

Fecha de elaboración: Enero / 2015

Fecha de actualización: Octubre / 2018

Revisión No.: 2

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

1. Nombre De La Sustancia:	DDVP 500 CE
2. Otros Medios De Identificación:	Diclorvos; DDVP
3. Uso De La Sustancia:	INSECTICIDA / ACARICIDA - 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 3 Toxicidad aguda por vía cutánea – Categoría 2 Toxicidad aguda por inhalación – Categoría 2 Carcinogenicidad - Categoría 2 Peligro para el medio ambiente acuático – Categoría 1	
2. Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución 	
Palabra de advertencia:	PELIGRO
Declaraciones de peligro:	H227 Líquido combustible H301 Tóxico en caso de ingestión H310 Mortal en contacto con la piel H330 Mortal si se inhala H316 Provoca una leve irritación cutánea H318 Provoca lesiones oculares graves H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica H351 Susceptible de provocar cáncer H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos
Declaraciones de prudencia:	PRUDENCIA P102 Mantener fuera del alcance de los niños P103 Leer la etiqueta antes del uso PREVENCIÓN: P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad P251 No perforar ni quemar, incluso después de su uso P262 Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa P263 Evitar todo contacto con la sustancia durante el embarazo y la lactancia P264 Lavarse... cuidadosamente después de la manipulación P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto P273 No dispersar en el medio ambiente P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos RESPUESTA P304 + P340 En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración P301 + P310 En caso de ingestión, llamar inmediatamente a un centro de toxicología o un médico (Centro de Atención a Intoxicaciones (ATOX)) P302 + P352 En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua P305 + P351 + P338 En caso de contacto con los ojos: enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P312 Llamar a un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal P363 Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla ALMACENAMIENTO P403 Almacenar en un lugar bien ventilado

Fecha de elaboración: Enero / 2015

Fecha de actualización: Octubre / 2018

Revisión No.: 2

	P404 Almacenar en un recipiente cerrado P405 Guardar bajo llave ELIMINACIÓN P501 Eliminar el contenido / recipiente Otra información Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
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
Diclorvos	62-73-7	53.76 %

INGREDIENTE INERTE

Nombre químico	Número CAS	Porcentaje en peso
Solvente y emulsificantes	Secreto confidencial	46.24%

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

Contacto con los ojos	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.
Contacto con la piel	Quite la ropa contaminada. Enjuague la piel de inmediato con agua abundante durante 15-20 minutos.
Inhalación	Coloque a la persona en un sitio con aire fresco. Si la persona no respira debe de proporcionar respiración artificial, de preferencia por el método de respiración de boca a boca. Llame al a un médico para recibir consejos posteriores acerca del tratamiento.
Ingestión	Si el producto ha sido ingerido y la persona se encuentra consciente, induzca el vómito administrando agua salada tibia (una cucharada de sal disuelta en un vaso con agua tibia). Llame al médico para recibir tratamiento.

2. Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos

- Ingestión: Náuseas, vómitos, diarrea, sudor frío, ansiedad vértigo, salivación, dolor de cabeza, miosis, bradicardia
- Contacto (piel/ojos): Leve irritación ocular / Leve irritación dermal
- Inhalación: Irritación de las vías respiratorias

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

En caso de intoxicación los DICLORVOS inhibe la enzima colinesterasa con la consiguiente acumulación de acetilcolina en la sinapsis del nervio, lo que provoca que los impulsos nerviosos no se transmitan normalmente. El tratamiento es administrar sulfato de atropina, 1-5 mg/Kg para adultos y 0.05 mg/Kg para niños menores de 12 años por vía intravenosa y repetir en intervalos de 15 minutos hasta que aparezca la atropinización. Cuando se conoce que la intoxicación fue producida por organofosforados están contraindicadas las siguientes sustancias: Morfina, Pralidoxima (2- PAM, Protopam) y otras oximas.

SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

1. Medios de extinción apropiados y no apropiados Usar productos químicos secos, extintores a base de dióxido de carbono, rociado con agua
2. Peligros específicos Productos peligrosos de la combustión: Componentes orgánicos de cloro y COx
3. Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio Equipo de protección personal específico a utilizar en labores de combate de incendios. Use el equipo de aire autónomo de presión positiva (SCBA). Use ropa protectora contra los productos químicos, la cual esté específicamente recomendada por el fabricante. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica. El traje de protección estructural de los bomberos provee protección limitada ÚNICAMENTE en situaciones de incendio; no es efectivo en derrames con posible contacto directo con la sustancia. <ul style="list-style-type: none"> - Incendio pequeño: Polvos químicos secos, CO2, rocío de agua o espuma resistente al alcohol - Incendio grande: use rocío de agua, niebla o espuma resistente al alcohol. Hacer un dique de contención para el agua que controla el fuego para su desecho posterior. Utilice rocío de agua. No usar chorros directos.

