METASAN 720 WP

HOJA DE INFORMACIÓN DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO

FECHA DE ELABORACIÓN: OCTUBRE DE 2004	FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: ABRIL 2008
ELABORADO POR: MC. MARÍA MARTHA SOTO MENDOZA	

SECCIÓN I. IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

Compañía **VELSIMEX S.A. DE C. V.**	Av. Central 206 3er. Piso Col. San Pedro de los Pinos C.P. 01180, México, D.F. Tel. (01 55) 5278-4640 Fax (01 55) 5278-4678

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 el D. F. y área metropolitana, (01 800) 00-21-400 en el interior del país.

SECCIÓN 2. DATOS GENERALES DE LA SUSTANCIA QUÍMICA

MARCA COMERCIAL:	**METASAN 720 WP**
NOMBRE QUÍMICO COMÚN:	Metalaxil + Mancozeb
SINÓNIMOS :	Metil N-(2-metoxiacetil) N-(2,6-xilil)-DL-alaninato Etilenbisditiocarbamato de zinc y manganeso.
FÓRMULA MOLECULAR:	Metalaxil C_{15} H_{21} N O_4 + Mancozeb $(C_4H_6$ Mn $N_2S_4)_x$ $(Zn)_y$
FAMILIA QUÍMICA:	Acilalaninas + Ditiocarbamatos
USO:	**FUNGICIDA AGRÍCOLA**

SECCIÓN 3. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA

Porcentaje de componentes	8.00% de i.a. de metalaxil y 64.00% de i.a. de mancozeb
No. CAS	57837-19-1 metalaxil y 8018-01-7 mancozeb
No. ONU	2757
Límites máximos permisibles de exposición	No disponibles
Cancerigénico o teratogénico	NO
IPVS	No descrito

Clasificación de los grados de riesgo: HMIS

SALUD	1
INFLAMABILIDAD	1
REACTIVIDAD	1
RIESGOS ESPECIALES	F

SECCIÓN 4. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Temperatura de inflamación	138°C
Temperatura de auto ignición	No aplica por el tipo de producto
Temperatura de descomposición	No descrito
Coeficiente de participación	Pow= 0.06
Presión de vapor	a 20°C: $<0.0075x10^{-3}$ mm Hg (<1 mPa)
Densidad	1.92
Solubilidad	Ligeramente soluble en agua 6-20 mg/l (25°C)
pH (1% de dispersión en agua)	5-9
Temperatura de ebullición	No destilable
Temperatura de fusión	A 192 – 204°C
Olor	Mohoso
Color	Amarillo agrisado
Estado Físico	Polvo humectable
Peso molecular	266.31
Velocidad de evaporación	No determinada
Porcentaje de volatilidad	No determinada

Límites de inflamabilidad o explosividad	No determinada
Estabilidad	Estable en condiciones de almacenaje normal y secas

SECCIÓN 5. RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSIÓN

Agentes extinguidores	En caso de incendio utilizar carbonato de sodio.
Equipo de protección personal	Mientras la persona manipule el Mancozeb debe utilizar el equipo de protección adecuado como son: guantes, zapatos o botas, mascarilla de seguridad con respiración y filtros.
Procedimiento y precauciones especiales en el combate de incendios	Permanecer a favor del viento. Evitar cualquier contacto con el cuerpo. Llevar puesto el equipo de protección respiratoria y la ropa de protección adecuada. No respirar humos, gases o vapores generados. Mueva el contenedor hacia un área no riesgosa.
Condiciones que conducen a otro riesgo especial	No descritos.
Productos de la combustión nocivos para la salud	Puede producir humos irritantes como disulfuros, azufre, óxidos de nitrógeno, zinc, oxido de manganeso, etilen tiuram monosulfuro, etilen tiuram disulfuro y azufre.

