



**VELCRON 60®**

HOJA DE INFORMACIÓN DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO



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

**SECCIÓN I. IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA**

Compañía <b>VELSIMEX S.A. DE C. V.</b>	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:	VELCRON 60
NOMBRE QUÍMICO COMÚN	Monocrotofos
SINÓNIMOS :	Azocron 60, Crotocid 60
FÓRMULA MOLECULAR:	C <sub>7</sub> H <sub>14</sub> NO <sub>5</sub> P
FAMILIA QUÍMICA:	Fosfatos orgánicos
USO:	INSECTICIDA Y/O ACARICIDA

**SECCIÓN 3. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA**

Porcentaje de componentes	Monocrotofos : 56.00% de I.A.
No. CAS	6923-22-4
Límites máximos permisibles de exposición	TLV (como TWA): 0.25 mg/m <sup>3</sup> (piel) (ACGIH 1995-1996).
Cancerígeno o teratogénico	No
No. NU	3017
IPVS	No disponible
Clasificación de los grados de riesgo: HMIS	
<b>SALUD</b>	<b>3</b>
<b>INFLAMABILIDAD</b>	<b>1</b>
<b>REACTIVIDAD</b>	<b>1</b>
<b>RIESGOS ESPECIALES</b>	<b>K</b>

**SECCIÓN 4. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

Temperatura de ebullición	125 °C a 0.0005 mm Hg
Temperatura de fusión	54-55°C
Temperatura de inflamación	> 93°C (recipiente cerrado)
Temperatura de auto ignición	No determinado
Densidad	1.22 a 40°C
pH	No determinado
Peso molecular	223.2
Estado Físico	Líquido miscible
Color	Ámbar
Olor	Suave a éter
Velocidad de evaporación	No determinada
Solubilidad en agua	A 20°C 1 Kg/Kg.
Presión de vapor	2.175 x 10 <sup>-3</sup> mm Hg (290 µPa) a 20 °C
Porcentaje de volatilidad	No determinada
Límites de inflamabilidad o explosividad	No determinada
Otros	No debe almacenarse a más de 38 °C se descompone.

**SECCIÓN 5. RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSIÓN**

<b>Agentes extinguidores</b>	En caso de incendio utilizar polvo, espuma resistente al alcohol, agua pulverizada, dióxido de carbono
<b>Equipo de protección personal</b>	Mientras la persona manipule el monocrotofos debe utilizar el equipo de protección adecuado como son: guantes, zapatos o botas, mascarilla de seguridad con respiración y filtros.
<b>Procedimiento y precauciones especiales en el combate de incendios</b>	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
<b>Condiciones que conducen a otro riesgo especial</b>	Riesgo de incendio y explosión si los preparados contienen disolventes inflamables, explosivos.
<b>Productos de la combustión nocivos para la salud</b>	Combustible en condiciones específicas. Las formulaciones líquidas contienen disolventes orgánicos que pueden ser inflamables. En caso de incendio se desprenden humos (o gases) tóxicos e irritantes.

**SECCIÓN 6. DATOS DE REACTIVIDAD**

<b>Sustancia Química</b>	Inestable a temperaturas arriba de 38°C
<b>Incompatibilidad</b>	Compatible Con la mayoría de insecticidas y fungicidas excepto con los de reacción alcalina.
<b>Riesgos de descomposición</b>	Se descompone 0.1% día a 40°C y 34% día a 90°C
<b>Riesgo de polimerización</b>	No determinada
<b>Condiciones a evitar</b>	Corroe el hierro así como el acero normal, el acero inoxidable y el bronce.

