



**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**

Fecha de vigencia: Junio 2005

Nombre Comercial: **METOMIL 90 % PS**  
Insecticida – Polvo Soluble SP

**1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DEL PROVEEDOR.**

Nombre del Producto: **Metomil 90 % PS (Metomil)**  
Nombre de la Empresa:  
**SHINUNG CORPORATION - Shinung Building 45, Wu Chuang Center Street Taichun, TAIWAN.**  
Número telefónico de emergencia: (USA): 212 – 782 - 0500  
Centro Toxicológico CITUC/AFIPA: (56 2) 635 38 00  
RITA – CHILE: (56 2) 661 9414 / 777 1994  
Arysta LifeScience Chile: (56 2 ) 560 4500, FAX: 7400400

**2. COMPOSICIÓN / INGREDIENTES.**

s-methyl N-(methylcarbamoyloxy) thiacetimidate  
N° CAS del i.a. : 16752-77-5  
N° NU del i.a. : 2757  
Peso molecular del i.a. : 162,2  
Fórmula molecular del i.a.: C<sub>5</sub> H<sub>10</sub> N<sub>2</sub> O<sub>2</sub> S

**3. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.**

Marca en etiqueta: Tóxico - Franja Roja.  
**Clasificación de riesgos del producto químico:** Muy Peligroso .Categoría Ib (Resolución SAG 2195/00)  
**a) Peligros para la salud de las personas**  
Efectos de una sobreexposición aguda (por una vez): Puede ser muy tóxico si se ingiere. Inhibidor de la colinesterasa. Produce dolor de cabeza, desmayos, sudoración excesiva, náuseas, dolor abdominal, vómitos, visión borrosa, torcedura muscular, pupilas pequeñas inusuales, estrés respiratorio, coma.  
Inhalación: Altamente tóxico por inhalación.  
Contacto con la piel: Puede causar irritación.  
Contacto con los ojos: Puede causar irritación provocando molestias, lagrimeo, visión borrosa.  
Ingestión: Puede producir efectos asociados a la actividad de la anticolinesterasa provocando debilidad , visión borrosa, dolor de cabeza, sudoración, temblor muscular, pulso lento.  
Efectos sobre una sobreexposición crónica (largo plazo): Ninguno de los componentes presentes en este material a concentraciones iguales o más grandes que 0,1% están listadas por IARC, NTP, OSHA o ACGIH como carcinogénico. No es teratogénico, ni mutagénico.  
**b) Peligros para el medio ambiente:** Metomil tiene una baja persistencia en el medio ambiente. Es altamente tóxico a las aves y abejas. Es moderadamente a altamente tóxico a los peces, y altamente tóxico a invertebrados acuáticos.  
**c) Peligros especiales del producto:** Metomil es rápidamente absorbido través de la piel, pulmones, y tracto gastrointestinal, y son destruidos en el hígado.

**4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS.**

En caso de contacto accidental con el producto proceder de acuerdo con Inhalación: Trasladar la persona al aire puro. Si la respiración se ha detenido aplicar respiración artificial. Solicitar ayuda médica de inmediato.  
Contacto con la piel: Quitar rápidamente la ropa contaminada y lave las ropas contaminadas antes de volver a usar. Lavar lo zona afectada con abundante agua y jabón. Llame un médico si se irrita la piel.

Contacto con los ojos: Inmediatamente lavar con grandes cantidades de agua durante 15 minutos como mínimo, levantando de tiempo en tiempo los párpados inferior y superior. Consultar al médico (oftalmólogo). Remueva los lentes de contacto después de 5 minutos y siga lavando los ojos

Ingestión : Consulte al Centro toxicológico U. Católica, convenio CITUC/AFIPA ó Rita-Chile. Lleve a un centro hospitalario inmediatamente. Lavado gástrico. LLAME A UN MEDICO. Nunca inducir el vómito a persona inconsciente. Aplique tratamiento número cuatro.

Notas para el médico tratante: Antídoto: Sulfato de atropina 0,4 - 2,0 mg (adulto) intravenosa, repita cada 15 minutos hasta atropinación (piel seca y taquicardia). Monitorear paciente por más de 48 hrs. CONTRAINDICADAS: Otras drogas como Pralidoxima (2-PAM, protopam ) y otras oximas. Monitorear Serum y RBC colinesterasa.

**5. MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA EL FUEGO.**

Agentes de extinción: Aspersión y neblina de agua, Polvo químico seco, anhídrido carbónico (CO2).

