

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

<b>1. Nombre De La Sustancia:</b>	<b>VAPOMETRINA</b>
<b>2. Otros Medios De Identificación:</b>	Cipermetrina + Diclorvos
<b>3. Uso De La Sustancia:</b>	INSECTICIDA URBANO GRANULADO
<b>4. Datos Del Proveedor/Fabricante:</b>	TUCAGRO SA de CV; Av. Vía Morelos #33-C Col. Sn. Pedro Xalostoc, Ecatepec, Edo. de México; CP 55310 Teléfono: (0155) 5556997056
<b>5. Teléfono De Emergencia:</b>	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**

<b>1. Clasificación de la sustancia o mezcla:</b> Líquidos inflamables – Categoría 4 Toxicidad aguda por inhalación – Categoría 4 Toxicidad aguda por inhalación - Categoría 5 Toxicidad aguda por vía cutánea – Categoría 5 Lesiones oculares graves/irritación ocular - Categoría - 1  <b>2. Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución</b>  	
Palabra de advertencia:	<b>ATENCIÓN</b>
Declaraciones de peligro:	H332 Nocivo si se inhala H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel H333 Puede ser nocivo si se inhala H318 Provoca lesiones oculares graves 400 Muy tóxico para los organismos acuáticos
Declaraciones de prudencia:	<b>PRUDENCIA</b> P102 Mantener fuera del alcance de los niños P103 Leer la etiqueta antes del uso <b>PREVENCIÓN:</b> P201 Procurarse las instrucciones antes del uso P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado P260 No respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles P262 Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa P264 Lavarse... cuidadosamente después de la manipulación P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto 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 <b>RESPUESTA</b> P313 Consultar a un médico P362 Quitar la ropa contaminada P301 + P312 En caso de ingestión, llamar a un centro de toxicología o médico /... si la persona se encuentra mal P332 + P313 En caso de irritación cutánea, consultar a un médico P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usar <b>ALMACENAMIENTO</b> P403 Almacenar en un lugar bien ventilado P404 Almacenar en un recipiente cerrado P405 Guardar bajo llave <b>ELIMINACIÓN</b> P501 Eliminar el contenido / recipiente <b>Otra información</b> Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
<b>3. Otros peligros que no contribuyen en la clasificación:</b> No se encontró información al respecto	

**SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

Sustancia/Mezcla: Mezcla

Fecha de elaboración: Octubre / 2004

Fecha de actualización: Octubre / 2018

Revisión No.:2

Nombre químico	Número CAS	Porcentaje en peso
Cipermetrina	52315-07-8	5.49%
Diclorvos	62-73-7	26.58%

**Ingrediente Inerte**

Nombre químico	Número CAS	Porcentaje en peso
Solvente, emulsificantes	Secreto confidencial	67.93%

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

<b>Contacto con los ojos</b>	Mantenga los ojos abiertos y enjuague lentamente y con suavidad usando agua limpia durante 15-20 minutos. Quite los lentes de contacto, si es que están presentes, después de los primeros 5 minutos, posteriormente continúe enjuagando los ojos. Llame al médico para recibir tratamiento.
<b>Contacto con la piel</b>	Apartar al sujeto de la fuente de contaminación y conducirlo cuanto antes a la ducha más cercana. Los socorristas se lavarán para su propia seguridad al manipular las prendas manchadas. Las partes en contacto con el producto deben lavarse con agua corriente y jabón abundantes. Llamar al médico señalando el tipo de producto. En caso de inconsciencia y paro cardíaco respiratorio aplicar lo mismo que se indica para el caso de inhalación.
<b>Inhalación</b>	Sacar a la víctima del área contaminada, desabrochar el cuello y cinturón. Llamar al médico señalando la naturaleza del producto. Mantener a la persona abrigada con una manta. Si no respira, mantener la oxigenación por medio de respiración boca a boca, y si no se sienten pulsos iniciar R. C. P. Si los síntomas son severos, inyectar sulfato de atropina endovenosa (o intramuscular en caso necesario) en dosis de 0.4 a 2.0 mg/ kg de peso corporal para adulto, y 0.5 mg/ kg de peso corporal en niños. Repetir cada 15 a 30 minutos hasta observar signos de atropinización (boca seca, rubor, midriasis, taquicardia) puede requerirse de 25 a 50 mg o más durante el primer día.
<b>Ingestión</b>	Sentar al afectado y provocar vómito, si está consciente administrar una cucharada sopera de parafina y después, otra de sulfato de magnesio. Si este se encontrara inconsciente, ver inhalación.

**2. Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos**

Salivación, náuseas, vómitos, diarrea, dolor de cabeza, pupilas pequeñas, molestias respiratorias, ansiedad y agitación, contracciones musculares, convulsiones, disminución del tono y fuerza muscular, tos, pulso débil o irregular, fiebre, pérdida del conocimiento, muerte.

