

<b>CYPERMIX®</b>		
<b>HOJA DE INFORMACIÓN DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO</b>		
FECHA DE ELABORACIÓN: OCTUBRE DE 2004	FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: NOVIEMBRE DE 2011	
ELABORADO Y AUTORIZADO POR: MC. VERÓNICA DÁVILA RAMÍREZ		


**SECCIÓN I. IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA**

Compañía <b>QUIMIX S.A. DE C. V.</b>	Av. Central 206 2do. Piso Col. San Pedro de los Pinos C.P. 01180, México, D.F. Tel. (01 55) 5278-4640 Fax (01 55) 5278-4678
<b>NÚMEROS TELEFÓNICOS 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.	

**SECCIÓN 2. DATOS GENERALES DE LA SUSTANCIA QUÍMICA**

<b>MARCA COMERCIAL:</b>	<b>CYPERMIX®</b>
<b>SINÓNIMOS :</b>	CYPERVEL 20, CYPERTRIN, CYPERCOM, CYPERMETRINA 20, ESKIP 200 CE, CIPERSTAR 20 CE, SINATAQ
<b>INGREDIENTE ACTIVO:</b>	Cipermetrina
<b>NOMBRE QUÍMICO:</b>	(RS)-alfa-ciano-3-fenoxibencil(1RS;3RS;1RS,3RS)-3-(2,2-diclorovinil)-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato
<b>FÓRMULA MOLECULAR:</b>	C <sub>22</sub> H <sub>19</sub> Cl <sub>2</sub> NO <sub>3</sub>
<b>FAMILIA QUÍMICA:</b>	Piretroides sintéticos
<b>USO:</b>	<b>INSECTICIDA Y/O ACARICIDA</b>


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

<b>Porcentaje de componentes</b>	21.29 % de i.a. Cipermetrina 78.71 % de compuestos inertes(solventes y emulsificantes)								
<b>No. CAS</b>	52315-07-8								
<b>No. UN</b>	3351								
<b>Límites máximos permisibles de exposición</b>	0.25 LMPE < CMA < 0.5 LPME								
<b>Cancerigénico o teratogénico</b>	NO								
<b>IPVS</b>	No descrito								
<b>Clasificación de los grados de riesgo: HMIS</b>									
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="background-color: #0056b3; color: white;"><b>SALUD</b></td> <td style="text-align: center;"><b>1</b></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ff0000; color: white;"><b>INFLAMABILIDAD</b></td> <td style="text-align: center;"><b>1</b></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffff00; color: black;"><b>REACTIVIDAD</b></td> <td style="text-align: center;"><b>0</b></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #000000; color: white;"><b>RIESGOS ESPECIALES</b></td> <td style="text-align: center;"><b>G</b></td> </tr> </table>	<b>SALUD</b>	<b>1</b>	<b>INFLAMABILIDAD</b>	<b>1</b>	<b>REACTIVIDAD</b>	<b>0</b>	<b>RIESGOS ESPECIALES</b>	<b>G</b>	
<b>SALUD</b>	<b>1</b>								
<b>INFLAMABILIDAD</b>	<b>1</b>								
<b>REACTIVIDAD</b>	<b>0</b>								
<b>RIESGOS ESPECIALES</b>	<b>G</b>								

**SECCIÓN 4. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

<b>Temperatura de inflamación</b>	> 100°C
<b>Temperatura de auto ignición</b>	C(F) 300°
<b>Temperatura de descomposición</b>	Empieza a descomponerse a los 220°C
<b>Coefficiente de partición</b>	(n-Octanol /agua) log P 6.6
<b>Presión de vapor</b>	1.72x10 <sup>-9</sup> mmHg a 20°C
<b>Densidad</b>	1.24 g/ml
<b>Solubilidad</b>	En agua 0.004mg/l a 20°C
<b>pH</b>	Óptima estabilidad a un pH 4
<b>Temperatura de ebullición</b>	>220°C
<b>Límites de inflamabilidad o explosividad</b>	No determinada, No explosivo.
<b>Temperatura de fusión</b>	No determinada
<b>Olor</b>	Ligeramente aromático
<b>Color</b>	Ámbar
<b>Estado Físico</b>	Líquido (Concentrado emulsionable)
<b>Peso molecular</b>	416.3
<b>Porcentaje de volatilidad</b>	No determinada
<b>Velocidad de evaporación</b>	No determinada
<b>Estabilidad</b>	Estable a temperatura ambiente (puede cristalizar a baja temperaturas)

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

<b>Agentes extinguidores</b>	Polvo, AFFF, espuma, dióxido de carbono. Niebla de agua sólo si es necesario. Evitar que el agua llegue a los desagües.
<b>Equipo de protección personal</b>	Evacuar el área contra el viento. Usar ropas protectoras completas y aparatos de respiración autónomas.
<b>Procedimiento y precauciones especiales en el combate de incendios</b>	Aislar el área de fuego. Evitar las llamas. No respirar humo, gases o el vapor generado. Algunas formulaciones líquidas pueden ser inflamables y/o explosivas. Los disolventes usados en formulaciones comerciales pueden modificar las propiedades físicas y toxicológicas.
<b>Condiciones que conducen a otro riesgo especial</b>	Levemente combustible. Este material puede inflamarse a temperatura elevada. 
<b>Productos de la combustión nocivos para la salud</b>	La sustancia se descompone al arder, produciendo humos tóxicos, incluyendo cloruro de hidrógeno.

