



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de vigencia: Junio 2005

Nombre Comercial: **PYRINEX® 48% EC**
Insecticida – Concentrado Emulsionable EC

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DEL PROVEEDOR.

Nombre del Producto: **PYRINEX® 48% EC (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. : 3017
Peso molecular del i.a. : 350,6
Fórmula molecular del i.a. : C₉ H₁₁ Cl₃ NO₃PS

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Marca en etiqueta: NOCIVO- Franja Amarilla.
Clasificación de riesgos del producto químico: Moderadamente peligroso. Categoría II (Resolución SAG 2195/00)

a) Peligros para la salud de las personas

Efectos de una sobreexposición aguda (por una vez): Este compuesto inhibe la colinesterasa. Es un insecticida perteneciente al grupo de los organofosforados. 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: La inhalación del producto puede agravar problemas respiratorios.

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: Inflamable.

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. Puede resultar en un envenenamiento sistémico.

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. Puede resultar en un envenenamiento sistémico.

Contacto con los ojos: enrojecimiento y lagrimosos
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. No induzca el vómito. De respiración artificial LLAME A UN MEDICO. Nunca inducir el vómito a persona inconsciente.

Antídoto: Atropina, Toxogina, PAM-2 .

Notas para el médico tratante: Si es ingerido realice lavado gástrico y administre carbono activado.

5. MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA EL FUEGO.

Agentes de extinción: En caso de un fuego chico use polvo químico seco, dióxido de carbono. En caso de fuegos grandes use apersión de agua o espuma de alcohol resistente.

Procedimientos especiales para combatir el fuego: Cercar el área para evitar ingreso de personas no autorizadas. Hacer dique alrededor con arena para evitar derrames a alcantarillados, o fuentes de agua. 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 con agua.

Equipos de protección personal para el combate del fuego: use equipo de respiración individual, máscara de respiración aprobada por NIOSH, para evitar respirar gases de combustión.

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. No contaminar flujos de agua. Tratar de recoger la mayor parte derramada con palas. Evitar levantar polvo. Colocar en contenedor.

Delimitar el área para contener el derrame, haciendo un dique con material absorbente como atapulgita, bentonita, u otro arcilla absorbente o tierra.

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

Precauciones a tomar para evitar daños al ambiente: Aplicar todas las precauciones de seguridad y protección cuando se realice la limpieza de un derrame.

Métodos de limpieza: Lave el suelo con un detergente fuerte industrial y enjuague con agua.

Métodos de eliminación de desechos: Cubrir el producto derramado con arena u otro material absorbente. Colocarlos en recipientes metálicos. 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: Siga estrictamente las indicaciones de la etiqueta.

Precauciones a tomar: Evitar la contaminación de alimentos, semillas y fertilizantes. No contaminar los cursos de agua al limpiar los equipos.

Recomendación sobre manipulación segura, específicas: Usar guantes (PVC o butyl), anteojos, mascara y equipo de ropa protector.

No inhalar los humos. Usar mascara NIOSH/MSHA aprobada para polvos y neblina. No comer, beber o fumar durante la manipulación del agroquímico. Ducharse después de manipular el producto.

Condiciones de almacenamiento: Almacenar en ambiente seco con ventilación mecánica y cerrado. Mantenga alejado de bases fuertes, de fuentes de ignición. No fume.

Embalajes recomendados y no adecuados: Almacenar solo en envases cerrados y debidamente rotulados. Utilizar envases de alta densidad de polietileno.

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN

PERSONAL.

Medidas para reducir la posibilidad de exposición: Use el equipo de protección completo recomendado. Lave las manos minuciosamente después de manipular el producto.

Parámetros para control: Ninguno en particular.

Límites permisibles ponderados (LPP) y absoluto (LPA): Clorpirifos 0.2 mg/m³, A4 piel (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 (PVC o Butyl).

Protección a la vista: Usar antiparras o 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. Se recomienda Neopreno para su confección.

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: Ambar claro. Olor: Olor característico.

Concentración: 480 gr/lit.

pH: 7.0.