**SECCIÓN 7. RIESGOS A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS**

<p><b>EFFECTOS DE LA SALUD</b>  <b>1. Exposición aguda:</b>  <b>Ingestión Accidental:</b> Calambres abdominales, diarrea, convulsiones, dolor de cabeza, náuseas, vómitos  <b>Inhalación:</b> Espasmos musculares, contracción de las pupilas, calambres musculares, excesiva salivación, vértigo, dificultad respiratoria, pérdida del conocimiento  <b>Piel (contacto y absorción): ¡PUEDE ABSORBERSE!</b>  <b>Ojos:</b> Los aerosoles pueden ser absorbidos</p> <p><b>SUSTANCIA QUÍMICA CONSIDERADA COMO:</b>          CANCERIGENA <u>NO</u> MUTAGENICA <u>NO</u>          TERATOGENICA <u>NO</u></p> <p>Información complementaria:  <b>DL50 dermal:</b> rata, 112 mg /Kg  <b>DL50 oral:</b> ratas 14 mg/kg  <b>CL<sub>50</sub> inhalatoria:</b> ratas 0.08 mg/l (4 h)          Irritación dérmica en conejo: Ligeramente irritante (EPA)          Ocular en conejo: De ligera a moderada (EPA)</p>	<p><b>EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS</b>  <b>Contacto con los ojos:</b> Mantenga los ojos abiertos y enjuague lentamente y con suavidad usando agua durante 15-20 minutos. Quite los lentes de contacto, si es que están presentes, después de los primeros 5 minutos, continúe enjuagando los ojos. Llame al médico para recibir consejos acerca del tratamiento.  <b>Contacto con la piel:</b> Quite la ropa contaminada. Enjuague la piel de inmediato con agua abundante durante 15-20 minutos.  <b>Ingestión:</b> 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. Solicitar ayuda inmediatamente. Si la persona está inconsciente no trate de introducir nada en la boca. No aplique respiración artificial si el producto fue ingerido o si la cara del paciente está contaminada.  <b>Inhalación:</b> Apartar inmediatamente de la exposición. Trasladar a la persona o personas al aire libre. Si la respiración es difícil aplicar oxígeno. Aplicar la respiración artificial en caso de que el(los) paciente(s) no respire(n). Llame al centro de control de intoxicaciones o a un médico para recibir consejos posteriores acerca del tratamiento.  <b>Antídoto:</b> No existe antídoto específico.</p>
<p><b>AVISO PARA EL MÉDICO:</b> La sustancia puede causar efectos en el sistema nervioso por inhibición de la colinesterasa, dando lugar a convulsiones y fallo respiratorio. La exposición puede producir la muerte. Los efectos pueden aparecer de forma no inmediata. Se recomienda vigilancia médica. Inhibidor de la colinesterasa efectos acumulativos son posibles: véase riesgos/síntomas agudos.</p> <p><b>Categoría Toxicológica:</b> I Extremadamente Tóxico.....</p>	



**SECCIÓN 8. INDICACIONES EN CASO DE FUGAS Y DERRAMES.**

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".

**SECCIÓN 9. PROTECCIÓN ESPECIAL ESPECÍFICA EN SITUACIONES DE EMERGENCIA.**

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	
<b>Ropa de trabajo</b>	Se deben usar camiseta, pantalones largos, zapatos y calcetines. La selección de materiales específicos, tales como: guantes, zapatos, overol, etc. dependerá de la operación a realizar. Se recomienda tener una regadera de seguridad, cerca del área de trabajo.
<b>Protección ocular</b>	Utilizar lentes de seguridad. Para operaciones, donde existe un contacto probable con los ojos, se recomienda utilizar goggles para productos químicos. Si durante la operación se sienten malestares por los vapores, se recomienda utilizar respirador de cara completa.
<b>Protección respiratoria</b>	Los niveles de concentración del material en el aire, deberán ser mantenidos, por debajo de los límites de exposición permitidos. Cuando se requiera protección respiratoria para algunas operaciones, 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. VENTILACION: Debe utilizarse una ventilación de escape general o local para controlar que los niveles de concentración del producto en el aire se encuentren por debajo de los niveles de los lineamientos para la exposición.
<b>Guantes</b>	Se deben usar guantes impermeables a este producto (hule, neopreno)
<b>Higiene Personal</b>	Debe tener siempre agua limpia disponible, para lavar en caso de contaminación sus ojos o piel. Lávese antes de comer, beber, fumar. Bañase al final de su jornada de trabajo.

**SECCIÓN 10. INFORMACIÓN SOBRE TRASPORTACIÓN.**

REGLAMENTO PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS.  
Artículo 5°. 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 6°. 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.

**SECCIÓN 11. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

La sustancia es muy tóxica para los organismos acuáticos. Esta sustancia puede ser peligrosa para el ambiente; debería prestarse atención especial a las abejas, aves y mamíferos. La sustancia puede causar efectos prolongados en el medio acuático. Evitar la fuga de la sustancia en circunstancias diferentes a su uso normal

**AVES:** DL50 Oral aguda en faisán: 1.7 – 2.8 mg/kg, DL50 aguda en pato salvaje: 1.6- 4.8 mg/Kg  
**PECES:** CL50, 96 h, en *Salmo gairdneri*: 5 mg/l, CL50, 48h, en *Daphnia magna*: 0.023-0.034 mg/l  
**ABEJAS:** DL50 oral: 0.028-0.033 µg/abeja, DL50 contacto: 0.025-0.035 µg/abeja.





## SECCIÓN 12. PRECAUCIONES ESPECIALES

### INFORMACIÓN ADICIONAL PARA SU MANEJO, TRANSPORTE 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 debe almacenarse a más de 38°C (se descompone 0.1%/día a 40°C y un 34%/día a 90°C). Mantener a oscuras ya que la luz solar fuerte también lo descompone.

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 deseché 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 sujetos 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.

**VELCRON 60, AZOCRON 60, CROTOCID 60** ® Son marcas registradas 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.