



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD RIMI

Rev. 2 Fecha: 08-03-2005  
Sustituye a la Rev. 0 Fecha: 12-02-2004  
Pag. 1 de 6

## 1- IDENTIFICACION DEL PREPARADO Y DE LA EMPRESA

### 1.1. Identificación del preparado

Nombre Comercial : Rimi  
Forma Comercial : Cebo en gránulos (GB)  
Nombre químico del/de los ingrediente(s) activo(s) : O, O-dietil O-3,5,6-tricloro-2-piridil fosforotioato  
Nombre CAS: O, O-diethyl O-(3,5,6-trichloro-2-pyridinyl) phosphorothioate  
Nombre ISO: **CHLORPYRIFOS** (ing.) o **CLORPIRIFOS** (esp.)  
Fórmula química : Clorpirifos: C<sub>9</sub>H<sub>11</sub>Cl<sub>3</sub>NO<sub>3</sub>PS

### 1.2. Uso del preparado

: Fitosanitario (plaguicida): Insecticida agrícola.  
USO RESERVADO A AGRICULTORES Y APLICADORES PROFESIONALES.  
Véanse los cultivos en los que está autorizado en la etiqueta del envase.

### 1.3. Identificación de la empresa

: ARAGONESAS AGRO, S. A ;  
Teléfono 34-91- 5852380 Fax 34- 91-5852310  
Paseo de Recoletos, 16. 28001 Madrid.

### 1.4. Teléfono de urgencias

: Instituto Nacional de Toxicología: (Servicio 24 hrs).  
Madrid 34 – 91 562.04.20  
Barcelona 34 - 93 317 44 00  
Sevilla 34 - 95 437 12 33.

## 2- COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### Información sobre los ingredientes peligrosos:

<u>Nombre común</u>	<u>Concentración</u> (% p/p) g/l	<u>Nº CAS</u>	<u>Numero EC</u>	<u>Símbolo/Frases R</u>
Clorpirifos	1.0 NA	2921-88-2	220-864-4	T; N: R 24/25-50/53

## 3 - IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### Peligros más importantes

**Peligros para el hombre** : No clasificado.  
**Peligros para el medio ambiente** : Peligroso para el medio ambiente acuático.  
**Clasific. según Dir.1999/45/CE.** : N R 50/53

## 4- PRIMEROS AUXILIOS

**Síntomas** : Irritación de ojos, piel y mucosas. Nauseas, vómitos, sudoración, lagrimeo, debilidad, confusión, calambres estomacales y convulsiones. Tos, opresión torácica, dificultad respiratoria y arritmias.

**Información Básica Primeros Auxilios** : Retire la persona de la zona contaminada. Quite inmediatamente la ropa manchada o salpicada. Lave los ojos con abundante agua al menos durante 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos y parpadeando a menudo. Lave la piel con abundante agua y jabón, sin frotar. En caso de ingestión, NO PROVOQUE EL VÓMITO. Mantenga al paciente en reposo. Conserve la temperatura corporal. Controle la respiración. Si fuera necesario, practique respiración artificial. Si la persona está inconsciente, acuéstela de lado con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y rodillas semiflexionadas. Traslade al intoxicado a un Centro Hospitalario y muestre esta ficha o la etiqueta del envase.  
NO DEJE SOLO AL INTOXICADO EN NINGÚN CASO.

**Información y asistencia médica** : Lavado gástrico con precaución, evitando la aspiración. Suministre carbón activado. Atención: es un inhibidor irreversible de la acetilcolinesterasa. Antídoto: Atropina (2 mg vía intravenosa cada 10 minutos hasta que aparezcan signos de atropinización). Añadir Oximas (Pralidoxima); antes de administrar las oximas, obtener 10 cc de sangre para determinar colinesterasa. En caso de convulsión, administre Diazepam. No administrar: Succinilcolina y otros agentes colinérgicos, Morfina, Teofilina, Furosemida, Reserpina, Barbitúricos ni Fenotiazina. Evite las grasas y laxantes oleosos.

