

# HOJA DE SEGURIDAD

Fecha emisión: Oct/2017 Versión: Actualización 2  
Código: HS-26-18-COL Reemplaza: Ago/2016

# ADAMA

## Identificación de la Compañía

ADAMA Andina B.V.  
Puerto Santa Ana, Manzana 1, Solar 8-1, Edificio "The Point",  
Piso 5 to, oficina 506.  
PBX. (04) 3883800.  
Guayaquil, Ecuador

## PROFIPYRINEX

Chlorpyrifos



## Teléfonos de emergencia

1800-VENENO (836366)  
CISPROQUIM, línea 1800-59-3005. Servicio gratuito las 24 horas.

### 1. Identificación del producto químico y la compañía

**Nombre:** Profipyrinex  
**Ingrediente activo:** Chlorpyrifos  
**Nombre químico:** O,O-diethyl O-3,5,6-trichloro-2-pyridyl phosphorothioate  
**Formulación:** Concentrado Emulsionable (EC)  
**Uso del Material:** Insecticida  
**Categoría toxicológica:** II Moderadamente Peligroso  
**Formulador:** Adama Andina B.V. Sucursal Colombia  
Calle 1C No. 7-53 Interior Zona Franca  
Tels: +(57)(5) 3851890  
Barranquilla-Colombia

### 2. Composición / información sobre los Componentes

Componente	Número CAS	Contenido	Clasificación
Chlorpyrifos	2921-88-2	480 g/l	N; T; F; R24/25, R50/53
Aditivos	-	c.s.p.1 l	

### 3. Identificación de los Peligros

**Peligros para la salud Humana:** ESTE COMPUESTO INHIBE LA COLINESTERASA. Nocivo por inhalación, por ingestión. Irrita los ojos y la piel. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel. No inhalar. Evítese el contacto con los ojos, la piel y la ropa. No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.

**Riesgos para el medio ambiente:** Tóxico para los organismos acuáticos. Puede causar a largo plazo efectos nocivos a los organismos acuáticos. Altamente tóxico para aves.

### 4. Medidas de Primeros Auxilios

**Inhalación:** Aleje inmediatamente del área contaminada al intoxicado. Si el paciente no respira, proceder inmediatamente a efectuar la respiración artificial y continuar hasta que el médico se haga cargo del intoxicado.

**Ingestión:** Induzca el vómito. Lávese la boca con abundante agua. Nunca administrar sustancia alguna por la boca a una persona en estado inconsciente. Solicitar atención médica inmediatamente.

**Contacto con la piel:** Retírese la ropa contaminada. Quítese el remanente con agua y jabón. Consulte a un médico en caso de cualquier complicación.

**Contacto con los ojos:** Lávese abundantemente con agua, manteniendo el párpado bien abierto por lo menos durante 15 minutos. Acuda a un médico.

**Nota para el médico:** Es un inhibidor de la colinesterasa que afecta a los Sistemas nerviosos central y periféricos y produce depresión respiratoria.  
**Antídoto 1** En todos los casos de intoxicación severa inyecte lo más rápido posible preferiblemente por vía intravenosa una dosis en adultos de 2 a 4 mg de sulfato de atropina cada 3 a 10 minutos hasta que se atropinice, lo que es mostrado por unas pupilas dilatadas, piel ruborizada y labios resecaos. Si la vía intramuscular tienen que ser usada tenga cuidado de no sobrepasar la dosis ya que por ésta vía toma más tiempo que por la vía intravenosa. En niños la dosis es de 0.04 - 0.08 mg/kg de peso.



**Antídoto 2** El cloruro de obidoxime (Toxogonin), alternativamente el cloruro de pralidoxime (2-PAM), si está disponible, también administrar preferiblemente dentro de las primeras 36 horas como un suplemento, pero no como un sustituto del sulfato de atropina. El tratamiento con oxime debe continuarse mientras se administra el sulfato de atropina. La administración del oxime se realizará de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Las convulsiones deben ser tratadas con diazepam (Vallium, Stesolid), 5 – 10 mg en adultos 2 – 5 mg en niños intravenoso o rectal.