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

En los casos severos, aplicar por vía intravenosa o intramuscular (1 mg si la vía intravenosa no es posible) 1.0 g de cloruro de Pralidoxima (2 PAM Cloruro de Protopam a un ritmo de no más de 0.5 g por minuto repitiendo la dosis una hora después. En niños menores de 12 años administrar de 20 a 50 mg/kg, aplicando no más de la dosis total por minuto y repitiendo cada 10 a 12 horas hasta tres veces en total en los pacientes cianóticos. Facilítase primero la ventilación pulmonar y luego administre la atropina; la atropina puede causar fibrilación ventricular. En pacientes cianóticos, evitar la morfina, teofilina, aminofilina, furosemida, reserpina, barbituratos y fenotiazinas.

**SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS**

<b>1. Medios de extinción apropiados y no apropiados</b> Rociado con agua, Dióxido de carbono, Productos secos o espuma.
<b>2. Peligros específicos</b> La respiración o contacto directo con los vapores generados puede ser peligroso a la salud.
<b>3. Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio</b> Use el equipo de protección adecuada y completa para realizar las operaciones de manejo, preparación y aplicación del producto, tales como, lentes de seguridad tipo industrial o máscara de seguridad que proteja de salpicaduras; equipo de respiración tipo autónomo, guantes recubiertos de PVC. Se desprenden vapores tóxicos de POx y Cox, evitar respirarlos

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

<b>1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia</b> Use ropa protectora y protección respiratoria aprobada. Evacue a todo el personal no esencial del área afectada. Asegure una ventilación adecuada.
<b>2. Precauciones relativas al medio ambiente</b> Limite el acceso al área contaminada. Inmediatamente corrija fugas o derrames, prevenga que el material no entre al alcantarillado o fuentes de agua. La descarga en el ambiente debe ser evitada.
<b>3. Métodos y materiales de contención y de limpieza de derrames y fuga</b> Absorber el líquido derramado con arena o algún inerte absorbente y trasladar a un lugar seguro, colocar en un envase hermético y llevar al centro de acopio de residuos peligrosos.

**SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO**

Fecha de elaboración: Octubre / 2004

Fecha de actualización: Octubre / 2018

Revisión No.:2

**1. Precauciones para una manipulación segura**

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

**2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad.**

Almacenamiento	Mantenga el producto alejado de los niños y animales, en un lugar seguro y cerrado con llave. Tomar un baño después de manejar el producto, antes de comer, beber o fumar.
Incompatibilidad	Mantener siempre en envases herméticos para evitar su fuga o derrame. En lugar fresco y seco, con buena ventilación, se puede almacenar, además este lugar debe contar con cerradura con llave, para evitar que otras personas que no controlen su uso entren en contacto con el producto.

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

Nombre químico	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH
Diclorvos	1.5 mg/m <sup>3</sup> 0.1 mg/m <sup>3</sup>	Datos no disponibles	Datos no disponibles
Cipermetrina	0.3 mg/m <sup>3</sup> (piel)	Datos no disponibles	Datos no disponibles

**2. Controles técnicos apropiados**

Disposiciones de ingeniería	Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. La descarga en el ambiente debe ser evitada.
-----------------------------	--

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

Protección ojos/cara	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 piel /cuerpo	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. Deseche los guantes contaminados después de su uso, de conformidad con las leyes aplicables y buenas prácticas de laboratorio. Lavar y secar las manos. Se deben usar camiseta, pantalones largos, zapatos y calcetines. La selección de materiales específicos, tales como: zapatos, overol, dependerá de la operación a realizar.
Protección respiratoria	Se deberá usar un respirador aprobado, con cartucho para vapores orgánicos. Para casos de emergencia y algunas operaciones, donde la concentración de vapores en el ambiente excede los límites permisibles, se recomienda para respirar utilizar equipo de aire autónomo de presión positiva.
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. Evite el contacto con la piel y ojos. No inhale niebla o vapores del producto. Use mascarilla apropiada, tenga ropa, zapatos y guantes que se usen solamente para el trabajo y no se lleven puestos después de éste. Trabaje a favor del viento y use equipo en buen estado.

**SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

Apariencia:	Líquido oleoso, color ámbar
Olor	Xilol y cloral
Umbral de olor	Sin datos disponibles
Potencial de Hidrógeno, pH	No descrito
Punto de fusión /punto de congelación	No determinada
Punto de ebullición / intervalo de ebullición	No determinado
Punto de inflamabilidad	79.4°C
Velocidad de evaporación	0.7
Inflamabilidad (sólido / gas)	No determinada
Límites de inflamabilidad / explosividad en aire Límite superior de inflamabilidad / explosividad Límite inferior de inflamabilidad / explosividad	límite superior: 79°C; límite inferior: 37.8°C
Presión de vapor	1.2 x 10 <sup>-2</sup> mmHg
Densidad de vapor	0.990 mg/mL
Densidad relativa	No descrita
Densidad	Sin datos disponibles
Densidad aparente	Sin datos disponibles
Solubilidad(es)	Emulsiona
Coefficiente de partición n-octanol/agua	No determinado
Temperatura de ignición espontanea	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
Viscosidad	Sin datos disponibles

Fecha de elaboración: Octubre / 2004

Fecha de actualización: Octubre / 2018

Revisión No.:2

<b>Peso molecular</b>	Diclorvos: 220.98 Cipermetrina: 416.3
<b>Propiedades de inflamabilidad</b>	Sin datos disponibles
<b>Propiedades de explosividad</b>	Sin datos disponibles
<b>Propiedades de oxidación</b>	Sin datos disponibles
<b>Otros datos relevantes:</b>	Porcentaje de volatilidad: baja volatilidad

**SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

<b>1. Reactividad</b>	Sin datos
<b>2. Estabilidad química</b>	Altamente inflamable, se puede incendiar fácilmente por calor, chispas o llamas.
<b>3. Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	No ha sido reportada bajo las condiciones normales de presión y temperatura.
<b>4. Condiciones que deberán evitarse</b>	Evitar el contacto con hierro. Incompatible con sustancias alcalinas y fuertemente ácidas. No mantenga el producto cerca o en contacto con calor, chispas o flama abierta.
<b>5. Materiales incompatibles</b>	Es incompatible con ácidos y bases fuertes. Evite el contacto con hierro.
<b>6. Productos de descomposición peligrosos</b>	Óxidos tóxicos de carbono y fosforo

**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 daños

Nombre químico	LD50 oral	LD50 dérmico	LC50 inhalación
Cipermetrina	700 mg/Kg	>2000 mg/Kg	2.5 mg/L
Nombre químico	LD50 oral	LD50 dérmico	LC50 inhalación
Diclorvos	107 mg/Kg	25 mg/Kg	15 mg/L

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

En caso de ingestión	Salivación, náuseas, vómitos, diarrea, dolor de cabeza, pupilas pequeñas, molestias respiratorias, ansiedad y agitación, contracciones musculares, convulsiones, disminución del tono y fuerza muscular, tos, pulso débil o irregular, fiebre, pérdida del conocimiento, muerte
En caso de contacto con los ojos	irritación y lagrimeo
En caso de inhalación	Se observan los mismos síntomas que los indicados por ingestión.
En caso de contacto con la piel	Se observan los mismos síntomas que los indicados por ingestión.

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

Sensibilización	No sensibilizante
Efectos mutagénicos	No tiene potencial mutagénico
Carcinogenicidad	No tiene potencial carcinógeno.

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: Sin datos disponibles

STOT – exposición repetida: Diclorvos: Dañino si entra en contacto con la piel. Este producto es un inhibidor de colinesterasa

Cipermetrina: Puede causar irritación respiratoria

Toxicidad crónica: Sin datos conocidos

Peligro de aspiración: Sin efectos conocidos

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

Sin datos disponibles

**5. Efectos interactivos**

Sin datos disponibles

**6. Cuando no se disponga de datos químicos específicos**

Sin datos disponibles

**7. Mezclas**

Diazinón y clorpirifos son inhibidores de la colinesterasa.

**8. Información sobre la mezcla o sobre sus componentes**

Diazinón y 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	<b>INFORMACIÓN DE CIPERMETRINA TÉCNICA:</b> <b>Toxicidad para aves:</b> Pato de collar ( <i>Anas platyrhynchos</i> ) DL50 : 10000 mg/kg <b>Toxicidad para abejas:</b> Apis mellifer: Administración oral Tiempo (h) DL50 (g/abeja) 48 0.035 <b>Efectos en flora y fauna acuática:</b> Algas verdes: CE50 : > 0.1 mg/l <b>Toxicidad aguda en peces:</b> Salmo gairdneri: CL50 (96 h): 0.0028 mg/l <b>Toxicidad aguda en invertebrados acuáticos:</b> Daphnia magna: CE50 (48 h): 0.00003 mg/l	<b>DICLORVOS</b> Sin datos disponibles
2. Persistencia y degradabilidad	La cipermetrina es moderadamente persistente en el ambiente y se degrada a través de una combinación de mecanismos bióticos y abióticos. En el suelo, tanto en condiciones aerobias como anaerobias, la cipermetrina se biodegrada relativamente lento, son semividas del orden de aproximadamente 2 meses. Por el contrario, la degradación se incrementa en agua, con semivida de metabolismo aerobio y anaeróbico de 9 a 17 días. Si se libera a las aguas superficiales, la cipermetrina se divide en sedimentos, donde puede degradarse más lentamente. En estudios de disipación de campo terrestre, la cipermetrina no parecía persistir en el suelo, donde las principales vías de degradación son la fotólisis y la biodegradación aerobia. La degradación de la cipermetrina a través de la fotólisis aparece ser realizado en aguas naturales que contienen ácidos húmicos y fúlvicos.	Persistencia moderada. Vida promedio de 14 a 50 días.
3. Potencial de bioacumulación	Debido a su alta lipoafinidad y baja solubilidad, la cipermetrina tiene un fuerte potencial para bioacumular en animales acuáticos. Sin embargo, como se ha descrito anteriormente, en aguas naturales incluso pequeñas cantidades de sedimento adsorberán una cantidad significativa de cipermetrina, reduciendo la biodisponibilidad y mitigando bioconcentración en animales acuáticos.	Sin datos disponibles
4. Movilidad en el suelo	Se espera que la cipermetrina se una fuertemente al carbono orgánico y tenga poca movilidad en los suelos.	Móvil, rápidamente se evapora. Se hidroliza con el agua.
5. Otros efectos adversos	Cipermetrina es muy tóxica para los peces y los invertebrados acuáticos.	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.

**SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS**

<b>1. Métodos de eliminación de los residuos</b> Está prohibido el descarte o quemado al aire libre de este insecticida o sus envases. Un método aceptable de destrucción, es incinerar de acuerdo con las leyes locales, estatales y nacionales del medio ambiente. Requerir información local para proceder a la destrucción.
<b>2. Los envases contaminados</b> La disposición de los lavados, material contaminado, absorbentes usados y otros materiales de desecho según las regulaciones vigentes. Para envases contaminados emplee la técnica de descontaminación del triple lavado:

**SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

1. Número ONU	2784
2. Designación oficial de transporte de la ONU	Plaguicida a base de organofósforo, líquido, inflamable, tóxico. Causante de peligro Diclorvos
3. Clase(s) de peligros en el transporte	3
4. Grupo de embalaje /envasado	III
5. Riesgos ambientales	Muy tóxico para los 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**

**Fecha de elaboración:** Octubre / 2004

**Fecha de actualización:** Octubre / 2018

**Revisión No.:** 2

**Abreviaciones**
**ADR:** Acuerdo Europeo sobre Transportación Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera.

**CE50:** Concentración, calculada estadísticamente, de una sustancia en el medio, que se espera que produzca un determinado efecto en el 50% de los organismos de experimentación de una población dada, bajo un conjunto de condiciones definidas

**CL50:** Concentración Letal Media; Concentración Letal 50: La cantidad de una sustancia como gas, vapor, neblina o polvo en un volumen de aire, calculada estadísticamente, a cuya exposición se espera que mueran el 50% de los animales de experimentación. Cuando se trata de vapores o gases, se expresa en ppm y cuando son polvos o neblinas de expresa en mg/l o en mg/m<sup>3</sup>.

**°C:** Grados Celsius. Unidad de temperatura del Sistema Internacional.

**DL50:** Dosis Letal Media; Dosis Letal 50: La cantidad de una sustancia (miligramos o gramos por kilogramos corporal del sujeto de prueba) obtenida estadísticamente, y que administrada por vía oral o dérmica, provoca la muerte al 50% de un grupo de animales de experimentación.

**g/mol:** Gramo por mol. Unidad del peso específico

**Hg:** Símbolo químico del elemento mercurio.

**kPa:** kilopascal. Unidad de presión.

**MARPOL:** Polución marina (Marine Pollution, por sus siglas en inglés).

**mg/l:** Miligramo por litro. Unidad de concentración.

**mg/m<sup>3</sup>:** Miligramo por metro cúbico. Unidad de concentración.

**mg/kg:** Miligramo por kilogramo. Unidad de concentración.

**mg/kg/día:** Miligramo por kilogramos por día.

**mm:** Milímetro.

**NIOSH:** Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (The National Institute for Occupational Safety and Health, por sus siglas en inglés).

**NOAEL:** Nivel sin Efecto Adverso Observable.

**Número CAS:** Número asignado a una sustancia química por el "Chemical Abstract Service" de los Estados Unidos de Norteamérica.

**Número ONU:** Número de identificación para el transporte de las sustancias químicas peligrosas asignado por la Organización de las Naciones Unidas.

**pH:** Potencial de hidrógeno.

**Regulaciones Federales de EE UU** Información no disponible

**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

**Normas aplicables**

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**

<b>NFPA</b>	Peligro para la salud: 2	Inflamabilidad: 2	Reactividad: 0	Peligro Físico y químicos: ---
<b>HMIS</b>	Peligro para la salud: 2	Inflamabilidad: 2	Reactividad: 0	Protección personal: C

**C =** Lentes de seguridad, guantes y mandil

**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.*