



<h1>RAMIX®</h1>		
<b>HOJA DE INFORMACIÓN DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO</b>		
FECHA DE ELABORACIÓN: OCTUBRE DE 2005	FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN OCTUBRE 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) 5278-4680 Fax (01 55) 5278-4679
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:	RAMIX BLOCK
NOMBRE QUÍMICO COMÚN	<b>Bromadiolona:</b> 3-[3-(4-bromo[1,1'bifenil]-4-il)-3-hidroxi-1-fenil-propil]4-
SINÓNIMOS :	Rodenticida
FÓRMULA MOLECULAR:	C <sub>30</sub> H <sub>23</sub> O <sub>4</sub> Br
FAMILIA QUÍMICA:	Hidroxicumarinas
USO:	Rodenticida

### SECCIÓN 3. IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES

Porcentaje de componentes	0.005% de i.a. y compuestos inertes 99.995%
No. CAS	28772-56-7
Límites máximos permisibles de exposición	No disponibles
Cancerigénico o teratogénico	No
No. NU	3027
ICSC	0821
Clasificación de los grados de riesgo: <b>HMIS</b>	
<b>SALUD</b>	<b>2</b>
<b>INFLAMABILIDAD</b>	<b>0</b>
<b>REACTIVIDAD</b>	<b>0</b>
<b>RIESGOS ESPECIALES</b>	<b>F</b>

### SECCIÓN 4. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Temperatura de inflamación	Se desconoce
Temperatura de auto ignición	No determinada
Temperatura de descomposición	No determinada
Presión de vapor	25°C 0.015x10 <sup>-6</sup> mm Hg (2µPa)
Densidad	No disponible
Solubilidad	19 mg/l a 20°C
Punto de fusión	200-210°C
Olor	Inodoro
Color	Rojo oscuro
Estado Físico	Sólido en Pellets
Peso molecular	527.4
Estabilidad	Estable en almacenamiento y aplicación. Termoestable por debajo de 200°C.



## Bromadiolona

### SECCIÓN 5. RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSIÓN

<b>Agentes extinguidores</b>	En caso de incendio utilizar polvos, pulverización con agua, espuma, dióxido de carbono.
<b>Equipo de protección personal</b>	Mientras la persona manipule Ramix debe utilizar el equipo de protección adecuado como son: guantes, zapatos o botas y cubrebocas.
<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>	Es posible la explosión del polvo si se encuentra mezclada con el aire en forma de pulverulenta o granular.
<b>Productos de la combustión nocivos para la salud</b>	Reacciona con oxidantes fuertes originado riesgo de incendio y explosión.

### SECCIÓN 6. DATOS DE ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Sustancia Química</b>	Estable.
<b>Incompatibilidad</b>	Puede mezclarse con sulfaquinoxalina. No se conocen incompatibilidades con otros productos.
<b>Riesgos de descomposición</b>	No determinado.
<b>Riesgo de polimerización</b>	No determinada.
<b>Condiciones a evitar</b>	Los roedores muertos no deben tirarse ni a la basura ni al estercolero; deben ser quemados o enterrados.

### SECCIÓN 7. RIESGOS A LA SALUD

<p><b>EFFECTOS DE LA SALUD</b></p> <p><b>1. Exposición aguda:</b> Incluye los posibles efectos adversos, los cuales podrían ocurrir si el material no se maneja de la forma recomendada.</p> <p><b>Ingestión accidental:</b> La ingestión oral del producto causa dolor epigástrico, náusea, vómito, salivación, cansancio, vértigo y días después hemorragias internas.</p> <p><b>Inhalación:</b> Irritación de vías respiratorias, hemorragia nasal.</p> <p><b>Piel (contacto y absorción):</b> Puede absorberse, enrojecimiento, picor, sensación de dolor</p> <p><b>Ojos:</b> Puede causar irritación temporal.</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>Producto técnico:</b>          Rodenticida anticoagulante de la sangre que actúa por ingestión e inhalación.          DL50 oral en ratas 0.56-0.84mg/Kg          DL50 en gato y perro &gt;25 mg/Kg en 5 días.          DL 50 dérmica en conejo 2.1 mg/Kg.</p> <p><b>AVISO PARA EL MÉDICO:</b> Administrar Vit. K por vía intramuscular u oral. Lavado gástrico y si es necesaria transfusión sanguínea. En casos graves se requiere de una transfusión sanguínea.          Pesticida derivado de cumarina, anticoagulante.</p> <p><b>Categoría Toxicológica:</b> IV Ligeramente Tóxico</p>	<p><b>EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS</b></p> <p><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.</p> <p><b>Contacto con la piel:</b> Quite la ropa contaminada. Enjuague la piel de inmediato con agua abundante durante 15-20 minutos.</p> <p><b>Ingestión:</b> No provocar el vómito, enjuagar boca Solicitar ayuda inmediatamente ya que no existe un antídoto específico. Si la persona está inconsciente no trate de introducir nada en la boca.</p> <p>No aplique respiración artificial si el producto fue ingerido o si la cara del paciente está contaminada.</p> <p><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.</p>
<b>PRECAUCIÓN</b>	

### SECCIÓN 8. FUGAS Y DERRAMES ACCIDENTALES

**ACCIONES ANTE DERRAMES / FUGAS** Recoger, en la medida de lo posible, el producto que se derrama, absorber el líquido residual en arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. NO verterlo al alcantarillado, NO permitir que este producto químico se incorpore al ambiente. (Protección personal adicional: respirador de filtro P2 contra partículas nocivas). Se debe alejar del área contaminada a las personas y animales domésticos; posteriormente se dispersa un material absorbente.



## Bromadiolona

se procede a recoger los remanentes y se lava con lejía, en caso de fuga cúbrase los ojos, nariz y boca, trasládese a una zona ventilada. Neutralizar con materia orgánica.  
No toque el material derramado. Prevenir, que el material no entre al alcantarillado o fuentes de agua.  
Contener la solución derramada con tierra, arena o material absorbente que reaccione con el material.

### SECCIÓN 9. PROTECCIÓN ESPECIAL

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	
<b>Ropa de trabajo</b>	Se deben usar camisola, 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.
<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.
<b>Guantes</b>	Se deben usar guantes impermeables a este producto.
<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 TRANSPORTACIÓN.

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 :3027**  
**NOM-002-SCT2/1994** Listado de las sustancias y materiales peligrosos más.  
**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.  
**PRECAUCIÓN franja color verde.**

### SECCIÓN 11. ECOLÓGICA

No aplique este producto si hay presencia de abejas en el cultivo.  
No se aplique este producto ni permita que caiga en zonas ocupadas por seres humanos.  
No contamine con este producto corrientes, depósitos o fuentes de agua. Destruya los envases vacíos a fin de evitar que sean reutilizados para otros propósitos: Este producto es tóxico para animales de sangre caliente.  
Las aves de corral son relativamente resistentes DL50 oral aguada en codomiz 1600 mg/Kg. En abejas no es tóxico si se usan como se recomienda.





## **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 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.

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.