EN CASO DE INTOXICACIÓN LLAME AL INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA.  
Madrid 91 562.04.20 Barcelona 93 317 44 00 Sevilla 95 437 12 33



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD RIMI

Rev. 2 Fecha: 08-03-2005  
Sustituye a la Rev. 0 Fecha: 12-02-2004  
Pag. 2 de 6

## 5- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA EL FUEGO

- Medios de extinción** : Polvo químico, espuma o dióxido de carbono. No emplear agua, excepto en caso de fuego importante.
- Peligro extraordinario por fuego** : Por descomposición térmica pueden producirse gases tóxicos como: CO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, PO<sub>x</sub> y HCl. Evacuar al personal en la dirección contraria al viento.
- Equipos de protección en caso de incendio** : Use traje de protección y equipo respiratorio autónomo.
- Precauciones contra la contaminación** : Tomar las medidas necesarias para retener el producto derramado y el agua usada en la extinción de incendios.

## 6 - MEDIDAS PARA FUGAS ACCIDENTALES

- Precauciones personales** : Suficiente ventilación / protección respiratoria. Prevención de contacto con la piel y los ojos. Úsese protección adecuada (ver sección 8).
- Precauciones para el Medio ambiente** : Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales y subterránea así como del suelo. Si el producto ha contaminado aguas, informe a la autoridad competente.
- Métodos de Actuación** : Recoger el material por barrido o aspiración, evitando la formación de polvo, guardarlo en sus propios envases cerrados hasta su revalorización o eliminación, siempre de acuerdo a la legislación local. Asegurarse de la total descontaminación de las herramientas y equipos utilizados en las labores de limpieza.

## 7- MANEJO Y ALMACENAMIENTO

- Manipulación** : En las áreas de manipulación del producto se requiere ventilación natural o forzada, mantener el producto alejado de fuentes de inflamación y rayos del sol.
- Almacenamiento** : Guardar el producto únicamente en sus envases originales. Mantener los recipientes en un lugar bien ventilado, seco y fresco y protegido de los rayos del sol. No contaminar agua, fertilizantes, alimentos, piensos y forrajes. No almacenar en las casas.
- Usos específicos** : Insecticida agrícola para uso profesional. Utilícese sólo para los cultivos autorizados respetando las dosis y recomendaciones indicadas en la etiqueta del envase.

## 8- CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN PERSONAL

### 8.1. Valores límite de la exposición

#### CLORPIRIFOS

VLA-ED = TLV (TWA 8 hrs): 0.2 mg/m<sup>3</sup>

### 8.2. Controles de exposición

#### 8.2.1. Controles de la exposición profesional

##### 8.2.1.1 Respiración

: En las áreas de manipulación de producto, se requiere ventilación natural o forzada, no respirar los vapores del producto. En caso de manipulación directa del producto en locales cerrados o durante su pulverización es necesario usar equipo de protección respiratoria.

Para ambientes en los que se exceda hasta 10 veces el límite TLV, usar mascarilla buconasal con filtro para nieblas y polvos siguiendo las instrucciones del proveedor de dichas mascarillas y filtros.

Para ambientes en los que se exceda hasta 50 veces el límite TLV, debe usarse máscara facial completa con filtros para nieblas y polvos, cumpliendo las instrucciones del suministrador de dichos equipos.

Para emergencias o cuando se superen las 50 veces el límite TLV, usar máscara facial completa con respirador autónomo o con suministro continuo de aire por tubo, manteniendo sobrepresión.

##### 8.2.1.2. Manos

: Guantes de protección, resistentes a productos químicos

##### 8.2.1.3. Ojos

: Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro. Evitar el uso de lentillas.

##### 8.2.1.4. Piel y cuerpo

: Mono de manga larga y botas resistentes a productos químicos. Cambiarse de ropa si esta se contamina con el producto. Lavarse después del manejo, especialmente las manos y las partes del cuerpo que hayan podido estar expuestas.



