

# THANAVIN®

## 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUIMICO Y LA COMPAÑÍA

<b>Nombre Comercial:</b>	Thanavin®
<b>Ingrediente activo:</b>	Methomyl
<b>No. CAS:</b>	16752-77-5
<b>Uso:</b>	Insecticida
<b>Formulación:</b>	Polvo Soluble (SP)
<b>Nombre químico:</b>	S-methyl- N-(methylcarbamoyloxy) thioacetimidate
<b>Clase química:</b>	Carbamato
<b>Formula empírica:</b>	C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub> S
<b>Peso molecular:</b>	162.2
<b>Identificación del fabricante:</b>	SHANDONG RAINBOW INTERNATIONAL CO., LTD 6/F, Gaoxinjishuchuangye Centre, Shunhua Road 750#, Jinan, Shandong, China

## 2.COMPOSICIÓN / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

Nº	Ingredientes	Cantidad
1	Methomyl.....	900 g/kg
2	Excipientes c.s.p.....	1 kg

## 3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

<b>Rutas de exposición:</b>	Ingestión, inhalación, contacto de los ojos y contacto de la piel.
<b>Síntomas de intoxicación:</b>	<p><b>Por ingestión,</b> Alteraciones gastrointestinales, náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal, diarrea. Taquicardia e hipertensión. Bradicardia o hipotensión, según predominen los síntomas muscarínicos o nicotínicos. Hipersalivación, hipersudoración. Temblores musculares, ataxia, debilidad, parálisis. Cefalea, ligera depresión neurológica. Broncoespasmo con tos, disnea y aumento de la secreción mucosa. Sudoración profusa.</p> <p><b>Por inhalación,</b> Alteraciones respiratorias: tos, rinitis, disnea, aumento de las secreciones bronquiales, broncoconstricción.</p> <p><b>Por contacto con los ojos,</b> irritación de los ojos, lacrimo, conjuntivitis, blefaritis. Miosis.</p> <p><b>Por contacto con la piel,</b> Irritante de piel y mucosas, dermatitis de contacto.</p>
<b>Riesgos a la salud:</b>	Muy tóxico por ingestión e inhalación. Irritante para los ojos y la piel. Evitar el contacto.
<b>Riesgos al ambiente:</b>	No persistente en el suelo, pero exhibe movilidad. "Cuidado este producto es potencial contaminante de suelo, evite el derrame o la deriva" "Evite la deriva de este producto, no aplique cuando haya amenaza de lluvia o viento fuerte" "No deseche residuos del caldo plaguicida o envases vacíos al campo" "No aplicar cerca de fuentes de agua".

## 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Si ocurre el envenenamiento contactar a un médico o a un Centro para información de envenenamientos.

<b>Ingestión:</b>	No induzca el vómito.
<b>Contacto con los ojos:</b>	Lavarlos con abundante agua fresca durante mínimo 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos.
<b>Contacto con la piel:</b>	Retírese la ropa y lávese con abundante agua y jabón.

# THANAVIN®

**Inhalación:** Conduzca a la víctima a un lugar ventilado y cerciórese de que respira sin dificultad.

**Aviso al doctor:** Sulfato de atropina intravenosa lentamente en dosis de 1-5 mg/kg dosis en adultos y 0.01-0.05 mg/kg de peso corporal en niños, hasta obtener atropinización. Una vez establecido el paciente no suspender la atropina bruscamente para evitar el rebote.

“En caso de intoxicación llame al médico inmediatamente, o lleve el paciente al médico y muéstrele la etiqueta”.



**EN CASO DE EMERGENCIA LLAME AL:**  
**1800 VENENO (836366) Atención las 24 horas del día.**  
**SINOCHEMICAL S.A. Teléfono 0992500795-Quito.**

## 5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

**Materiales de extinción:** Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), polvo químico seco, espuma resistente al alcohol o agua pulverizada.

