
	Fecha de Elaboración:	Octubre de 2004
	Fecha de actualización :	08 de Octubre de 2014
	Elaborado y Revisado por:	Velsimex, S.A de C.V.

I. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

Identificador SAC del producto:	Metamidofos
Familia química:	Tiofosfatos (Organofosforos)
Otros medios de identificación:	No disponible
Fórmula química:	C ₂ H ₈ NO ₂ PS
Uso recomendado del producto y restricciones de uso:	Uso agrícola
Datos del proveedor:	VELSIMEX, S.A DE C.V. Av. Central 206, 3er. Piso Col. San Pedro de los Pinos 01180 México, D.F. Tel. (55) 26 14 0713 Fax (55) 52 78 4678
Número de teléfono en caso de emergencia:	Centro de Atención a Intoxicaciones (ATOX), Lada sin costo: 01 800 000 2869. Servicio 24 horas del día los 365 días del año. Accidentes en transportación (SETIQ): 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.

II. IDENTIFICACION DE PELIGROS

Clasificación SAC de la sustancia:	Metamidofos
Elementos de la etiqueta	 Mortal en caso de ingestión Mortal en por el contacto con la piel Mortal si se inhala
Otros peligros que no figuren en la clasificación:	Salud:3 Inflamabilidad:1 Reactividad:0 Riesgos especiales: K

III. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE COMPONENTES

Identidad química	Nombre Común	CAS	ONU	CONTENIDO (%)
Metamidofos	Metamidofos	10265-92-6	3017	48.3 % de i.a. Equivalente a 600g/l

IV. PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los ojos: Lavar con abundante agua limpia y corriente por lo menos 15 minutos, cuidando que los párpados estén abiertos.

Contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada y lavar en forma abundante la piel con agua fría y jabón.

Ingestión: En caso de ingestión, lavado gástrico con solución acuosa de bicarbonato de sodio al 5%. Administrar 20 g de carbón activado suspendido en leche de magnesia. Llamar al médico de urgencia.

Inhalación: Sacar a la persona al aire libre. Avisar al médico de inmediato.

Sintomatología/Efectos Agudos y otros:

Indicaciones al médico: Realizar primeros auxilios básicos, descontaminación, tratamiento sintomático y eventualmente la administración del antídoto (sulfato de atropina. Inyectar 2mg repitiendo cada 5 a 15 min hasta obtener signos de atropinización; mantener por lo menos 24 a 48 h).

V. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medidas adecuadas de extinción: Espuma química, dióxido de carbono o polvo seco ABC, arena.

Condiciones que conducen a otro riesgo especial: Exposición a temperaturas extremas especialmente a llama directa o fuentes de chispa. Se debe evitar fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones.

Peligros específicos de los productos químicos: En caso de incendio existe la posibilidad de formación de monóxido de carbono, pentóxido de fósforo, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno y cianuro de hidrógeno.

Equipo de protección especial y precauciones para los equipos de lucha contra incendios: El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios y equipo de respiración autónoma. Asperjar con agua para enfriar sector no afectado. Utilizar como medios de extinción los ya señalados. Aislar la zona afectada.

VI. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones individuales, equipos de protección y procedimiento de emergencia: Utilice equipo de seguridad apropiado. Para mayor información consulte la sección 8 sobre equipo de protección personal de esta HS.

Precauciones medioambientales: Contener el derrame con sustancia inertes (arena, tierra) para evita contamine fuentes de agua.

Métodos y materiales de aislamiento y limpieza: Aislar y cercar el área de derrame. Usar ropas y equipos protectores personales. Mantener a los animales y personas no protegidas fuera del área. 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 no 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 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".

➤ **Recuperación:** No corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada

Para limpiar el piso, y todos los objetos contaminados por este producto, usar paños húmedos. También retirar el material de limpieza a recipientes cerrados.

Eliminación desechos: Incinerar en hornos especiales a temperaturas superiores a 1.200°C o disponer en vertederos especiales, de acuerdo a la legislación local vigente.

VII. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

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 a prueba 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 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 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.

