



# Ficha de Datos de Seguridad CE

Nombre comercial: RIDOTANIL

FECHA DE ELABORACIÓN: OCTUBRE DE 2005

FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: MARZO DE 2008

## 1.) Identificación del producto y de la empresa o sociedad

### Identificación del producto

Nombre comercial

**RIDOTANIL**

Uso de la sustancia o preparado: Fungicida Agrícola

### Identificación del productor / suministrador

**Helm de Mexico S.A.**

Proton no. 2, Parque Industrial Naucalpan, Estado de México. C.P. 53489. México

Tel.: 5228.9900 Fax: 5300.5731 <http://www.helm-mexico.com.mx>

### NÚMEROS TELEFÓNICOS DE EMERGENCIA

SINTOX: 01-800-009-2800

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.

## 2.) Datos Generales de la Sustancia Química

**NOMBRE COMERCIAL:** RIDOTANIL  
**NOMBRE QUÍMICO COMÚN:** Metalaxil  
**SINÓNIMOS:**  
**FÓRMULA MOLECULAR:** Clorotalonil C<sub>8</sub>CL<sub>4</sub>N<sub>2</sub>  
Metalaxil C<sub>15</sub> H<sub>21</sub> N O<sub>4</sub>  
**FAMILIA QUÍMICA:** Acilalaninas + Ftalonitrilos  
**USO:** Fungicida Agrícola

## 3.) Identificación de componentes

**Porcentaje de componentes** 9.00% de i.a. Metalaxil + 72.00% de i.a. Clorotalonil  
**No. CAS** Clorotalonil 1897-45-6 y Metalaxil 57837-19-1  
**No. NU** 2588  
**Límites máximos permisibles de exposición** No se ha establecido un límite de exposición  
**Cancerigénico o teratogénico** NO  
**IPVS** Normalmente no ofrece peligro  
**Clasificación de los grados de riesgo: HMIS**

GRADO DE RIESGO	
SALUD	1
INFLAMABILIDAD	0
REACTIVIDAD	0
EQ. PROTECCIÓN	D
RIESGO ESPECIAL	TOX

## 4.) Propiedades físicas y químicas

**Temperatura de inflamación** No disponible  
**Temperatura de auto ignición** No disponible  
**Temperatura de descomposición** 250-251 °C  
**Coefficiente de participación** Log Kow=4.37 x 10+2 (calc)  
**Presión de vapor** 1.3 mPa @40 °C  
**Densidad** 1.7 @ 25 °C/4 °C  
**Solubilidad** Acetona s-s, dimetil sulfoxido s-s, ciclorohexano s-s  
**PH (1% de dispersión en agua)** No establecido  
**Temperatura de ebullición** 350°C a 760 mm/Hg  
**Temperatura de fusion** 250-251 °C con descomposición



# Ficha de Datos de Seguridad CE

Nombre comercial: RIDOTANIL

FECHA DE ELABORACIÓN: OCTUBRE DE 2005

FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: MARZO DE 2008

<b>Olor</b>	Inodoro
<b>Color</b>	Blanco
<b>Estado Físico</b>	Polvo humectable
<b>Peso molecular</b>	265.89
<b>Porcentaje de volatilidad</b>	No determinado
<b>Velocidad de evaporación</b>	No determinado
<b>Límites de inflamabilidad o explosividad</b>	No inflamable
<b>Estabilidad</b>	Estable en condiciones de almacén frío, seco y bien ventilado

## 5.) Riesgos de fuego o explosión

<b>Agentes extinguidores</b>	Chorro de agua pulverizada, CO2, polvo extintor, espuma, arena.
<b>Equipo de protección personal</b>	Usar protección respiratoria. En zonas bien ventiladas usar máscara completa con filtro combinado, por ejemplo, ABEK-P2 (¡no protege del monóxido de carbono!). En espacios cerrados usar equipo de respiración autónomo (SCBA). Usar traje de protección adecuado contra productos químicos.
<b>Procedimiento y precauciones especiales en el combate de incendios</b>	Combatir el foco del incendio, si no es peligroso intervenir. Evitar que corra el agua de extinción.
<b>Condiciones que conducen a otro riesgo especial</b>	Exposición a temperaturas extremas, llama directa y humedad.
<b>Productos de la combustión nocivos para la salud</b>	Puede producir humos irritantes como disulfuros, óxidos de nitrógeno y azufre.

## 6.) Datos de estabilidad y reactividad

<b>Sustancia Química</b>	Estable
<b>Incompatibilidad</b>	En general este producto puede ser mezclado con agroquímicos de uso común, sin embargo se recomienda hacer una premezcla en un recipiente con la dosis completa y dejarlo en reposo 5 minutos, para verificar la compatibilidad.
<b>Riesgos de descomposición</b>	Ridotanil es estable bajo condiciones normales y secas, son lentamente descompuestos por calor y humedad.
<b>Riesgo de polimerización</b>	No determinada.
<b>Condiciones a evitar</b>	Dispersión del polvo.