**Tácticas para combatir el fuego:** Evacuar a las personas que requieran ayuda a un lugar más seguro, trasladarlos a las casas de salud.  
Cercar la zona, mantener fuera del área de peligro a la gente inoperante.  
Ubíquese en posición contra el viento. Limitar el uso de agua pulverizada de enfriamiento a los materiales expuestos al fuego. Contenga el escurrimiento del agua construyendo diques para evitar contaminación de alcantarillas y fuentes de agua.

**Equipos de protección personal:** Usar equipo de respiración autónomo que posea un filtro universal y un filtro de partículas. Use ropa protectora, como casco, zapatos de seguridad, guantes y protección facial.

**Peligros especiales:** Evitar aspirar polvo, vapores y humos provenientes del material incendiado. La descomposición térmica puede producir óxido de nitrógeno, ácido hidrocórico, dióxido de carbono y monóxido de carbono

## 6. MEDIDAS PARA ESCAPE ACCIDENTAL

Cerrar todas las posibles fuentes de ignición y no fumar.  
Cercar inmediatamente toda el área de derrame. Mantener lejos a las personas espectadoras en sitios ventilados.  
Evitar el contacto con los ojos, la piel y ropa, así como la inhalación. Los derrames y eliminación de desechos pueden potencializar la exposición personal.  
Durante las operaciones de mitigación debe utilizar el equipo de protección personal completo. Utilizar overol de algodón abotonados en el cuello y las muñecas de las mangas, usar guantes protectores de materiales tales como nitrilo, neoprene o Viton brand. Para la salpicadura del producto y los vapores o rocíos que se desprenden, usar gafas o pantalla protectora de cara. El calzado debe ser impermeable.  
De ser necesario construya diques para limitar la contaminación, proceda a contener el derramamiento para lo cual debe colocar arena, aserrín u otro material absorbente, sobre el derrame, coleccionar el material contaminado y guardarlo debidamente etiquetado en tambores sellados para la eliminación segura conforme las normativa nacional. Evitar almacenarlos cerca de fuentes de agua o casas.  
Para eliminar los envases, realizar el triple lavado y disponerlos conforme la normativa vigente.

# THANAVIN®

Si se contaminó a los desagües, arroyos, o cualquier otra fuente de agua, advertir a las autoridades locales.

## 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Mantenerlo fuera del alcance de los niños. Utilizar el equipo de protección personal completo durante estas labores. Después del uso y antes de comer, beber o fumar, lavarse las manos, brazos y cara con abundante agua y jabón.

El producto debe ser almacenado en su recipiente original cerrado herméticamente, en un lugar seco, fresco y bien ventilado, fuera de la luz directa del sol. Mantenerlo lejos del fuego y de las fuentes de ignición.

Evitar el contacto con los ojos, la piel y el vestido, así como la inhalación del producto.

Guardarlo en un lugar cerrado con una temperatura entre 0 y 49°C. No permitir que se moje durante el almacenamiento, puesto que se reduciría su eficacia y se generarían vapores que pueden ser inflamables. Se lo debe almacenar y transportar de acuerdo a las regulaciones locales o federales.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

**Normas de exposición:** No se ha establecido ninguna norma para la exposición profesional al producto y sus ingredientes.

**Control del almacenamiento:** Almacenar en un área bien ventilada, con temperaturas inferiores a 49°C.

**Inflamabilidad:** Este producto no es inflamable ni explosivo. Es estable bajo las condiciones de uso. Evitar agentes oxidantes fuertes y mantenerlo lejos de las fuentes de ignición y calor.

**Protección general:** Tóxico si se ingiere. Puede irritar a los ojos, a la nariz, garganta y piel. Evitar el contacto con los ojos y la piel. No inhalar el polvo o el vapor de la aspersión. Antes de comer, fumar o beber lavarse manos, brazos y cara con agua y jabón. El EPP y ropa contaminada debe ser lavado diariamente, separado del resto de ropa.

**Ocular:** Utilizar mascarillas faciales transparentes en climas caluroso. Gafas individuales, transparentes cuando en clima no húmedo.

