

## 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

**Nombre del producto:** GARANTE 440 SC

**Nombre Común:** Clorotalonil 40% + Metalaxyl-M 4% SC

**Nombre Químico:** Clorotalonil : Tetrachloroisophthalonitrile  
Metalaxyl-M : methyl *N*-(methoxyacetyl)-*N*-(2,6-xylyl)-*D*-alaninate

**Número de CAS:** Clorotalonil : 1897-45-6  
Metalaxyl-M : 70630-17-0

**Registro PQUA N°:** 821 – SENASA

**Uso:** Fungicida

**Tipo de Formulación:** Suspensión Concentrada (SC)

**Concentración:** Clorotalonil 400 g/l + Metalaxyl-M 40 g/l

**Grupo Químico:** Clorotalonil: Chloronitrile  
Metalaxyl-M: Phenylamide

**Formulado por:**

SHANGHAI E-TONG CHEMICAL CO., LTD.



N° 23, Lane 5398, Shenzhuan Road, Songjiang District, Shanghai - CHINA

Teléfono: +86-21-51698968 Fax: +86-21-64138597

**Importado por:**

CROP BUSINESS SAC

Av. Melgarejo N° 580- Dpto. 301 Urb. Sta. Patricia I Etapa – La Molina - Lima

## 2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES

Ingrediente	N° CAS	Contenido (p/v)
Clorotalonil	1897-45-6	400 g/l
Metalaxyl-M	70630-17-0	40 g/l
Aditivos	-	560 g/l

## 3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

**Frase de riesgo:**

R20/22: Peligroso por inhalación y si es ingerido.

R22: Nocivo si se ingiere.

R52/53: Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio acuático

**Frases de seguridad:**

S2: Mantener fuera del alcance de los niños.

S13: Manténgase lejos de los alimentos, bebidas y alimento de animales.

S35: Este material y sus envases deben eliminarse de forma segura.

S36/37: Usar ropa protectora adecuada y guantes.

**Precauciones en general:**

Practicar siempre una buena higiene industrial; manipulación con cuidado, evitar el contacto personal.

**4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**

**Si es los ojos:** Mantener los ojos abiertos y enjuagar lentamente con abundante agua durante 15 a 20 minutos. Obtener ayuda médica inmediata.

**Si es en la piel:** Retirar la ropa contaminada. Enjuagar la piel inmediatamente con abundante agua durante 15 a 20 minutos. Obtener ayuda médica inmediata.

**Si es ingerido:** Obtener ayuda médica inmediata. Dar de beber a la persona un vaso de agua. No inducir al vómito. No dar nada de beber a una persona inconsciente.

**Si es inhalado:** Mover a la persona al aire fresco. Si la persona no está respirando, llamar a la ambulancia y luego aplicar respiración artificial. Obtener ayuda médica inmediata.

**Antídoto:** No se conoce antídoto específico. Aplicar tratamiento sintomático.

**Notas al médico:**

Si fueron ingeridas grandes cantidades, puede realizarse procedimientos de vaciado como lavado gástrico, teniendo mucho cuidado para evitar la aspiración pulmonar debido al riesgo de neumonitis química.

Debido a la adsorción probable de ingredientes activos pueden administrarse carbón activado y laxantes salinos. Si entra en contacto con los ojos, enjuagar con suero fisiológico seguido por oclusión para evaluación oftálmica.

**5. MEDIDAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS**

**Medios de Extinción:**

Polvo químico, espuma, CO<sub>2</sub>, o niebla de agua.

**Productos de combustión peligrosos:**

En el fuego, se podría esperar la formación de cloruro de hidrógeno, óxido de carbono y óxido de nitrógeno.

**Precauciones de lucha contra incendios:**

Utilizar ropa de protección y aparato autónomo de respiración.

Evacuar al personal no necesario del área para prevenir la exposición al fuego, humos o productos de combustión.

**6. MEDIDAS PARA ESCAPE ACCIDENTAL**

Evitar el contacto con el material derramado o superficies contaminadas.

No fumar, comer o beber durante los procedimientos de limpieza.

Usar equipo de protección personal.

Mantener a la gente y a los animales alejados del área contaminada.

Contener el derrame y absorber con tierra, arena y arcilla y otros materiales absorbentes.

Prevenir la entrada de los derrames a los drenajes y cursos de agua.

Colectar y almacenar en envases etiquetados apropiados para su disposición segura.

Limpiar el piso con un paño húmedo y conservarlo en el tambor.