Medidas para combatir el incendio: Evacue el personal de la zona afectada a una zona segura Evitar respirar gases de combustión. Cercar el área para evitar ingreso de personas no autorizadas. Hacer dique alrededor con arena para evitar derrames a alcantarillados, o fuentes de agua, y/o escurrimientos de agua ya que puede aumentar el área contaminada.

Equipos de protección personal para el combate del fuego: use equipo de respiración individual. Usar equipo de protección con aparato de respiración autónomo o en su defecto, usar máscara de respiración aprobada por NIOSH . Equipo de protección completo.

**6. MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES O FUGAS.**

Medidas de emergencia a tomar si hay derrame del material: Ventilar el ambiente. No manguerear hacia los desagües y flujos de agua. Delimitar el área para contener el derrame, haciendo un dique con material absorbente como atapulgita, bentonita, u otro arcilla absorbente o tierra. Cubrir el producto derramado con arena u otro material absorbente. Colocarlos en recipientes metálicos.

Equipo de protección personal para atacar la emergencia: Use equipo protector completo (guantes impermeables de goma, botas impermeable, protector facial y delantal protector resistente). Si ocurre emisión de polvo, use protector para respiración aprobado por NIOSH.

Precauciones a tomar para evitar daños al ambiente: Lea las normas de incendio, y de derrames antes de proceder o actuar.

Métodos de limpieza: Lave el suelo con un detergente fuerte industrial y enjuague con agua. Aplicar todas las precauciones de seguridad y protección cuando se realice la limpieza de un derrame.

Métodos de eliminación de desechos: Tratar de recoger la mayor parte derramada con palas. Evitar levantar polvo. Colocar en contenedor. Disponer de ellos de acuerdo a la legislación vigente. Si el derrame es sobre la tierra, remover 2 cm. De profundidad de ese suelo y colocarlo en envases apropiados para su eliminación.

**7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.**

Recomendaciones Técnicas: Lea siempre las instrucciones de la etiqueta.

Precauciones a tomar: No respire vapores o suspensiones de polvo. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. No contaminar los cursos de agua al limpiar los equipos. Ducharse después de manipular el producto. No comer, beber o fumar durante la manipulación del agroquímico.

Recomendación sobre manipulación segura, específicas: Usar guantes (PVC o butyl), anteojos, máscara y equipo de ropa protector. No inhalar. Usar máscara NIOSH/MSHA aprobada para polvos y neblina.

Condiciones de almacenamiento: Conservar este producto en un lugar fresco, seco y bajo llave. No almacenar con alimentos, semillas y fertilizantes. Estable a 54°C.

Embalajes recomendados y no adecuados: Almacenar solo en envases cerrados y debidamente rotulados, ambiente seco con ventilación mecánica.

## 8. CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL.

Medidas para reducir la posibilidad de exposición: Use el equipo de protección completo recomendado.

Parámetros para control: Ninguno en particular.

Límites permisibles ponderados (LPP) y absoluto (LPA): TLV (ACGIH): 2.5 mg/m<sup>3</sup>, 8 Hr.

Protección respiratoria: reducir al mínimo la inhalación de este producto, restringiendo el área de trabajo e instalando extractores en los lugares donde se manipula el producto. Usar máscara para polvos con filtros aprobados por NIOSH/MSHA.

Guantes de protección: Evitar el contacto con el producto. Usar guantes (PVC o Butyl).

Protección a la vista: Usar antiparras y protector facial.

Otros equipos de protección: Todo el equipo protector (mameluco, guantes, protectores de calzado, gorro) debe estar limpio cada día. Se recomienda Neopreno para su confección. Use camisa de mangas largas, pantalón largo y calcetines.

Ventilación: Manipule el producto solo en áreas bien ventiladas, para evitar cualquier acumulación de producto que cause daño a las personas.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

Estado físico: Sólido en polvo.

Apariencia y olor: Color: Blanco. Olor: Penetrante a productos sulfurados.

Concentración: 900 gr/kg.

pH (solución acuosa al 1%): 6,14 upH.

Temperatura de descomposición (Punto de fusión): 78 – 79°C.

Punto de inflamación: Se enciende si se expone a altas temperaturas.

Temperatura de autoignición: No disponible

Propiedades explosivas (Explosividad): No explosivo.

Peligros de fuego o explosión: No es explosivo.

Temperatura de ebullición: 62 °C

Presión de vapor a 25°C: 5 x 10<sup>-5</sup> mm Hg

Densidad de vapor: No disponible.

Densidad relativa a 20°C: 0,5244

Densidad física: 24 lbs/pie cubico.

