



**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**

Fecha de vigencia: Junio 2005

Nombre Comercial: **PYRINEX® 25 CS**  
Insecticida – Suspensión de encapsulado CS

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

Nombre del Producto: **PYRINEX® 25 CS (Clorpirifos)**

Nombre de la Empresa:

**Makhteshim Chemical Works Ltd.**

**P.O.Box 60, Beer Sheva 84100 - Israel**

Número telefónico de emergencia: 972-3-6106666

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.**

0,0-dietil-0,3,5,6-tricloro-2-piridil fosforotioato

N° CAS del i.a. : 2921-88-2

N° NU del i.a. : 3082

Peso molecular del i.a. : 350,6

Fórmula molecular del i.a. : C<sub>9</sub> H<sub>11</sub> Cl<sub>3</sub> NO<sub>3</sub>PS

**3. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.**

Marca en etiqueta: CUIDADO- Franja Azul.

**Clasificación de riesgos del producto químico:** Poco peligroso. Categoría III (Resolución SAG 2195/00)

**a) Peligros para la salud de las personas**

Efectos de una sobreexposición aguda (por una vez): Puede causar envenenamiento en caso de ingestión. Los síntomas son excesiva sudoración, debilidad, salivación, náuseas, bradicardia, depresión del sistema central, etc.

Inhalación: Puede causar inhibición de la Colinesterasa en caso de inhalación.

Contacto con la piel: Puede causar irritación de la piel. Puede causar sensibilización dérmica.

Contacto con los ojos: Puede causar irritación de los ojos.

Ingestión: Nocivo si se ingiere.

Efectos sobre una sobreexposición crónica (largo plazo): Puede causar cáncer.

Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto: Ninguna en particular.

**b) Peligros para el medio ambiente:** Muy tóxico a los organismos acuáticos, y puede causar efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente acuático.

**c) Peligros especiales del producto:** Este compuesto inhibe la colinesterasa. Es un insecticida perteneciente al grupo de los organofosforados. La formulación microencapsulado reduce efectivamente la toxicidad aguda del ingrediente activo.

**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 dificulta, dar oxígeno, si se ha detenido aplicar respiración artificial. Solicitar ayuda médica de inmediato. Mantener a la víctima en ambiente temperado y en reposo.

Contacto con la piel: Quitar rápidamente la ropa contaminada. Lavar la 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).

Ingestión: Consulte al Centro toxicológico U. Católica, convenio CITUC/AFIPA ó Rita-Chile. Lleve a un centro hospitalario inmediatamente. Llevar inmediatamente a un centro asistencial. LLAME A UN MEDICO. No inducir el vómito.

Nunca dar nada a ingerir a persona inconsciente.

Antídoto: Sulfato de Atropina, Cloruro de Obidoxima o Pralidoxima (PAM).

Nota al médico: Aplique tratamiento Número dos. Se sugiere suero y/o determinación de colinesterasa.

Si es ingerido hacer lavado de estómago y administrar carbón activado.

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

Agentes de extinción: En caso de incendios pequeños: Polvo químico seco, dióxido de carbono, y en caso de incendios grandes use agua asperjada o espuma resistente al alcohol.

Procedimientos especiales para combatir el fuego: Combata el fuego desde un lugar seguro. Mantenga el envase frío asperjándole agua. 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 luego disponer este material de acuerdo a la normativa vigente. No aplicar en forma de chorro directo, sino en forma de rocío o neblina para lograr el enfriamiento del foco y evitar que el incendio se propague. Mantenga los envases fríos asperjándolos con agua.

Equipos de protección personal para el combate del fuego: Usar equipo de protección con aparato de respiración autónomo o en su defecto, usar máscara de respiración aprobada por NIOSH . Evitar respirar gases de combustión.

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

Medidas de emergencia a tomar si hay derrame del material:

Aplicar todas las precauciones de seguridad y protección Delimitar el área para contener el derrame, haciendo un dique con material absorbente como atapulgita, bentonita, u otro arcilla absorbente o tierra. Ventilar el ambiente.

Equipo de protección personal para atacar la emergencia: Use equipo protector completo.

Precauciones a tomar para evitar daños al ambiente: No manguerear hacia los desagües. No contaminar flujos de agua.

Métodos de limpieza: Lave el suelo con un detergente fuerte industrial y enjuague con agua. Tratar de recoger la mayor parte derramada con palas. Evitar levantar polvo. Colocar en contenedor.

Métodos de eliminación de desechos: Cubrir el producto derramado con arena u otro material absorbente. Colocarlos en recipientes en envases de plástico o metálicos forrados de plástico grueso. 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 y siga estrictamente las indicaciones de la etiqueta.

Recomendación sobre manipulación segura, específicas: Evite el contacto con los ojos y la piel. Usar guantes (PVC o butyl), anteojos, mascara y equipo de ropa protector. Evitar la contaminación de alimentos, semillas y fertilizantes. No comer, beber o fumar durante la manipulación del agroquímico.

No contaminar los cursos de agua al limpiar los equipos.

No inhalar gases. Usar mascara NIOSH/MSHA aprobada para polvos y neblina. Ducharse después de manipular el producto.

Condiciones de almacenamiento: Almacenar solo en envases cerrados y debidamente rotulados, ambiente seco y fresco, con ventilación mecánica. Mantenga alejado de bases fuertes. Almacene procurando condiciones de Temperaturas frías, no exponer a la luz solar directa.

