

# ERRADIC® BLOCK PERFORADO

## HOJA DE INFORMACIÓN DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO



ELABORADO POR: I.Q. DANIEL GARCÍA RAMOS	REVISADO POR: Q.A.TANIA PATRICIA RAMIREZ MATA	AUTORIZADO POR: M. en C. VERÓNICA DÁVILA RAMÍREZ
FECHA DE ELABORACIÓN: OCTUBRE DE 2004		FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: ABRIL DE 2014

### 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) 5278-4680 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.

ATOX (Atención a intoxicaciones): (01 800) 000-28-69

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

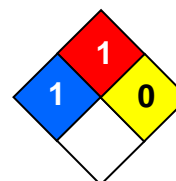
MARCA COMERCIAL:	ERRADIC® BLOCK PERFORADO
SINÓNIMOS :	RAMIX, RATIBAN, QUIMIRAT, RODENFAST, MITARAT, VENE RAT, RATS KING, RAT-X
INGREDIENTE ACTIVO:	Bromadiolona:
NOMBRE QUÍMICO:	3-[3-(4'-bromo[1,1'-bifenil]-4-il)-3-hidroxi-1-fenil-propil]-4-hidroxi-2H-1-benzopiran-2-ona
FÓRMULA MOLECULAR:	C <sub>30</sub> H <sub>23</sub> O <sub>4</sub> Br
FAMILIA QUÍMICA:	Hidoxicoumarinas
USO:	Rodenticida

### SECCIÓN 3. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA

Porcentaje de componentes	0.005% de i.a. Bromadiolona 99.995% de compuestos inertes
No. CAS	28772-56-7
Límites máximos permisibles de exposición	0.25 LMPE < CMA ≤ 0.5 LPME
Cancerigénico o teratogénico	No
No. UN	3027
ICSC	0821

#### Clasificación de los grados de riesgo: HMIS

SALUD	1
INFLAMABILIDAD	1
REACTIVIDAD	0
RIESGOS ESPECIALES	



### SECCIÓN 4. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Temperatura de inflamación	> 254°C
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	1.51
Solubilidad	19 mg/l a 20°C
Punto de fusión	>80°C
Olor	Característico
Color	Rosa
Estado Físico	Sólido en bloques
Peso molecular	527.4
Estabilidad	Estable en condiciones normales de almacenamiento y aplicación.

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

<b>Agentes extinguidores</b>	Espuma, CO <sub>2</sub> o polvo seco. Niebla de agua sólo si es necesario. Evitar que el agua llegue a los desagües.
<b>Equipo de protección personal</b>	Mientras la persona manipule el producto, debe utilizar el equipo de protección adecuado como son: guantes de neopreno o látex, zapatos cerrados 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>	Puede descomponerse a altas temperaturas (por encima de 120°C) producidas por calor y fuego, y puede liberarse monóxido de carbono y dióxido de carbono, entre otros compuestos tóxicos. Mantenerlo alejado de las fuentes de calor.
<b>Productos de la combustión nocivos para la salud</b>	Monóxido de carbono, dióxido de carbono, compuestos de bromo, así como diferentes compuestos orgánicos que pueden ser nocivos para la salud.

**SECCIÓN 6. DATOS DE REACTIVIDAD**

<b>Sustancia Química</b>	Estable bajo condiciones normales de almacenamiento y aplicación.
<b>Incompatibilidad</b>	Fuego y calor excesivo
<b>Riesgos de descomposición</b>	Puede descomponerse a altas temperaturas (por encima de 120°C) producidas por calor y fuego.
<b>Riesgo de polimerización</b>	No ocurrirá.
<b>Condiciones a evitar</b>	Fuego y calor excesivo.