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## RIMI

Rev. 2 Fecha: 08-03-2005  
Sustituye a la Rev. 0 Fecha: 12-02-2004  
Pag. 3 de 6

- Otras : No fumar ni comer ni beber durante el manejo del producto. Lavar la ropa separadamente antes de volver a utilizarla. Instalar duchas de seguridad y dispositivos lavaojos.
- 8.2.2. Controles de exposición del medio ambiente** : Evitar que el producto alcance cauces fluviales, fuentes y colectores públicos. En caso de contaminación de agua avise inmediatamente a las autoridades. La eliminación de residuos debe realizarse por gestor autorizado siguiendo la reglamentación local

## 9 - PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1. Información general

- Forma : Sólido en forma de gránulos.  
Color : Verde o azul (según colorante empleado)  
Olor : Característico

### 9.2. Información en relación con la salud, la seguridad y medio ambiente

- Acidez o alcalinidad (pH) : < 0.5% (p/p) de acidez  
pH (disolución 1%) : 6-8  
Punto/intervalo de fusión : Clorpirifos = 41.5-43.5°C (puro)  
Punto de inflamación : NA  
Inflamabilidad (sólido o gas) : No inflamable  
Propiedades explosivas : No explosivo  
Propiedades comburentes : No comburente  
Corrosividad : No corrosivo.  
Presión de vapor : NDD [Clorpirifos =  $2.4 \times 10^{-5}$  mmHg (25°C; puro)]  
Densidad relativa : NA  
Solubilidad : Preparado insoluble en agua.  
Clorpirifos; Hidrosolubilidad = 1.4 ppm (25°C)  
Liposolubilidad = en benceno 7900, acetona 6500, cloroformo 6300, carbón disulfida 5900, dietil eter 5100, xileno 5000, iso-octanol 790, metanol 450 (todos en g/kg, 25 °C)  
Coef. reparto n-octanol/agua : NA (preparado) (Clorpirifos Kow log P =4.7)  
Viscosidad : NA

## 10 - ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- Estabilidad : Estable en condiciones normales de uso y almacenaje. Se hidroliza en agua según del pH y de la temperatura. La descomposición es rápida por encima de pH = 8.  
Condiciones que deben evitarse : Proteger de luz solar, calor, temperaturas elevadas (>75°C) y fuentes de inflamación.  
Materiales que deben evitarse : Agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases fuertes  
Productos de descomposición : CO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, PO<sub>x</sub> y HCl, cloruros y sulfuros.  
Reacciones peligrosas : No es objeto de reacciones ni polimerizaciones peligrosas

## 11 - INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### Clorpirifos

#### Toxicidad aguda

- Toxicidad aguda - Oral : 135-163  
LD<sub>50</sub> mg/kg (ratas)  
Toxicidad aguda - Dérmica : > 5000  
LD<sub>50</sub> mg/kg (conejos)  
Toxicidad aguda - Inhalación : > 0.2  
LC<sub>50</sub> mg/l (4h. ratas)  
Irritación ocular(conejos). : Moderadamente irritante



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD RIMI

Rev. 2 Fecha: 08-03-2005  
Sustituye a la Rev. 0 Fecha: 12-02-2004  
Pag. 4 de 6

## Clorpirifos

### Toxicidad crónica

NOEL (rata) 2 años	: 1 mg/kg
NOEL (ratones) 18 meses	: 0.7
Carcinogénesis	: No carcinógeno
Mutagénesis	: No mutágeno
Efectos sobre la reproducción	: No teratógeno
Sensibilización	: No sensibilizante