SECCIÓN 6. DATOS DE REACTIVIDAD

Sustancia Química	Estable en condiciones de almacenaje normal (ver sección 12).
Incompatibilidad	Mancozeb es compatible con la mayoría de los fitosanitarios en polvo mas usados.
Riesgos de descomposición	Se descompone lentamente por el calor y la humedad. A hidrólisis (25ºC) DT 50 es de 20 días a un Ph de 5, 17 horas a un Ph 7 y 34 horas a un Ph 9. Inestable en medio ácido.
Riesgo de polimerización	No determinada
Condiciones a evitar	Condiciones de calor y humedad.

SECCIÓN 7. RIESGOS A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS

EFECTOS DE LA SALUD

1. Exposición aguda:

Ingestión Accidental: Síntomas leves dolor epigástrico, nausea, vómito, salivación, puede llegar a ocasionar diarrea. Síntomas agudos, contracción de la pupila, salivación, lagrimeo, micción, calambres.

Inhalación: Irritación de vías respiratorias, estornudos, picazón, tos y secreciones acuosas, disnea, dolor de cabeza.

Piel (contacto y absorción): Dermatitis, irritación.

Ojos: Irritación, conjuntivitis

2.Exposición crónica: No se conocen

SUSTANCIA QUÍMICA CONSIDERADA COMO:

CANCERIGENA _NO___ MUTAGENICA _NO___

TERATOGENICA _NO___

STPS (NOM-010-STPS): SI

Información complementaria: IDA 0.03 mg/Kg

Toxicidad aguda oral en rata: LD50 = 11200 mg/kg

Toxicidad aguda dérmica en conejo: LD50 = >10000 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación en rata : LC50 >5.14 mg/l

EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los ojos: Lavar inmediatamente los ojos con suficiente agua normal o salina. Brindar atención médica inmediatamente.

Contacto con la piel: Retirar inmediatamente la ropa y zapatos contaminados. Lavar el área afectada con jabón o detergente suave y suficiente agua. No aplicar ningún médicamente a base de crema, hasta no ser recomendado por un médico.

Ingestión: Si la persona esta consciente y no tiene dificultad para respirar, dar jarabe de IPECAC seguido de 1-2 vasos de agua, para inducir el vomito. Después del vómito administrar 30-50grs de carbón vegetal activado seguido 250 mg/kg de sulfato de sodio o sulfato de magnesio para remover el toxico del intestino por catarsis.

Inhalación: Inmediatamente retirar al paciente del área de exposición a un lugar ventilado. Si la respiración es dificultosa dar respiración artificial. Tener a la persona en un lugar caliente y cómodo.

Otros riesgos o efectos para la salud: El Metalaxil es un fungicida orgánico que exhibe una capacidad baja para causar toxicidad oral y cutánea aguda en animales de laboratorio. El Mancozeb NO es inhibidor de la colinesterasa o del acetaldehído deshidrogenada. Tampoco induce enfermedades colinérgicas o reacciones de tipo “Antabuse”. De manera crónica se menciona que el metabolito de Mancozeb puede dañar la glándula tiroides.

AVISO PARA EL MÉDICO: No existe antídoto específico. Puede suministrar 2 comprimidos de atropina de 0.5 mg cada uno en adultos repitiendo la dosis si es necesario. Si los síntomas son severos administrar 2 a 4 mg de sulfato de atropina por vía intravenosa lentamente, con intervalos de 5 a 10 min hasta completar la atropinización..