## 7.) Riesgos a la salud

<b>EFFECTOS DE LA SALUD</b> <b>1. Exposición aguda:</b> <b>Ingestión Accidental:</b> La ingestión oral del producto causa dolor epigástrico, náusea, vómito, salivación. <b>Inhalación:</b> Causa irritación de vías respiratorias, estornudos, picazón, tos y secreciones acuosas, disnea, dolor de cabeza. <b>Piel (contacto y absorción):</b> Dermatitis, irritación. <b>Ojos:</b> Enrojecimiento, visión borrosa.  2. Exposición crónica: No hay síntomas específicos.  <b>SUSTANCIA QUÍMICA CONSIDERADA COMO:</b> CANCERIGENA _NO___ MUTAGENICA _NO___ TERATOGENICA _NO___ Información complementaria: <b>Toxicidad aguda oral en rata:</b> LD50 = >10000 mg/kg <b>Toxicidad aguda dérmica en conejo:</b> LD50 = 10000 mg/kg <b>Toxicidad crónica o de largo plazo:</b> Un variado número de pruebas con diferente tiempo y dosis en ratas no mostraron efectos en apariencia física, comportamiento o sobrevivencia.	<b>EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS</b>  <b>Contacto con los ojos:</b> Enjuagar muy bien los ojos con agua. Consultar al oculista.  <b>Contacto con la piel:</b> Remover inmediatamente la ropa sucia o impregnada. Lavar inmediatamente la piel con abundante agua y jabón.  <b>Ingestión:</b> Si hubo ingestión del producto, provocar el vómito y acudir al médico inmediatamente.  <b>Inhalación:</b> Remover al paciente de la zona de peligro. Si hay riesgo de pérdida de conciencia, acomodar y trasladar en posición lateral estable
<b>Otros riesgos o efectos para la salud:</b> Puede ocasionar reacciones alérgicas temporales. <b>AVISO PARA EL MÉDICO:</b> Las medidas terapéuticas a seguir son primeros auxilios, descontaminación y tratamiento sintomático. No existe antídoto específico. <b>Categoría Toxicológica:</b> IV Ligeramente Tóxico <b>PRECAUCIÓN</b>	



## Ficha de Datos de Seguridad CE

Nombre comercial: RIDOTANIL

FECHA DE ELABORACIÓN: OCTUBRE DE 2005

FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: MARZO DE 2008

### 8.) Indicaciones en caso de Fugas y derrames accidentales

**Medidas de emergencia a tomar si hay derrame del material:** NO verterlo al alcantarillado, barrer la sustancia derramada e introducirla en un recipiente, recoger cuidadosamente el residuo (evitar levantar cortinas de polvo) y trasladarlo a continuación a un lugar seguro. NO permitir que este producto químico se incorpore al ambiente. (Protección personal adicional: respirador de filtro P2 contra partículas nocivas). Cargar los desechos en un tambor y rotular el contenido.

**Medidas de protección personal para atacar la emergencia:** Usar el equipo de protección personal (guantes, botas, protector facial y delantal protector. En ambientes cerrados usar máscara completa con filtro ABEK-P3).

**Precauciones a tomar para evitar daños al ambiente:** Evitar que el producto pase a los sistemas de canalización de aguas superficiales o subterráneas.

**Métodos de limpieza:** Para limpiar el piso, y todos los objetos contaminados por el producto, usar lejía. También retirar el material de limpieza a recipientes tapados.

**Método de eliminación de desechos:** Incinerar en hornos especiales a temperaturas superiores a 1,200°C o disponer en vertederos especiales, de acuerdo a la legislación local vigente. Cuando no hay un incinerador disponible, se debe enterrar en un área donde no haya riesgo de contaminación de fuentes de agua. Antes de enterrarlos, mezclarlos con cristales de carbonato de sodio y con abundante material orgánico, para neutralizar el producto.

### 9.) Protección especial

#### EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

<b>Ropa de trabajo</b>	Mascarilla con respirador contra partículas nocivas, lentes, ropa de protección adecuada, manga larga y gogles. Para exposiciones largas como en el caso de derramamiento usar trajes que cubran todo el cuerpo totalmente cerrados. Lavar toda la ropa antes de volverse a usar.
<b>Protección ocular</b>	Lentes o gogles.
<b>Protección respiratoria</b>	Contra niebla o exposición al vapor, usar como mínimo una máscara purificadora de aire aprobada.
<b>Guantes</b>	Usar guantes protectores de neopreno. Lavar bien los guantes con agua y jabón antes de sacárselos. Revisar regularmente por pequeñas fisuras.
<b>Higiene Personal</b>	Debe haber agua disponible en caso de contaminación de piel u ojos. Lavar la piel expuesta antes de comer, beber o fumar. Ducharse al finalizar el trabajo. No comer, fumar o beber mientras se está laborando.

### 10.) Información relativa al transporte

Se requieren los códigos y clasificaciones de acuerdo con regulaciones y normas nacionales, para el transporte seguro de sustancias 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: 2588**

**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.

### 11.) Información ecológica

**Inestabilidad:** Es un producto estable bajo condiciones normales.

**Persistencia / Degradabilidad:** Puede descomponerse a altas temperaturas.

**Bio-acumulación:** No hay acumulación.

**Efectos sobre el ambiente:** Ninguno a dosis normales de trabajo y considerando buenas prácticas agrícolas. Evitar que el producto alcance los cursos de agua. Tóxico para los peces.

<http://www.mtas.es/insht/images/fisq/14.gif>



## Ficha de Datos de Seguridad CE

Nombre comercial: RIDOTANIL

FECHA DE ELABORACIÓN: OCTUBRE DE 2005

FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: MARZO DE 2008

### 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 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.

**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.

#### **RIDOTANIL**

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.