## 12 - INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### Clorpirifos

#### 12.1. Ecotoxicidad

Peces LC <sub>50</sub> (96 h) mg/L	: 0.002-0.010 (Bluegill sunfish)
Daphnia EC <sub>50</sub> (48 h) mg/L	: 1.7
Algae EC <sub>50</sub> (72h) mg/L	: > 0.4 (Selenastrum capricornutum)
Aves LC <sub>50</sub> (8 días) mg/Kg	: 423 ppm (Bobwhite quail)
Abejas LD <sub>50</sub> (oral) µg/abeja	: 360

#### 12.2. Movilidad

: No móvil. Koc=1250-12600

#### 12.3. Persistencia y degradabilidad

: Organismo: degradación rápida, excretándose por orina. Suelo: degradación moderada

#### 12.4. Potencial de bioacumulación

: No provoca bioacumulación en organismos acuáticos.

## 13 – PRECAUCIONES y CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Método apropiado para el tratamiento	: Eliminar mediante entrega a depósito autorizado o en incinerador químico equipado con lavado de gases, siempre conforme a leyes y regulaciones estatales y locales.
Tratamiento de los envases	: El envase, una vez vacío después de utilizar su contenido, es un residuo peligroso por lo que el usuario está obligado a entregarlo en los puntos de recepción del sistema integrado de gestión SIGFITO

## 14 - INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

El preparado se considera como mercancía peligrosa según los criterios recogidos en los reglamentos ADR/RID, IMDG Code, y OACI / IATA.

Número ONU UN 3077

### Transporte terrestre – Carretera/Ferrocarril

Nombre para el transporte	: SUSTANCIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (clorpirifos en mezcla)		
Clase ADR / RID	: 9	Etiquetas	: 9
Grupo de embalaje	: III	Número de I.P.	: 90

### Transporte marítimo

Nombre para el transporte	: SUSTANCIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (clorpirifos en mezcla)		
IMO/IMDG – Clase	: 9	Etiqueta IMO	: 9
Grupo de embalaje	: III	Contaminante Marino	: Si

### Transporte aéreo

Nombre para el transporte	: SUSTANCIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (clorpirifos en mezcla)		
OACI-IATA Clase	: 9	Etiquetas	: 9
Grupo de embalaje	: III		



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD RIMI

Rev. 2 Fecha: 08-03-2005  
Sustituye a la Rev. 0 Fecha: 12-02-2004  
Pag. 5 de 6

## 15 - INFORMACIONES REGLAMENTARIAS

La fabricación, comercialización y utilización de productos fitosanitarios o plaguicidas en España se rige por la Reglamentación Técnico-Sanitaria correspondiente (Reales Decretos 3349/1983 y 162/991).

Los criterios para la clasificación y etiquetado y la guía para la elaboración de esta ficha de seguridad han sido tomados de las Directivas 1999/45/CE y 67/548/CEE y sus posteriores actualizaciones.

**Clasificación según Dir. 1999/45/CE.** : N R 50/53  
S 2-13-22-24/25-36/37-45  
SP 1

## 16 - OTRA INFORMACIÓN

**Frases de riesgo y seguridad correspondiente al preparado** : R 50/53 Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.  
S 2 Manténgase fuera del alcance de los niños.  
S 13 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.  
S 22 No respirar el polvo.  
S 24/25 Evítese el contacto con los ojos y la piel.  
S 36/37 Úsese indumentaria y guantes de protección adecuados.  
S 45 En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico si es posible, muéstresele la etiqueta).  
SP 1 NO CONTAMINAR EL AGUA CON EL PRODUCTO NI CON SU ENVASE (No limpiar el equipo de aplicación del producto, cerca de aguas superficiales/Evítese la contaminación a través de los sistemas de evacuación de aguas de las explotaciones o de los caminos)  
A FIN DE EVITAR RIESGOS PARA LAS PERSONAS Y EL MEDIO AMBIENTE SIGA LAS INSTRUCCIONES DE USO.