Embalajes recomendados y no adecuados: Tambores y/o envases de alta densidad de múltiples capas de polietileno.

### 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 (USA) 0.2 mg/m<sup>3</sup>, A4 (1996)

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: Usar guantes de PVC, Butyl o Neopreno para su confección.

Protección a la vista: Usar antiparras y protector facial.

Otros equipos de protección: Evitar el contacto con el producto, y ropa protectora. Todo el equipo protector (mameluco, guantes, protectores de calzado, gorro) debe estar limpio cada día.

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: Líquido

Apariencia y olor: Color: Blanquecino. Olor: Inodoro.

Concentración: 250 gr/lit.

pH (acuoso 50/50): 7.0.

Temperatura de descomposición (Punto de fusión): > 160°C (puro)

Punto de inflamación: No aplicable. No es inflamable.

Temperatura de autoignición: No determinada.

Propiedades explosivas (Explosividad): No explosivo

Peligros de fuego o explosión: No es explosivo.

Temperatura de ebullición: No hay información disponible

Presión de vapor a 25°C: 2.4x10<sup>-5</sup> mmHg (Clorpirifos)

Densidad de vapor: No disponible.

Densidad a 20°C: 1.08 – 1.10 gr/cc.

Solubilidad en agua y otros solventes orgánicos: Soluble en agua (Clorpirifos 2.4 ppm a 25°C), en benceno 7900, acetona 6500, cloroformo 6300, xileno 5000, metanol 450 (todos en g/kg, 25°C).

Coefficiente de partición Octanol/agua: Kow Log P: 4.7

### 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

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

Condiciones que deben evitarse: Evitar calentar por encima de los 75°C. Evitar exposición a luz (solar) y excesivo calor.

Incompatibilidad (materiales que deben evitarse): Agentes oxidizantes fuerte, ácidos y bases fuertes. No mezcle con solventes orgánicos y/o aromáticos.

Productos peligrosos de la descomposición: CO, CO<sub>2</sub>, HCl, SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, PO<sub>x</sub>, Cloruros y sulfuros.

Productos peligrosos de la combustión: CO, CO<sub>2</sub>, HCl, SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, PO<sub>x</sub>, Cloruros y sulfuros.

Polimerización peligrosa: no ocurre.

### 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

Toxicidad aguda: LD 50 Oral : > 20000 mg/kg. (rata)

LD 50 Dermal : > 4000 mg/kg. (rata)

LC 50 Inhalación (Grado Técnico) : >4.07 mg/l, (M), 4 horas (rata)

Ligeramente irritante a la piel (conejos). No irritante en ojos (conejos). Antídoto: No tiene antídoto específico. Tratamiento Número dos.

Toxicidad crónica o de largo plazo: Clorpirifos no es carcinogénico, no teratogénico, no mutagénico, no hay riesgo reproductivo o postnatal en animales de laboratorio.

Efectos locales: Puede provocar irritación moderada en la piel.

Sensibilización alérgica: Muy sensibilizante (test sensibilización en Cobayos).

### 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

Inestabilidad: muy estable.

Persistencia/Degradabilidad: Clorpirifos: Movilidad: No es móvil.

Vida media: 80-279d días (suelo). Degradación microbiana y degradación abiótica (ej. Hidrólisis) son factores importantes de disipación del suelo siendo la última predominante en suelos alcalinos.

Bioacumulación: No se bioacumula en organismos acuáticos.

Efectos sobre el ambiente: LC50 Trucha Arcoiris (96 h): 100 mg/l, ligeramente tóxico. Aves: LD50 > 2000 (patos silvestres), ligeramente tóxico. LC50 Abejas (24 h): 118.5 ug/ abejas.

Clorpirifos técnico es muy tóxico a las abejas. Esta formulación fue testeada en el campo al 0.2% , se encontró que no era agudamente tóxica a abejas adultas. No afecta el desarrollo de las crías.

### 13. CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN FINAL.

Método de eliminación del producto en los residuos:

Obsérvese la legislación local referente a la disposición final.

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

Eliminación de los envases/ embalajes contaminados: Triple Lavado: Agregue agua hasta 1/4 de la capacidad del envase. Cierre el envase; agite durante 30 segundos. Vierta el agua del envase en el equipo pulverizador. Realice estos procedimientos 3 veces. Los envases vacíos perforados, eliminarlos lejos de un punto de agua, en un lugar autorizado para este fin por 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: 3082

REGLAMENTOS CLASE

RID/ADR 9 EMBALAJE III

ICAO/IATA-DGR Sustancia peligrosa para el medio ambiente, líquido, N.O.S, clorpirifos, UN 3082

Cod. GGVSee/IMDG 9 EMBALAJE III

### 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

Normas Internacionales aplicables:

N Nocivo para el medio ambiente.

R51/53 Tóxico a organismos acuáticos, puede causar efectos adversos de largo plazo en los ambientes acuáticos.

S60 Elimínese el producto y su recipiente como residuos peligrosos.

S61 Evítase su eliminación 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: 1616. Marca en etiqueta: CUIDADO- Franja Azul.

### 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.

Pynrex® 25CS HDS1616V-003 / Fecha última revisión Junio 2005.

Pynrex® es marca registrada de Makhteshim – Agan.