**Respiratoria:** Respirador de cartucho químico con filtro universal y de partículas que cubra toda la cara: ojos, nariz y boca, caso contrario utilizar un respirado de medio rostro junto con gafas.

**Piel:** Overol completo sobre camisa de manga larga y pantalones, delantal resistente a químicos, guantes de butilo o nitrilo resistente a químicos, botas de caucho.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

**Apariencia:** Polvo soluble, blanco, con olor ligeramente sulfuroso  
**Punto de fusión:** 78-79 °C  
**Punto de inflamación:** No inflamable  
**Solubilidad en agua:** 57.9 g/l a 25°C  
**pH** 4.0-8.0  
**Explosividad:** No explosivo  
**Oxidación:** No oxidante  
**Estabilidad:** 2 años bajo condiciones normales de almacenamiento

# THANAVIN®

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Se evaluó la reacción mediante el método CIPAC MT 46, (estudio de almacenamiento acelerado a 54 °C ± 2 durante 14 días), se determinó que no reacciona con el material del envase, determinándose una vida útil de 2 años

<b>Incompatibilidad</b>	Incompatible con bases fuertes.
<b>Productos peligrosos de la descomposición</b>	La incineración libera uno o más de los siguientes compuestos: CO <sub>2</sub> , CO, CS <sub>2</sub> , HCN, CH <sub>3</sub> NCO.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

<b>Toxicidad oral en ratas</b>	DL <sub>50</sub> = 18.41 mg/kg
<b>Toxicidad dermal en ratas</b>	DL <sub>50</sub> ≥ 2000 mg/kg
<b>Toxicidad inhalatoria en ratas</b>	CL <sub>50</sub> = 0.55 mg/l
<b>Irritación ocular en conejos</b>	Levemente irritante
<b>Irritación dermal en conejos</b>	No irritante
<b>Sensibilización en cobayos</b>	No sensibilizante
<b>Genotoxicidad</b>	No genotóxico
<b>Categoría toxicológica:</b>	Ib Altamente peligroso

### Crónica:

Ninguna evidencia de carcinogenicidad relacionada con el tratamiento de Metomil fue reportada en los estudios de toxicidad subaguda y dietaria.

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

<b>Toxicidad aguda en aves</b>	Pato silvestre DL <sub>50</sub> = 15.9 mg/kg, NOEL = 1680 ppm; Codorniz DL <sub>50</sub> = 24.2 mg/kg, NOEL = 5080 ppm
<b>Toxicidad aguda en peces</b>	trucha arcoiris LC <sub>50</sub> = 3.4 ppm, NOEL = 1.0 ppm; Pez agallas azules LC <sub>50</sub> = 1.75 ppm, NOEL = 1.0 ppm.
<b>Bioacumulación en peces</b>	No se bioacumula
<b>Toxicidad aguda en <i>Daphnia magna</i></b>	EC <sub>50</sub> = 31.7 µg/l
<b>Toxicidad <i>Selenastum capricornutum</i></b>	EC <sub>50</sub> = 60.0 mg/l
<b>Toxicidad aguda <i>A. mellifera</i></b>	DL <sub>50</sub> Oral = 0.2 µg/abeja; DL <sub>50</sub> contacto = 1.29 µg/abeja
<b>Toxicidad de <i>Eisenia foetida</i></b>	DL <sub>50</sub> = 23 mg/kg suelo; NOEL = 6.25 mg/kg
<b>Disipación en el ambiente</b>	Las principales vías de degradación es el metabolismo aeróbico, profenofos es no persistente con una vida media en el suelo es de 4-15.2 días, lo que lo cataloga como no persistente en suelo, con moderada lixiviación.

## 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS PARA LA ELIMINACIÓN

Todas las fundas de plaguicidas, luego de usarse el contenido, deben ser inutilizadas cortándolas.

Las fundas inutilizadas (cortadas) deben ser almacenadas de forma temporal en los predios del agricultor, para luego ser entregadas al centro de distribución más cercano.