**SECCIÓN 6. DATOS DE REACTIVIDAD**

<b>Sustancia Química</b>	Estable, técnicamente estable hasta 220°C
<b>Incompatibilidad</b>	Fuego y calor excesivo.
<b>Riesgos de descomposición</b>	En la descomposición térmica puede producirse calor y fuego, y puede liberarse monóxido de carbono, dióxido de carbono, cianuro de hidrógeno, cloro y cloruro de hidrógeno.
<b>Riesgo de polimerización</b>	No ocurrirá.
<b>Condiciones a evitar</b>	Calor excesivo o fuego.

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

<p><b>EFFECTOS DE LA SALUD</b>  <b>1. Exposición aguda:</b>  <u>Ingestión Accidental:</u> Se puede observar náuseas, vómitos y diarrea.  <u>Inhalación:</u> Produce Tos.  <u>Piel (contacto y absorción):</u> Enrojecimiento, sensación de quemazón, picor.  <u>Ojos:</u> Enrojecimiento y dolor.  <b>2. Exposición crónica:</b> No descritos.  <b>SUSTANCIA QUÍMICA CONSIDERADA COMO:</b>          CANCERÍGENA <u>NO</u> MUTAGÉNICA <u>NO</u>          TERATOGENICA <u>NO</u>          Información complementaria:  <b>( Material Técnico)</b>  <b>Toxicidad aguda oral en rata LD50:</b> 7180 mg / Kg  <b>Toxicidad aguda dérmica en conejo LD50:</b> &gt; 2460 mg / Kg  <b>Inhalación aguda oral en rata LC50:</b> 2.50 mg/ L/ 4 h</p>	<p><b>EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS</b>  <u>Contacto con los ojos:</u> Lavar con abundante agua limpia por al menos 15 minutos. Si hay irritación y persiste, llamar al médico.  <u>Contacto con la piel:</u> Lavar con abundante agua y jabón. Si hay irritación y persiste, llamar al médico.  <u>Ingestión:</u> Dar a beber agua solo si el afectado esta consciente, enjuagar la boca. No inducir vómito contiene solvente orgánico. En todos los casos, trasladar de inmediato a un centro asistencial.  <u>Inhalación:</u> Trasladar a un ambiente no contaminado. Si hay dificultades respiratorias o molestias, llamar al médico.</p>
<p><b>Otros riesgos o efectos para la salud:</b>  <b>AVISO PARA EL MÉDICO:</b> No administrar leche, crema u otras sustancias con contenidos vegetales o grasas animales ya que ellos aumentan la absorción de cipermetrina. La estimulación del sistema nervioso central puede ser controlada por sedación por ejemplo, con barbituratos. Pueden causar sensaciones reversibles de piel (parestesia), las cremas comunes han sido encontradas útiles en la reducción de la incomodidad. El tratamiento es aislar al sujeto de la exposición, seguido por cuidados sintomáticos y de apoyo.  <b>Categoría Toxicológica:</b> III Moderadamente Tóxico</p>	
<b>PELIGRO</b>	

**SECCIÓN 8. INDICACIONES EN CASO DE FUGA Y DERRAME**

Aislar y cercar el área de derrame. Mantener a los animales y personas no protegidas fuera del área. Evitar que el material alcance corrientes de agua y cloacas. Se deberá usar equipo de protección personal y recuperar el producto derramado con algún material absorbente (por ejemplo tierra o arcilla), coleccionar los desechos en un recipiente hermético y llevarlo al centro de acopio de residuos peligrosos autorizado más cercano. NO verterlo al alcantarillado.



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

<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>	
<b>Ropa de trabajo</b>	Según las concentraciones dadas, usar overol o uniforme de mangas largas y cabeza cubierta. Para exposiciones largas como en el caso de derramamiento usar trajes que cubran todo el cuerpo, totalmente cerrados como trajes de goma contra lluvia. Los elementos de cuero -tales como zapatos, cinturones y mallas de reloj- que se hayan contaminado deben ser sacados y destruidos. Lavar toda la ropa de trabajo antes de re-usar (separadamente de la del hogar).
<b>Protección ocular</b>	Por salpicaduras, nieblas o exposición al vapor, usar anteojos protectores o protector facial.
<b>Protección respiratoria</b>	Máscara del tipo respirador-purificador de aire, con prefiltro del tipo NIOSH P95 o P100 mas cartucho OV. <b>Ventilación:</b> Usar extractores locales en los sitios de procesamiento donde puede ser emitido vapor o niebla. Ventilar bien los vehículos de transporte antes de descargar.
<b>Guantes</b>	Usar guantes protectores de neopreno. Lavar bien los guantes con agua y jabón antes de sacárselos. Revise regularmente por pequeñas fisuras.
<b>Higiene Personal</b>	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.