Categoría Toxicológica: IV Ligeramente Tóxico .....**PRECAUCIÓN**

SECCIÓN 8. INDICACIONES EN CASO DE FUGA Y DERRAME

Este producto no se considera explosivo ni tóxico en caso de derrame del producto, aislar y cercar el área de derrame. Usar ropas y equipos protectores personales. Mantener a los animales y personas no protegidas fuera del área de fuga, al evacuarlos deben cubrirse los ojos, nariz y boca, trasládelos a una zona ventilada. Evitar que el material alcance corrientes de agua y cloacas. NO verterlo al alcantarillado, contener la solución derramada con tierra, arena o material absorbente que reaccione con el material e introducirla en un recipiente, recoger cuidadosamente el residuo y trasladarlo a continuación a un lugar seguro. NO permitir que este producto químico se incorpore al ambiente. Cargar los deshechos en un tambor y rotular el contenido. Para limpiar y neutralizar el área de derrame, herramientas y equipo, lavar con una solución adecuada (ejemplo: lejía) y recoger la solución limpiadora en tambores de deshechos. Destruir el contenido de los tambores de deshecho de acuerdo con el método “consideraciones para el deshecho". Este producto no es inflamable ni explosivo. Neutralizar con materia orgánica. Los remanentes pueden ser incinerados a altas temperatura. Cuando no hay un incinerador disponible, se debe enterrar en un área donde no haya riesgo de contaminación o tierra con fuente de agua. Antes de enterrarlos, mezclarlos con cristales de carbonato de sodio y con abundante material orgánico, para neutralizar el producto.

SECCIÓN 9. PROTECCIÓN ESPECIAL ESPECÍFICA PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA

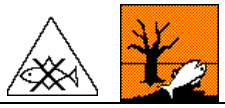
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	
Ropa de trabajo	Mascarilla con respirador, lentes y ropa de protección adecuada (manga larga). Para exposiciones largas como en el caso de derramamiento usar trajes que cubran todo el cuerpo totalmente cerrados. Lavar toda la ropa antes de volverse a usar.
Protección ocular	Mascarilla con respirador, lentes y ropa de protección adecuada (manga larga). Para exposiciones largas como en el caso de derramamiento usar trajes que cubran todo el cuerpo totalmente cerrados.
Protección respiratoria	Contra niebla o exposición al vapor, usar como mínimo una máscara purificadora de aire aprobada.
Guantes	Usar guantes protectores de neopreno. Lavar bien los guantes con agua y jabón antes de sacárselos. Revisar regularmente por pequeñas fisuras.
Higiene Personal	Debe haber agua disponible en caso de contaminación de piel u ojos. Lavar la piel expuesta antes de comer, beber o fumar. Ducharse al finalizar el trabajo.

SECCIÓN 10. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTACIÓN

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 substancias que se definen y dividen, tomando en consideración su riesgo en:
6.1 Tóxicos agudos (venenos): Son aquellas substancias 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: 2757
NOM-002-SCT2/1994 Listado de las substancias y materiales más peligrosos.
NOM-004-SCT/2000 Sistema de identificación de unidades destinadas al transporte de substancias, materiales y residuos peligrosos
NOM-019-SCT2 Disposiciones generales para la limpieza y control de remanentes de substancias y residuos peligrosos en las unidades que transportan materiales y residuos peligrosos.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN SOBRE ECOLOGÍA

Inestabilidad: Estable bajo condiciones normales.
Persistencia / Degradabilidad: No persistente.
Bioacumulación: No presenta riesgos si se siguen las medidas de seguridad y recomendaciones de uso.
Comportamiento sobre el medio ambiente: Ninguno, a dosis normales de trabajo y considerando buenas prácticas agrícolas.
Impacto sobre el medio ambiente: El compuesto es rápidamente degradado en dióxido de carbono en suelos no estériles. Posee riesgo de contaminar aguas subterráneas.
Ecotoxicidad: Tóxico para los organismos acuáticos.



SECCIÓN 13. PRECAUCIONES ESPECIALES

INFORMACIÓN ADICIONAL PARA SU MANEJO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

No dar alimento tratado con Mancozeb al ganado. En cucurbitáceas, frutales de la pepita, petunia y semilleros de tabaco y de tomate se aconseja realizar una prueba previa pues hay algunos cultivares sensibles.

Manipulación: 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 aprueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispas.

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 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).

Embalajes:

- Recomendados: envases sellados, con etiqueta visible.

No recomendados: aquellos que presentes fisuras u fugas, con etiquetas en mal estado o sin ellas.
La disposición final no adecuada del exceso de producto, la mezcla de rociado o del enjugue 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 al Reglamento de la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en material 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 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.

METASAN 720 WP.

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 LA MISMA.