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

<p><b>EFFECTOS DE LA SALUD</b></p> <p><b>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 causar enrojecimiento, picor, y/o sensación de dolor.</p> <p><b>Ojos:</b> Puede causar irritación temporal.</p> <p><b>SUSTANCIA QUÍMICA CONSIDERADA COMO:</b>                  CANCERÍGENA <u>NO</u> MUTAGÉNICA <u>NO</u>                  TERATOGENICA <u>NO</u></p> <p>Información complementaria del Producto:                  Rodenticida anticoagulante de la sangre que actúa por ingestión e inhalación.                  DL50 oral en ratas &gt; 1,750 mg/Kg                  DL50 dérmica en rata &gt; 2,000 mg/Kg en 5 días.                  DL 50 dérmica en conejo &gt; 2,000 mg/Kg</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> En caso de contacto con la piel, quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Lavar las zonas de piel en contacto con el plaguicida, usando agua y jabón abundantes durante al menos 15-20 minutos.</p> <p><b>Ingestión:</b> En caso de ingestión accidental provoque el vómito dando a beber agua salada tibia (una cucharada de sal disuelta en un vaso con agua tibia) repita la operación hasta que el vómito sea claro. Nunca dé a beber o induzca el vómito en una persona inconsciente</p> <p>No aplique respiración artificial si el producto fue ingerido o si la cara del paciente está contaminada.</p> <p><b>Inhalación:</b> No aplica</p>
<p><b>AVISO PARA EL MÉDICO:</b> El tratamiento debe ser sintomático. Administrar Vitamina K1 (Fitonadiona o Fitomenadiona) por vía intramuscular, oral o intravenosa. Realizar lavado gástrico y si es necesaria transfusión sanguínea. Debe mantenerse bajo supervisión médica repetir las dosis 40 mg/día adulto y 20 mg/día niños hasta que los niveles de protombina queden normales y la hemorragia haya cesado. Grupo químico: Hidroxicumarinas. Lleve el paciente con el médico.</p>	
<p><b>Categoría de Peligro:</b> 5</p> <p><b>NÚMERO TELEFÓNICO DE EMERGENCIA:</b>                  ATOX (Atención a intoxicaciones): (01 800) 000-28-69</p>	<p><b>PRECAUCIÓN</b></p>

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

<p><b>ACCIONES ANTE DERRAMES / FUGAS:</b> En caso de caída accidental del producto, se deberá usar equipo de protección personal para recuperar el producto que sea útil hasta donde sea posible, y lo demás recogerlo en un recipiente hermético y llevarlo al centro de acopio de residuos peligrosos autorizado más cercano. NO verterlo al alcantarillado, NO permitir que este producto rodenticida se incorpore al ambiente. Se debe alejar del área de derrame a las personas y animales domésticos. Para limpiar y neutralizar el área de derrame, herramientas y equipo, lavar con una solución adecuada (ejemplo, hidróxido de sodio/</p>
---

**BROMADIOLONA**

carbonato de sodio y etilenglicol) 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".  
**PRECAUCIONES DE PROTECCIÓN PERSONAL:** Utilice equipo de seguridad apropiado. Para mayor información consulte la sección 9 sobre equipo de protección personal de esta HS

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

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. Para operaciones, donde existe un contacto probable con los ojos, se recomienda utilizar goggles para productos químicos.
<b>Protección respiratoria</b>	Solo es necesaria si se genera polvo o residuos; Utilizar Mascarilla contra polvos.
<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 TRANSPORTACIÓN.**

<p>TRANSPORTE TERRESTRE (DOT)  <b>No. UN :</b>3027  <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 a Base de Derivados de la Cumarina, Sólido, Tóxico.</b></p> <p>TRANSPORTE MARÍTIMO (IMDG)  <b>No. UN :</b>3027  <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 a Base de Derivados de la Cumarina, Sólido, Tóxico.</b>            Contaminante Marino: <b>No</b></p> <p>TRANSPORTE AÉREO (ICAO/IATA)  <b>No. UN :</b>3027  <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 a Base de Derivados de la Cumarina, Sólido, Tóxico.</b></p> <p style="text-align: center;">INFORMACIÓN REGULATORIA</p> <p><b>Categoría de Peligro:</b> 5, <b>Palabra de Advertencia:</b> <b>PRECAUCIÓN</b>  <b>Símbolos:</b> N Peligroso para el medio ambiente  <b>Frases de Riesgo:</b> R25 Tóxico por Ingestión.  <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 sujetos 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;">REGLAMENTO PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS.</p> <p>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.</p> <p>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.</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-SCT2/1994</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 ECOLÓGICA**

**Persistencia y Metabolismo:** En el suelo aerobio se metaboliza con una vida media de 40 días.

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.

Las aves de corral son relativamente resistentes DL50 oral aguada en codorniz 1600 mg/Kg. En abejas no es tóxico si se usan como se recomienda.

**Ecotoxicología:**

- Este producto es tóxico para animales de sangre caliente.
- Tóxico para animales domésticos y de caza.

**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.

**Precauciones para manipulación:**

Ventilación general y local: Debe poseer un sistema de ventilación adecuado.

Mantenga el producto alejado de los niños y animales.

Lávese bien después de manejar el producto, antes de comer, beber o fumar.

**Almacenamiento:**

Aspectos técnicos: En bodega autorizada y envases claramente identificados, utilice siempre los envases originales, no transvase.

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 en un centro adecuado para éstos productos, póngase en contacto con su Secretaría o Ministerio 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 en México. 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.

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.