En la región Sierra, el distribuidor dará aviso a SOLAGRO para la recolección (que será efectuada por los vendedores) de las fundas cortadas de los plaguicidas, dentro de fundas de polietileno y su transporte hacia las bodegas de SOLAGRO (ubicadas en el Km 29, Vía Tabacundo-Cayambe, Parque Comercial San Mateo, Bodega 3). Seguido de esto se dará aviso al gestor autorizado por el MAE, quien se encargará de la recolección y disposición final de las fundas.

# THANAVIN®

En la región Costa, el distribuidor dará aviso a SOLAGRO para la recolección (que será efectuada por los vendedores) de las fundas cortadas de los plaguicidas, dentro de fundas de polietileno y su transporte hacia el centro de acopio de APCSA (Daule), en donde APCSA se encargará de dar un tratamiento especial a las fundas y las transportará al gestor autorizado por el MAE para su disposición final (Incineración).

## 14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

### TRANSPORTE:

NO TRANSPORTAR ESTE PRODUCTO CON ALIMENTOS, MEDICAMENTOS BALANCEADOS O CUALQUIER PRODUCTO DE USO HUMANO O ANIMAL.

### TRANSPORTE MARÍTIMO (IMDG)

**Clase:** 6.1  
**N° O. N.U.:** 2757  
**Grupo de embalaje:** III  
**Nombre apropiado del embarque:** PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO, SÓLIDO, TÓXICO

### TRANSPORTE CARRETERA (ADR)

**Clase:** 6.1  
**N° O. N.U.:** 2757  
**Grupo de embalaje:** III  
**Nombre apropiado del embarque:** PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO, SÓLIDO, TÓXICO

### TRANSPORTE AEREO (IATA)

No aplicable

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

**OSHA:** Este producto es considerado peligroso.  
**IRAC)** 1A (Acción nerviosa). Una fuerte evidencia de que acción en esta proteína es responsable de efectos insecticidas.  
**ISTAS:** Esta sustancia está incluida en la Lista negra de ISTAS por los siguientes motivos: cancerígena, disruptora endocrina, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático  
**IARC:** No clasificado  
**NFPA:** Salud: 3; Inflamabilidad: 0; Reactividad: 1  
**COMUNIDAD ANDINA:** Decisión 436. Producto altamente peligroso.  
**Categoría Toxicológica** Ib ALTAMENTE PELIGROSO

### SÍMBOLOS DE PELIGRO



Muy tóxico



Peligroso para el ambiente

**Frases de riesgo:** R22= Muy tóxico por ingestión.  
 R50= Muy tóxico para los organismos acuáticos.  
 R57= Tóxico para las abejas.  
 R58= Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente.

**Frases de seguridad:** S1/2= Consérvese bajo llave y manténgase fuera del alcance de los niños.

# THANAVIN®

- S3/9/49= Consérvese únicamente en el recipiente de origen, en lugar fresco y bien ventilado.  
S7/8=Manténgase el recipiente bien cerrado y en lugar seco.  
S13: Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.  
S18= Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia.  
S20/21= No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.  
S24/25= Evítese el contacto con los ojos y la piel.  
S26= En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.  
S29/35= No tirar los residuos por el desagüe; elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles.  
S36/37/39: Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.  
S45= En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al Médico (si es posible, muéstrela la etiqueta)  
S60= Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos.  
S61= Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad

## 16. OTRA INFORMACIÓN

La información presentada en esta hoja de seguridad ha sido obtenida de fuentes confiables y está basada en las regulaciones vigentes en el país, presenta la mejor información referente a la seguridad y riesgo del producto para la salud y el ambiente, así como las precauciones durante la manipulación del producto. La información relacionada con el uso propio del producto se halla proporcionada en la etiqueta.

Cada usuario es responsable del uso y manejo de la información presentada en esta hoja de seguridad, la compañía no se hace responsable por ningún tipo de daño que resulte del uso o exactitud de esta información.



**EN CASO DE EMERGENCIA LLAME AL:**  
**1800 VENENO (836366) Atención las 24 horas del día.**  
**SINOCHEMICAL S.A. Teléfono 0992500795-Quito.**