VIII. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Límites de exposición ocupacionales o biológicos: No determinado

Controles de ingeniería adecuados: Ventilación: No determinado

Medidas de protección individual:

- **Ropa de trabajo:** Traje completo de Tyvek con capucha y botas de goma sin forro interior.
- **Protección ocular:** Antiparras.
- **Protección respiratoria:** Protector facial.
- **Guantes:** Guantes de neopreno, látex.
- **Higiene personal:** No comer, beber, fumar o ir al baño durante la manipulación. Lavarse completamente después de manipular este producto.

Reingreso y carencia:

- Tiempo de reingreso: 48 horas sin elementos de protección personal
- Tiempo de carencia: Sin restricción

Control de exposición.

Medidas para reducir la Exposición: Utilizar los elementos de protección personal recomendados.

- Umbral odorífico: Olor parecido al mercaptano
- Estándares biológicos: 0,S-dimetil fofoforo amidotioato
Procedimiento de monitoreo: Nivel de 0,S-dimetil fofoforo amidotioato en sangre y niveles de 0,S-dimetil fofoforo amidotioato en orina.

IX. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia (Estado físico, color, etc)	Concentrado Emulsionable (líquido), Blanco, ámbar-amarillento.
Peso molecular	141.13
Olor	Parecido al mercaptano
pH	2.5 a 3.5 al 10% en agua
Punto de Fusión/Punto de congelación	46.1 °C; 20-25 °C
Punto inicial e intervalo de ebullición	No destilable
Punto de inflamación	93°C
Tasa de evaporación	No determinado
Inflamabilidad (sólido/gas)	No determinado
Límite superior/inferior de inflamabilidad o de posible explosión	No determinado
Presión de vapor	3 x 10 ⁻⁴ mm Hg (a 30°C)
Densidad relativa:	A 20°C: 1,34
Solubilidad:	A 20°C: agua >2kg/l, isopropanol 1400g/l, benceno y xileno <100.
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	Log P-0,8
T° de ignición espontanea espontanea	No descrito

X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química	Estable durante dos años almacenado en lugar fresco y seco.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Estable bajo condiciones normales.
Condiciones que deben evitarse	Exposición a temperaturas extremas especialmente a llama directa o fuentes de chispa.
Materiales incompatibles	Materiales que se deben evitar son corrosivos, de pH extremos menor a 3 y mayor a 10.
Productos de descomposición peligrosos.	En caso de incendio existe la posibilidad de formación de monóxido de carbono, pentóxido de fósforo, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno y cianuro de hidrógeno.

XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Vías de exposición probables:	Ingestión Accidental: Muy tóxico, produce calambres, vómitos, diarrea, micción. Inhalación: Aumento de secreciones nasales, bronquiales, jadeo, disnea. Piel (contacto y absorción): Irritante dermal. Ojos: Irritante ocular.
Medidas numéricas de toxicidad:	Toxicidad aguda (DL50) : oral ratas 7.5 mg/kg Toxicidad aguda (DL): dermal en rata 110 mg/kg Toxicidad aguda LC 50 : ratas 0,525 mg/l (1 hora) Toxicidad crónica: NOEL 56 días ratas 0.03 mg/kg/día

XII. INFORMACION ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad (Acuática y terrestre):	Tóxico para aves y peces.
Persistencia y degradabilidad:	Es de rápida degradación en el suelo, con ayuda de fotólisis.
Bioacumulación:	No es acumulable.
Posible impacto sobre el ambiente:	El compuesto se degrada en forma lenta disipándose a compuestos sin actividad biológica. Posee riesgo de contaminar aguas subterráneas.
Otros efectos:	No determinado

XIII. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Eliminación de los residuos: Evite su liberación al medio ambiente. Prepararlo de forma que cumpla las condiciones de seguridad exigidas por la legislación local/nacional.

XIV. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Número ONU:	3017
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	No clasificado.
Clase de peligro en el transporte:	6
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique:	ND

XV. INFORMACIÓN SOBRE REGLAMENTACIÓN

REGLAMENTO PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS (LOCAL/NACIONAL)

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: 3017

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.

XVI. OTRAS INFORMACIONES.

Fecha de preparación: Octubre de 2004

Explicación de abreviaturas y acrónimos usados: Ninguno

Otros:

VELTARÓN ®. Es una marca registrada por VELSIMEX S.A. de C. V.

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.