**Otras frases de riesgo asociadas a los ingredientes** : R 24/25 Tóxico en contacto con la piel y por ingestión.

**Usos recomendados** : Insecticida agrícola. Véase la etiqueta de los envases.

**Usos no recomendados** : Todos los no especificados en dicha etiqueta.

**Otras recomendaciones** : Respete las indicaciones y plazos de seguridad establecidos en la etiqueta. No fumar ni comer ni beber durante el manejo del producto.

Esta ficha ha sido elaborada en base a la información contenida en los siguientes documentos y bibliografía:

- Fichas de Datos de Seguridad de cada uno de los ingredientes que componen el preparado, suministradas por los proveedores.
- Anexo I de la Dir. 67/548 (traspuesta por R.D. 363/1995)
- Reglamentación Técnico-Sanitaria para la Fabricación, Comercialización y Utilización de Plaguicidas.
- Límites e exposición profesional para agentes químicos de España (INSHT)
- The Pesticide Manual (C. Tonlim Ed. British Crop. Protection Council)
- Acuerdo Europeo para el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR).
- Reglamento relativo al Transporte por Ferrocarril de Mercancías Peligrosas (RID).
- International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).
- Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de la Asociación para el Transporte Aéreo Internacional (IATA).

## GLOSARIO DE SIMBOLOS Y ABREVIATURAS MAS EMPLEADAS

NA	: No aplicable	F	: Inflamable
NDD	: No hay datos disponibles.	T	: pictograma de tóxico
DNR	: Dato no revelado.	Xn	: pictograma de nocivo
<	: Menor que.	Xi	: pictograma de irritante
>	: Mayor que.	N	: pictograma de peligroso para el M. Ambiente
≥	: Mayor o igual que.	LEL	: Nivel inferior de explosividad
≤	: Menor o igual que.	UEL	: Nivel superior de explosividad
TLV	: Valor límite umbral (ambiental)	NOEL	: Nivel sin efectos observables



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD RIMI

Rev. 2 Fecha: 08-03-2005

Sustituye a la Rev. 0 Fecha: 12-02-2004

Pag. 6 de 6

TWA	: Media ponderada en el tiempo	LD <sub>50</sub>	: Dosis letal media para organismos de ensayo
STEL	: Límite exposición de corta duración	LC <sub>50</sub>	: Concentración letal media para organismos
VLA-ED	: Valor límite ambiental - Exposición diaria	EC <sub>50</sub>	: Concentración media efectiva para organismos
VLA-EC	: VLA- Exposición de corta duración	BCF	: Factor de bioconcentración

Carc.3 : Producto cuyos efectos carcinogénico para el hombre son preocupantes, pero del que no se dispone de información suficiente para realizar una evaluación satisfactoria.

Mut.3 : Producto cuyos efectos mutagénicos para el hombre son preocupantes, pero del que no se dispone de información suficiente para clasificarle como mutagénico para el hombre.

JMPR : Joint meeting of the FAO Panel of Experts on Pesticide Residues and the Environment

MAPA : Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de España).

Cualquier producto químico y/o agroquímico puede ser manejado en condiciones seguras, si se conocen sus propiedades físicas y químicas y se usan las medidas y prendas de seguridad adecuadas.

Los datos contenidos en esta ficha son una guía para los centros de fabricación, formulación y manipulación del producto y para los usuarios profesionales y están basados en la bibliografía disponible y en nuestra propia experiencia, intentando reflejar el estado actual de la técnica, pero en ningún modo puede interpretarse como garantía o especificación.

La información se refiere solamente al producto especificado y no es adecuada para combinaciones con otros materiales ni para procesos que no estén específicamente descritos en ella.

Los usuarios deberán cumplir con las disposiciones legales y reglamentos en vigor, cuando estas fueran de aplicación, y en especial las referentes a Seguridad e Higiene, Almacenamiento y Transporte de Mercancías Peligrosas y Protección Medioambiental.

Los párrafos modificados con respecto a la revisión anterior de esta ficha, están marcados con una línea vertical en el margen izquierdo.