Solubilidad en agua y otros solventes orgánicos: Solubilidad en agua: Muy soluble 57.9 g/l a 25 °C. Solubilidad en solventes orgánicos: Soluble en metanol 1000, acetona 730, etanol 420, isopropanol 220, tolueno 30 g/kg a 25 °C.

Coefficiente de partición Octanol/agua: K<sub>ow</sub> logP= 0.093

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

Estabilidad: estable con condiciones normales de almacenaje, en envase original.

Condiciones que deben evitarse:

Incompatibilidad (materiales que deben evitarse): No se considera corrosivo. Las placas de hierro, cobre y aluminio presentan pérdida de brillo. Es incompatible y comienza a dar reacciones de descomposición en presencia de soluciones alcalinas fuertes.

Productos peligrosos de la descomposición: También se producen productos tóxicos por descomposición térmica. como anhídrido carbónico, HCN, CH<sub>3</sub>NCO, CO.

Productos peligrosos de la combustión: Bajo condiciones de fuego puede producirse productos peligrosos como: Óxidos de azufre, óxidos de nitrógeno, HCN, CO.

Polimerización peligrosa: no ocurre.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

Toxicidad aguda: LD 50 Oral : 19,55 mg/kg.

LD 50 Dermal : >1000 mg/kg.

Toxicidad aguda : No hay irritación potencial sobre la piel de los conejos. Es mínimamente irritante al ojo del conejo. Puede ser muy tóxico si se ingiere. Vías de ingreso: Por ingestión,

inhalación, absorción por la piel y ojos. Antídoto: Sulfato de atropina. Tratamiento número cuatro.

Toxicidad crónica o de largo plazo: No es carcinogénico. No teratogénico. No mutagénico.

Efectos locales: Puede causar irritación vías respiratorias si se inhala o ingiere.

Sensibilización alérgica: No es sensibilizante dermal.

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

Inestabilidad: Muy estable. Se descompone con material alcalino. Persistencia/Degradabilidad: se hidroliza en medio alcalino, alta temperatura y luz solar. Es rápidamente degradado por los microorganismos del suelo.

La disipación en el suelo: la vida media es de 3 a 6 semanas.

Bioacumulación: No se bioacumula en los sistemas acuáticos. Efectos sobre el ambiente: Muy tóxico para los peces: LC 50 (96 hrs.) *Poecilia reticulata*: 0,30 mg/l. Altamente tóxico para las abejas (*Apis mellifera*) LD50 oral = 0,22 µg/abeja. Muy tóxico a las aves en codornices LD50 *Coturnix coturnix japonica* = 24,84 mg/kg. Tóxico para los insectos benéficos.

## 13. CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN FINAL.

Método de eliminación del producto en los residuos:

Obsérvese la legislación local. Incineración en establecimientos controlados y autorizados por la autoridad competente para estos efectos.

Eliminación de los envases/ embalajes contaminados: Sólo es necesario eliminar la bolsa de aluminio externa por que el producto viene en bolsa hidrosoluble, no hay contacto directo con el agroquímico. Eliminarlos correctamente de acuerdo a la autoridad competente, evitando contaminación ambiental o fuentes de agua. No reutilice nunca recipientes que han contenido ya producto.

## 14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE.

NCh 2190, marcas aplicables: VENENO. Calavera con tibias cruzadas N°6.1. Colores blanco y negro para etiqueta y rótulo.

N° NU: 2757

REGLAMENTOS CLASE

RID/ADR Polucionante marítimo Embalaje II

ICAO/IATA-DGR Polucionante marítimo Embalaje II

Cod. GGVSee/IMDG N° 6221

DOT Polucionante marítimo Embalaje II N°53

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

Normas Internacionales aplicables:

Xt Tóxico.

R28 Muy tóxico por ingestión.

R50/53 Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar al largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

S01/02 Consérvese bajo llave y manténgase fuera del alcance de los niños

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.

Normas Nacionales aplicables: NCh 382 Of98 Sustancias peligrosas. Terminología y clasificación general de acuerdo a la ley vigente. N° autorización SAG: 1448. Marca en etiqueta: Tóxico - Franja Roja.

## 16. OTRAS INFORMACIONES.

Este producto debe almacenarse y manipularse de acuerdo con las practicas habituales de higiene industrial para productos químicos y en conformidad con los reglamentos vigentes. La información aquí contenida incluye los conocimientos mas recientes desde el punto de vista de la seguridad. Por ello no debe suponerse que garantizan ciertas propiedades.

Metomil 90%PS HDS 1448V-003/ Fecha última revisión Junio 2005.