**SECCIÓN 10. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTACIÓN.**

<p>TRANSPORTE TERRESTRE (DOT)  <b>No. UN :</b>3351  <b>Clase:</b> 6 <b>Subclase:</b> 6.1  <b>Grupo de empaque:</b> III  <b>Número de Identificación de Peligros:</b> 60 Sustancias Tóxicas o Nocivas  <b>Plaguicida Peritroideo, Líquido Tóxico, Inflamable, de punto de inflamación no inferior a 23 °C</b></p> <p>TRANSPORTE MARÍTIMO (IMDG)  <b>No. UN :</b>3351  <b>Clase:</b> 6 <b>Subclase:</b> 6.1  <b>Grupo de empaque:</b> III  <b>Número de Identificación de Peligros:</b> 60 Sustancias Tóxicas o Nocivas  <b>Plaguicida Peritroideo, Líquido Tóxico, Inflamable, de punto de inflamación no inferior a 23 °C</b>            Contaminante Marino</p> <p>TRANSPORTE AÉREO (ICAO/IATA)  <b>No. UN :</b>3351  <b>Clase:</b> 6 <b>Subclase:</b> 6.1  <b>Grupo de empaque:</b> III  <b>Número de Identificación de Peligros:</b> 60 Sustancias Tóxicas o Nocivas  <b>Plaguicida Peritroideo, Líquido Tóxico, Inflamable, de punto de inflamación no inferior a 23 °C</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>INFORMACIÓN REGULATORIA</b></p> <p><b>Categoría Toxicológica:</b> III Moderadamente Tóxico, <b>Palabra de Advertencia:</b> PELIGRO  <b>Símbolos:</b> N Peligroso para el medio ambiente  <b>Frases de Riesgo:</b> R50/53: Muy Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático  <b>Frases de Seguridad:</b> S2 Manténgase fuera del alcance de los niños  <b>S46</b> En caso de Ingestión, acuda inmediatamente al medico y muéstrele la etiqueta o el envase.  <b>S60</b> Elimínense el producto y o recipiente como residuos peligrosos.  <b>S61</b> Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.</p> <p><b>Riesgos Especiales:</b> No transporte con sustancias explosivas, sustancias que en contacto con agua pueden desprender gases inflamables, peróxidos orgánicos, materiales radio activos ni alimentos.</p> <p>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.</p> <p>Se requieren los códigos y clasificaciones de acuerdo con regulaciones y normas nacionales, para el transporte seguro de sustancias peligrosas.</p> <p style="text-align: center;"><b>REGLAMENTO PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS.</b></p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p><b>NOM-002-SCT/1994</b> Listado de las sustancias y materiales peligrosos más.  <b>NOM-004-SCT/2000</b> Sistema de identificación de unidades destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.  <b>NOM-019-SCT2</b> Disposiciones generales para la limpieza y control de remanentes de sustancias y residuos peligrosos en las unidades que transportan materiales y residuos peligrosos.</p>
---	--

**SECCIÓN 11. INFORMACIÓN SOBRE ECOLOGÍA**

**Degradación y Movilidad:** La cipermetrina es rápidamente degradada en suelo con una vida media de 2 a 4 semanas. Es rápidamente hidrolizable bajo condiciones básicas (pH = 9) pero, bajo condiciones ácidas y neutras, la vida media puede ser de 20 a 29 días. La cipermetrina tiene una alta afinidad hacia la materia orgánica. El material se degrada fácilmente, tiene muy bajo potencial de bioconcentración (BCF = 17), y no es móvil en suelo.

**Toxicidad en Peces y Aves:** La cipermetrina es considerada altamente tóxica para peces y artrópodos acuáticos, y un rango de LC50 de 0.004 mg/L a 3.6 mg/L. Se debe tener cuidado para evitar la contaminación del medio ambiente acuático. La cipermetrina es ligeramente tóxica para las aves y los valores.

No tiene ningún efecto sobre las funciones microbianas del suelo.

**SECCIÓN 12. PRECAUCIONES ESPECIALES****INFORMACIÓN ADICIONAL PARA SU MANEJO 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 presenten fisuras o 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.

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.

LAS RECOMENDACIONES TIENEN LA FINALIDAD DE ACONSEJAR AL USUARIO SIN COMPROMISO, PERO SOBRE LA BASE DEL ÚLTIMO ESTADO DE LOS CONOCIMIENTOS DEL FABRICANTE. SOBRE LA UTILIZACIÓN DEL PRODUCTO. EL FABRICANTE NO ACEPTA NINGUNA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS QUE PUDIERAN DERIVAR DEL ALMACENAMIENTO O APLICACIÓN INADECUADOS O QUE NO SE AJUSTA A LAS INSTRUCCIONES.