno, cloro y cloruro de hidrógeno.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA
1. Información sobre las posibles vías de ingreso

Inhalación	Puede causar irritación del tracto respiratorio
Contacto con ojos	Puede causar irritación ocular
Contacto con la piel	La absorción de este producto por la piel puede causar la inhibición de la enzima colinesterasa
Ingestión	Puede causar dolores de cabeza, vértigo, nerviosismo, náuseas, debilidad, diarrea, calambres, dolor en el pecho, pupilas contraídas, visión borrosa, lagrimeo y sudoración excesiva y salivación.

Nombre químico	LD50 oral	LD50 dérmico	LC50 inhalación
Clorpirifos	ratas: 514.48 mg/Kg	conejes >770 mg/Kg	ratas es 2.5-3.5 mg/L (4 horas)

2. Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

En caso de ingestión	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.
En caso de contacto con los ojos	Visión borrosa, contracción de la pupila, lagrimeo
En caso de inhalación	Puede causar tos, vértigo, dolor de cabeza, dolor de garganta Edema pulmonar
En caso de contacto con la piel	enrojecimiento, picor, sensación de dolor

3. Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Sensibilización	Sin información disponible
Efectos mutagénicos	Sin información disponible
Carcinogenicidad	Este producto NO contiene ningún químico listado por IARC.

ACGIH: No se dispone de datos

IARC: No se dispone de datos

NTP: No se dispone de datos

OSHA: No se dispone de datos

STOT - exposición única: De acuerdo con los principios de clasificación, los criterios de clasificación no se cumplen.

STOT – exposición repetida: Causa daño a los órganos a través de la exposición prolongada o repetida

Toxicidad crónica: la exposición menor repetida puede tener un efecto acumulativo de intoxicación.

Peligro de aspiración: Sin efectos conocidos

4. Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda)

Fecha de elaboración: Agosto / 2015

Fecha de actualización: Octubre / 2018

Revisión No.: 2

La ingesta diaria admisible australiana (IDA) para clorpirifos para un ser humano es de 0.003 mg / kg / día, establecida para el público para exposición diaria, durante toda la vida. Esto se basa en el NOEL de 0.03 mg / kg / día, el nivel determinado para mostrar no hay efectos durante la exposición a largo plazo para los indicadores más sensibles y las especies más sensibles. (Ref: Departamento Com. De Salud y Envejecimiento, Oficina de Seguridad Química, 'Lista ADI', junio de 2014).

5. Efectos interactivos

Sin datos disponibles

6. Cuando no se disponga de datos químicos específicos

Sin datos disponibles

7. Mezclas

Sin datos disponibles.

8. Información sobre la mezcla o sobre sus componentes

Clorpirifos son inhibidores de la colinesterasa. La sobreexposición puede causar dolor de cabeza, vértigo, visión borrosa, debilidad, náuseas y calambres.

9. Otra información

No se dispone de información al respecto

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

1. Toxicidad	Basado la mayor parte o completamente sobre información del clorpirifos: El material es altamente tóxico a organismos acuáticos sobre bases agudas (CL50/EC50 <0.1 mg/L en la mayoría de las especies sensibles). El material es moderadamente tóxico a pájaros sobre bases dietarias (CL50 está entre 501 y 1000 ppm).
2. Persistencia y degradabilidad	Basado la mayor parte o completamente sobre información del clorpirifos. La fotólisis vida media en agua es de 3 a 4 semanas. En el ambiente, el material es estimado que tiene una vida media de 1.4 horas. La degradación que se espera en el suelo va de días a semanas. Bajo condiciones aeróbicas en suelo la vida media esta generalmente entre 30-60 días.
3. Potencial de bioacumulación	Su bioacumulación es significativa en organismos acuáticos y en pájaros.
4. Movilidad en el suelo	Basado la mayor parte o completamente sobre información del clorpirifos. La bioconcentración potencial es moderada (BCF entre 100 y 3000 o Log Pow entre 3 y 5). Se espera que sea relativamente inmóvil en el suelo (Koc >5000).
5. Otros efectos adversos	No se puede excluir un peligro para el medio ambiente en el caso de una manipulación o eliminación no profesional. Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

1. Métodos de eliminación de los residuos	Recomendaciones: No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado. Producto: Ofertar el sobrante y las soluciones no-aprovechables a una compañía de vertidos acreditada. Para la eliminación de este producto, dirigirse a un servicio profesional autorizado.
2. Los envases contaminados	Eliminar como producto no usado.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

1. Número ONU	3018
2. Designación oficial de transporte de la ONU	Sustancia peligrosa para el medio ambiente, Concentrado Humectable, CLORPIRIFOS ETIL,
3. Clase(s) de peligros en el transporte	Clase 6; subclase 6.1
4. Grupo de embalaje /envasado	III
5. Riesgos ambientales	Altamente tóxico a organismos acuáticos
6. Precauciones especiales para el usuario	Información no disponible
7. Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al código CIQ (IBC)	Contaminante marino

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Regulaciones Federales de EE UU Información no disponible

Fecha de elaboración: Agosto / 2015

Fecha de actualización: Octubre / 2018

Revisión No.: 2

Categorías SARA 311/312
SARA 302 Componentes

Este material no contiene productos químicos sujetos a los requisitos reportados por SARA Título III, sección 302.

SARA 313 Componentes

Este material no contiene ningún componente químico con los conocidos números CAS que exceden el umbral de los niveles reportados (De Minimis) establecidos por SARA título III, sección 313.

SARA 311/312 Peligros

Peligro Agudo para la Salud

Ley de agua limpia Información no disponible

CERCLA Información no disponible

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

No. UN: 3018

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

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.

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

NFPA	Peligro para la salud: 2	Inflamabilidad: 0	Reactividad: 0	Peligro Físico y químicos: ---
HMIS	Peligro para la salud: 2	Inflamabilidad: 0	Reactividad: 0	Protección personal: I

I = Lentes de seguridad, guantes y respirador para polvos y vapores


Nota de revisión: En esta última revisión se actualizo a lo dictado en la NOM-018-STPS-2015

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizara 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.