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

1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia Use protección respiratoria. Evite respirar los vapores, la niebla o el gas. Asegure una ventilación adecuada. Evacuar al personal a áreas seguras. Restrinja el paso a personas ajenas a la emergencia. Siempre combata la emergencia en sentido opuesto al viento.
2. Precauciones relativas al medio ambiente

Fecha de elaboración: Enero / 2015

Fecha de actualización: Octubre / 2018

Revisión No.: 2

No deje que el producto entre en los desagües, alcantarillados, fuentes de agua dulce o masas de agua.
 Este producto es altamente tóxico para abejas.

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

Métodos de contención y Procedimientos de limpieza	En caso de derrame del producto proceda a recolectar el material derramada con ayuda de materiales absorbentes (materiales a base de polímeros o base de celulosa) hasta donde sea posible y el resto en contenedores especiales para su disposición final de acuerdo a la regulación vigente. Para la limpieza del área contaminada, realice una solución acuosa de jabón y proceda a lavar la zona, delimitando el área de descontaminación; para el agua que se utilizó en el lavado recójala con algún otro material absorbente (arena o tierra) y no permita que las aguas de lavado lleguen a alcantarillas o masas de agua.
--	---

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 e incompatibilidad	<p>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.</p> <p>Almacenamiento: Aspectos técnicos: En bodega autorizada y envases claramente identificados, de ser posible en los originales.</p> <p>Condiciones de almacenamiento: Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías, separados del piso.</p> <p>No recomendados: 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).</p>
-----------------------------------	---

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

Nombre químico	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH
Diclorvos 63-73-7	TLV (como TWA): 1.5 mg/m ³ (ACGIH 1995-1996). MAK: 2 mg/m ³ G (1996).	No disponible	No disponible

2. Controles técnicos apropiados

Disposiciones de ingeniería	<p>Utilice el equipo de protección personal recomendado</p> <p>Antes de manipular, asegúrese de que los sistemas de ventilación y extracción de vapores, gases y polvos estén encendidos.</p> <p>Evite el contacto con los ojos</p> <p>Evite respirar el vapor</p> <p>Al usar el producto no coma ni beba</p>
-----------------------------	---

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

Protección ojos/cara	Usar lentes de seguridad contra sustancias químicas
Protección piel /cuerpo	<p>Use ropa protectora apropiada para prevenir el contacto con la piel. Los aplicadores y otros manipuladores deben llevar camisa de manga larga, pantalones largos, zapatos y calcetines y gafas protectoras. Overol y mandil industrial. Siga las instrucciones del fabricante para limpiar y mantener el EPP.</p> <p>Utilice guantes (neopreno o recubiertos con poliuretano) contra sustancias químicas</p>
Protección respiratoria	Utilice mascarilla y respirador contra polvos y vapores.
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:	Estado: Líquido, color: incoloro a ámbar
-------------	--

Fecha de elaboración: Enero / 2015

Fecha de actualización: Octubre / 2018

Revisión No.: 2

Olor	suave aromático característico
Umbral de olor	Sin datos disponibles
Potencial de Hidrógeno, pH	No descrito
Punto de fusión / punto de congelación	< -18°C
Punto de ebullición / intervalo de ebullición	77°C a 25°C a 0.05 mmHg
Punto de inflamabilidad	102°C
Velocidad de evaporación	No descrito
Inflamabilidad (sólido / gas)	No determinada
Límites de inflamabilidad / explosividad en aire Límite superior de inflamabilidad / explosividad Límite inferior de inflamabilidad / explosividad	No determinada
Presión de vapor	a 20°C: 0.012 mmHG (1.6 Pa)
Densidad de vapor	En agua 1.415 mg/L a 25°C
Densidad relativa	No descrito
Densidad	No descrito
Densidad aparente	No descrito
Solubilidad(es)	10 g/L a 20°C
Coefficiente de partición n-octanol/agua	log P 1.43
Temperatura de ignición espontánea	No determinado
Temperatura de descomposición	>180°C
Viscosidad	Sin datos disponibles
Peso molecular	220.98g/mol
Propiedades de inflamabilidad	Sin datos disponibles
Propiedades de explosividad	Sin datos disponibles
Propiedades de oxidación	Sin datos disponibles
Otros datos relevantes:	Porcentaje de volatilidad: 145 mg/m3 a 20°C

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

1. Reactividad	El diclorvos agrede a algunos tipos de plásticos, es corrosivo para el hierro y el acero
2. Estabilidad química	El producto es estable en condiciones normales de almacenamiento y manipulación (temperatura ambiente). La tasa de hidrólisis aumenta con el pH y en presencia de cobre.
3. Posibilidad de reacciones peligrosas	No ocurre
4. Condiciones que deberán evitarse	Altas temperaturas
5. Materiales incompatibles	Evite el contacto con materiales alcalinos
6. Productos de descomposición peligrosos	Los productos de descomposición pueden ser ácido clorhídrico y óxidos de carbono COX

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

Inhalación	FATAL si es INHALADO
Contacto con ojos	Causa irritación ocular seria.
Contacto con la piel	Se absorbe a través de la piel
Ingestión	Tóxico si es ingerido.