**Eliminación de las fuentes de ignición:**

Detener la energía eléctrica y desactivar las fuentes que puedan producir chispas.  
Quitar todo el material que puede iniciar un incendio (por ejemplo, gasolina).

**Control de polvo:**

Aislar y señalar la zona contaminada.  
Cubrir el derrame con plástico.

**Precauciones medioambientales:**

Evitar la contaminación de las aguas superficiales, sellando la entrada de las galerías de agua de lluvia (alcantarillas).  
No permitir que los residuos de las colecciones de agua alcance el producto.

**7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO**

**Manipulación:**

Mantener a las personas y especialmente los niños y animales domésticos lejos del lugar de trabajo.

No tener contacto directo con el producto.

**Prevención de la exposición de los trabajadores:**

Usar equipos de protección personal (EPP) apropiado.  
No comer, beber o fumar durante la manipulación del producto.  
Al abrir un embalaje, hacerlo de una forma segura para evitar fugas.  
No utilice equipos de protección y aplicación dañadas y defectuosas.  
No manipular ni llevar envases dañados.

**Guía para un manejo seguro:**

Usar equipos de protección personal (EPP) apropiado.  
Manipular el producto en un área bien ventilada.  
Si maneja en entornos abiertos, hacerlo en la misma dirección del viento.  
En caso de síntomas de intoxicación, inmediatamente detener la obra y proceder como se describe en el artículo 4 de esta hoja.

**Medidas técnicas adecuadas de almacenamiento:**

Mantener el producto en su recipiente original.  
Mantener residuos eventuales del producto en su embalaje original cerrado adecuadamente.

**Almacenamiento:**

**Las condiciones de almacenamiento adecuadas:** Mantener el recipiente debidamente cerrado, a temperatura ambiente y protegido de la luz.

Guárdelo en un lugar debidamente identificado, exclusivo para productos tóxicos.

Bloquear el lugar para evitar el acceso de personas no autorizadas y los niños.

**Evitar:** lugares húmedos y lugares con fuentes de calor.

**Materiales y productos incompatibles:** No almacenar con alimentos, bebidas, inclusive aquellos destinados al uso de animales.

**8. CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL**

**Controles de ingeniería:** Siempre aire mediante el uso ventiladores, circuladores, extractores adecuados a los gases y vapores; proporcionar al área de trabajo con ventilación adecuada. El

operador debe utilizar siempre los equipos de protección respiratoria, incluso cuando hay buena ventilación natural o mecánica.

**Equipo de protección personal:**

**Protección de respiración:** Llevar máscaras con filtro químico para vapores orgánicos, gases ácidos y combinados con filtro mecánico para partículas de plaguicidas.

**Protección de manos:** Usar guantes de nitrilo, PVC u otros guantes de materiales impermeables.

**Protección de ojos:** Llevar gafas de seguridad para productos químicos.

**Protección de piel y cuerpo:** Usar overol impermeable o hidro-repelente de manga larga y botas de PVC.

**Precauciones especiales:** Mantener los equipos de protección personal debidamente limpios y en condiciones de uso adecuado, realizar inspecciones, sanitización y posible mantenimiento y sustitución de equipos dañados y defectuosos y piezas de vez en cuando.

**Medidas de higiene:** Tomar ducha y cambiarse la ropa después de usar el producto. Lavar la ropa contaminada por separado, evitando su contacto con otro personal.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

**Estado físico:** Líquido

**Color:** Blanco

**Olor:** Sin olor

**Densidad relativa:** 1210 g/l a 20 °C

**Inflamabilidad:** No inflamable

**Explosividad:** No explosivo

**Corrosividad:** No corrosivo

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Estabilidad:**

Estable bajo condiciones normales de almacenamiento, bajo sombra en ambiente ventilado.

**Condiciones a evitar:**

Temperatura extrema y luz directa.

**Materiales incompatibles:**

Agentes oxidantes, ácidos o alcalinos fuertes.

**Productos de descomposición peligrosos:**

En el fuego, se podría esperar la formación de cloruro de hidrógeno, óxido de carbono y óxido de nitrógeno.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**Toxicidad aguda/estudios de irritación:**

**Oral aguda, rata DL<sub>50</sub>:** > 4000 mg/kg;

**Dermal aguda, rata DL<sub>50</sub>:** > 4000 mg/kg;

**Inhalatoria aguda, rata CL<sub>50</sub>:** > 5.0 mg/l;

**Ojos:** Severamente irritante en conejos

**Piel:** Ligeramente irritante en conejos

**Sensibilización:** Ligeramente sensibilizante en cobayos

**Categoría Toxicológica:** III. Ligeramente Peligroso - Cuidado

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### Toxicidad en aves:

*Clorotalonil:*

Oral aguda DL<sub>50</sub> para pato: > 2000 mg/kg.