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

Punto de inflamación: 38°C. Es Inflamable

Temperatura de autoignición: No determinada.

Propiedades explosivas (Explosividad): No explosivo

Peligros de fuego o explosión: No es explosivo.

Temperatura de ebullición: Se descompone sobre 160 °C

Presión de vapor a 25°C: 2.4x10⁻⁵ mmHg

Densidad de vapor: No disponible.

Densidad a 25°C: 1.47 gr/cc.

Solubilidad en agua y otros solventes orgánicos: Soluble en agua.

En benceno 7900, acetona 6500, cloroformo 6300, xileno 5000, metanol 450 (todos en g/kg, 25°C)

Coefficiente de partición Octanol/agua: K_{ow} logP= 4.7

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

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

Condiciones que deben evitarse: Proteja de la luz solar y excesivo calor. Evitar calentar por encima de los 75°C. El producto experimenta una descomposición exotérmica a aproximadamente 130°C, lo que puede conducir a temperaturas más elevadas y una descomposición violenta si el calor generado no es extraído.

Incompatibilidad (materiales que deben evitarse): Incompatible con materiales alcalinos, como cal, sulfuro de cal, con ácidos fuertes, y agentes fuertes oxidantes.

Productos peligrosos de la descomposición: En caso de incendio se puede formar cloruro de hidrógeno, sulfuro de etilo, sulfuro dietílico y óxidos de nitrógeno.

Productos peligrosos de la combustión: CO, CO₂, SO_x, NO_x, PO_x, HCL, cloruros y sulfuros.

Polimerización peligrosa: no ocurre.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

Toxicidad aguda: LD 50 Oral : 508 mg/kg. (Rata)

LD 50 Dermal : >2000 mg/kg. (conejo)

Severamente irritante en piel, irritante a los ojos.

Toxicidad crónica o de largo plazo: No es carcinogénico, no teratogénico, no mutagénico, no hay riesgo reproductivo o postnatal en animales de laboratorio (clorpirifos). Solvente aromático (C-9) puede ser carcinogénico.

Efectos locales: Irritante.

Sensibilización alérgica: Puede causar sensibilización dérmica.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

Inestabilidad: Estable 2 años.

Persistencia/Degradabilidad: vida media 80 – 279 días en el suelo. No es móvil. Es lentamente degradado por microorganismos del suelo y por degradación abiótica (hidrólisis).

Bioacumulación: No se bioacumula en los organismos acuáticos.

Efectos sobre el ambiente: LD 50 = 476 mg/kg en aves, muy tóxico.

LC 50 = 7.1 ug/l, 96 horas en trucha arcoiris. Es tóxico a los peces.

Tóxico a las abejas LD 50 (contacto): 59 µg/abeja, (oral) 250 µg/abeja.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

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 vacíos: 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 perforados, eliminarlos lejos de un punto de agua, en un lugar autorizado para este fin por la autoridad competente. 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: 3017

REGLAMENTOS CLASE

RID/ADR 6.1 EMBALAJE III, 72° (c), 63

ICAO/IATA-DGR Organofosforado, líquido, tóxico, inflamable

Cod. GGVSee/IMDG 6.1 Embalaje III página número 6220

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

Normas Internacionales aplicables:

Xn, N Nocivo y dañino para el medio ambiente.

R10 Inflamable

R20/22 Nocivo por inhalación y por ingestión.

R36/38 Irritante los ojos y a la piel.

R43 Puede causar sensibilización cutánea.

R45 Puede causar cáncer.

R50/53 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

S01/02 Manténgase con llave y fuera del alcance de los niños

S13 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

S20/21 No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.

Normas Nacionales aplicables: NCh 382 Of98 Sustancias peligrosas. Terminología y clasificación general de acuerdo a la ley vigente. N° autorización SAG: 1128. Marca en etiqueta: NOCIVO - Franja Amarilla.

16. OTRAS INFORMACIONES

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

Pyrinex® 48% EC HDS 1128V-003/ Fecha última revisión Junio 2005.

Pyrinex® es marca registrada de Makhteshim - Agan.