Nombre químico	LD50 oral	LD50 dérmico	LC50 inhalación
Diclorvos	en rata: 104.1 mg/Kg	en rata: 200 mg/kg	en ratas: >0.632 mg/l/4 h

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

En caso de ingestión	Vómito, náuseas.
En caso de contacto con los ojos	Causa irritación ocular seria
En caso de inhalación	Después de inhalar polvo pueden irritarse las vías respiratorias.
En caso de contacto con la piel	El contacto prolongado con la piel puede causar irritación temporal
Otros datos	Pérdida de reflejos y ataxia, espasmos, agitación, fatiga.

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

-Efectos a corto plazo: La toxicidad del diclorvos es considerablemente mayor si se administra oralmente en comparación con la dermis. La exposición a la inhalación a altas concentraciones puede causar irritación de las vías respiratorias superiores, depresión del sistema nervioso central, dolor de cabeza, mareos, sensibilidad a la epinefrina, latidos cardiacos irregulares, incoordinados, espasmos musculares, temblor, pupila puntiforme, visión borrosa, mareos en el pecho y convulsiones.

Fecha de elaboración: Enero / 2015

Fecha de actualización: Octubre / 2018

Revisión No.: 2

-Efectos a largo plazo: La absorción continua a dosis intermedia puede causar una enfermedad de tipo gripal que incluye síntomas como debilidad, anorexia y malestar. La prolongación o repetición de la exposición al producto puede provocar un retraso en el daño hepático o renal.

-Efectos crónicos: La exposición a diclorvos puede causar efectos de Neurotoxicidad conductual y la neuropatía retardada inducida por el organofosforado.

Sensibilización	Es posible que sea un sensibilizador de la piel.
Efectos mutagénicos	No se han realizado pruebas para determinar si tiene la capacidad de afectar a la salud reproductiva.
Carcinogenicidad	IARC: Grupo 2: Posiblemente carcinogénico para humanos (Diclorvos) Se sospecha que causa cáncer.

Toxicidad reproductiva: Datos no disponibles

Toxicidad específica en órganos diana - exposición única: datos no disponibles

Toxicidad específica en órganos diana: exposición repetida - datos no disponibles

Toxicidad crónica: Dañino si entra en contacto con la piel. Este producto es un inhibidor de colinesterasa

Peligro de aspiración: No se clasifica

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

Sin información disponible

5. Efectos interactivos

Sin información disponible

6. Cuando no se disponga de datos químicos específicos

Sin información disponible.

7. Mezclas

Con base a la NMX-R-019-SCFI-2011, el producto DDVP 500 ha sido clasificado como lo menciona el capítulo 9 de dicha norma; lo equivalente a esta clasificación en el GHS o libro púrpura se menciona en el apartado 3.

8. Información sobre la mezcla o sobre sus componentes

La mezcla puede provocar depresión del sistema nervioso central, dolor de cabeza, mareos, sensibilidad a la epinefrina, latidos cardiacos irregulares.

9. Otra información

No se dispone de información al respecto

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

1. Toxicidad	Mamíferos: LD50 agudo oral en rata 80 mg/kg Aves: LD50 agudo oral en <i>Colinus virginianus</i> 24 mg/kg Peces: LC50 agudo (96 h) para <i>Oncorhynchus mykiss</i> 0.55 mg/L Daphnia y otros invertebrados acuáticos: EC50 agudo 48 horas en <i>Daphnia magna</i> 0.00019 mg/L; LC50 agudo (96 h) para <i>Americanysis bahia</i> 0.019 mg/L Abejas: Oral agudo LD50 0.29 <i>Apis mellifera</i> 48 horas
2. Persistencia y degradabilidad	Sin datos disponibles
3. Potencial de bioacumulación	Sin datos disponibles
4. Movilidad en el suelo	Sin datos disponibles
5. Otros efectos adversos	Sin datos disponibles

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

1. Métodos de eliminación de los residuos

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. Disolver o mezclar el producto con un solvente combustible y quemarlo en un incinerador apto para productos químicos provisto de postquemador y lavador.

2. Los envases contaminados

Eliminar el material de desecho de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

1. Número ONU	3017
2. Designación oficial de transporte de la ONU	PLAGUICIDA ORGANOFOSFORADO, DICLORVOS, LÍQUIDO
3. Clase(s) de peligros en el transporte	6.1
4. Grupo de embalaje /envasado	III

Fecha de elaboración: Enero / 2015

Fecha de actualización: Octubre / 2018

Revisión No.: 2

5. Riesgos ambientales	Información no disponible
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
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/m³.

°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/m³: 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.

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

NFPA	Peligro para la salud: 3	Inflamabilidad: 1	Reactividad: 1	Peligro Físico y químicos: -
HMS	Peligro para la salud: 3	Inflamabilidad: 1	Reactividad: 0	Protección personal: H

H - Goggles para salpicaduras, guantes, mandil, respirador para 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.