Sub-aguda CL<sub>50</sub> para pato: > 1600 mg/kg.

*Metalaxyl-M:*

Oral aguda DL<sub>50</sub> para la codorniz Bobwhite: 900 mg/kg.

Sub-aguda CL<sub>50</sub> para la codorniz Bobwhite: > 2000 mg/kg.

### Toxicidad en peces:

*Clorotalonil:*

Aguda CL<sub>50</sub> (96 h) para la trucha arco iris: 42.5 ug/l

*Metalaxyl-M:*

Aguda CL<sub>50</sub> (96 h) para la trucha arco iris: > 100 mg/l

### Toxicidad en *Daphnia magna*:

*Clorotalonil:*

Aguda CL<sub>50</sub> (48 h) para la pulga de agua: 68.75 ug/l

*Metalaxyl-M:*

Aguda CL<sub>50</sub> (48 h) para la pulga de agua: 71.8 mg/l

### Toxicidad en abejas:

*Clorotalonil:*

Aguda DL<sub>50</sub> (48 h) contacto: > 100 ug/abeja

Aguda DL<sub>50</sub> (48 h) oral: > 80 ug/abeja.

*Metalaxyl-M:*

Aguda DL<sub>50</sub> (48 h) contacto: > 100 ug/abeja

Aguda DL<sub>50</sub> (48 h) oral: > 125 ug/abeja.

## 13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS

### Eliminación:

No reutilizar los contenedores de producto.

Disponer de contenedores de productos, contenedores de desechos y residuos según salud local, estatal y federal y regulaciones ambientales.

Realizar el triple lavado a los envases vacíos antes de la adecuada disposición.

Añadir la solución de enjuague al tanque de aplicación.

No disponer el químico no diluido en el sitio.

Los contenedores vacíos y el producto no deben ser quemados.

#### 14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Transportar el producto en su envase original cerrado y asegurar la carga, de modo de evitar caídas o derrames.

Transportar el producto solo en vehículos acondicionados para el movimiento de productos fitosanitarios, con la etiqueta de transporte correspondiente.

**Número UN:** 3082

**Clase y riesgo subsidiario:** 9

**Grupo de embalaje:** III

**Nombre de envío:** Sustancia peligrosa para el medio ambiente, sólido, N.O.S

**Clasificación del peligro:**

Clase de peligro: 9

**Categoría del peligro:**

N: Peligroso para el ambiente

**Frase de riesgo(s):**

R50/53: Muy tóxico para organismos acuáticos, puede causar efectos adversos a largo plazo en el ambiente acuático.

**Frase de seguridad(s):**

S24: Evitar el contacto con la piel.

S35: Este material y sus envases deberán ser dispuestos de manera segura.

S37: Usar guantes.

#### 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

La información y recomendaciones contenidas aquí, están basadas en datos que se creen correctos. Sin embargo no se da garantía de ninguna clase expresa o implícita, con respecto a la información contenida adjunto.

Reglamentos sobre normas de seguridad manejo de productos peligrosos químicos (emitida por el Consejo de Estado chino el 17 de febrero de 1987).

Reglamento sobre la seguridad del uso de productos químicos en el trabajo (emitida por el Ministerio chino de trabajo en 1996).

#### 16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Toda la información y las instrucciones proporcionan en esta hoja de datos de seguridad de materiales (MSDS) se basan en el estado actual de conocimientos científicos y técnicos en la fecha indicada en el MSDS presentes y se presentan de buena fe y creyendo que es correcto. Esta información se aplica a productos como dicho. En caso de nuevas fórmulas o mezclas, es necesario comprobar que no aparezca un nuevo peligro. Es responsabilidad de las personas en la recepción de esta MSDS para garantizar que la información aquí contenida está correctamente leída y entendida por todas las personas que pueden utilizar, manejar, enajenar o de cualquier manera entran en contacto con el producto. Si el destinatario posteriormente produce formulaciones que contengan este producto, es responsabilidad exclusiva de los destinatarios para asegurar a la transferencia de toda la información relevante de esta MSDS propia MSDS.