**Morfina y otros opiáceos están contraindicados.** Mantener el flujo de aire despejado y vigilar la respiración. La respiración artificial puede ser necesaria. Tenga al paciente en observación por lo menos 48 horas, dependiendo de la severidad de la intoxicación. El diagnóstico debe ser confirmado mediante la determinación de colinesterasa en sangre venosa.

## 5. Medidas para extinción de incendios

**Medios y Procedimientos de extinción:** Agentes químicos secos o de extinción dióxido de carbono para los incendios pequeños, rociador de agua o espuma para los incendios grandes.

En caso de exposición al fuego, enfriar el envase rociándolo con agua. Aproximarse al fuego desde la dirección que sale el viento con el fin de evitar vapores peligrosos y descomposiciones tóxicas del producto. Combatir el fuego desde una posición protegida o a la distancia más larga posible. Evitar fuertes chorros de agua. Aislar la zona para impedir que se escape el agua.

**Materiales peligrosos de Descomposición:** La descomposición térmica puede generar: Cloruro de hidrógeno, mercaptan etílico, sulfuro de dietilo, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, y diversos compuestos orgánicos clorados.

**Protección para los bomberos:** Los bomberos deben llevar equipo de respiración autónomo y ropa protectora. (Véase sección 8).

## 6. Medidas para escape accidental

**Protección personal:** Observar todas las medidas de protección y precauciones de seguridad al recoger el material derramado. (Véase sección 8).

**Medidas a tomar en caso de derrames:** Mantener alejado de desagües, superficies de aguas estancadas y tierra. Canalizar el área para prevenir un derrame por expansión. Absorber el material derramado con un absorbente inerte como la arcilla granular o aserrín. Recoger con pala o barrer el derrame absorbido dentro de un recipiente metálico cubierto para su posterior disposición.

## 7. Manejo y Almacenamiento

**Precauciones de Manejo:** Evitar respirar los vapores. Evite el contacto con los ojos y la piel. Durante su manipulación no comer, beber o fumar. Después del trabajo lavarse las manos con agua y jabón y cambiarse la ropa.

**Precauciones de Almacenamiento:** Almacene bajo llave, mantenga los envases cerrados. Almacene en el envase original en un lugar fresco y con buena ventilación (<50°C), lejos de fuentes de ignición y luz solar directa, fuera del alcance de niños o personas no diestras en el manejo de esta clase de productos.

No almacene ni transporte junto con medicamentos, alimentos, o demás insumos destinados a seres humanos o animales. No contaminar fuentes de agua.

## 8. Controles de Exposición/Protección personal

**Higiene Industrial:** Las áreas de almacenamiento y manipulación de este material deben estar equipadas con lavaojos y duchas de emergencia. Lave completamente las manos después de su manipulación.

Lave la ropa antes de ser reutilizada.

**Equipos de Protección Personal:**

**Sistema respiratorio:** En caso de ventilación insuficiente máscara o semi-máscara con filtro para polvo. Durante las aplicaciones, utilice respirador con filtro para químicos.



<b>Piel y cuerpo:</b>	Utilice traje de dos piezas, delantal protector, y botas de caucho de caña alta y suela gruesa para protección de los pies.
<b>Manos:</b>	Guantes de resistencia química (acrilonitrilo, neoprene, pvc, látex) para protección de manos.
<b>Ojos:</b>	Gafas de protección panorámicas con perforaciones anti-empañantes o máscara facial para protección de ojos y cara.
<b>Procedimiento de trabajo e Higiene:</b>	<p>No comer, beber, ni fumar mientras se manipula el producto. Lávese las manos completamente después de su manipulación. Lave la ropa separadamente antes de usarla de nuevo. Si el producto se maneja en el interior de un edificio, debe disponerse de ventilación por extracción mecánica. Antes de quitarse los guantes, lavarlos con agua y jabón. Una vez terminado el trabajo, quitarse toda la ropa y los zapatos. Ducharse con agua y jabón. Siempre llevar ropa limpia cuando se abandona el lugar de trabajo. No llevar ropa contaminada.</p> <p>Las personas que trabajan con estos productos por periodos prolongados deben someterse a frecuentes análisis de sangre para comprobar los niveles de colinesterasa. Si el nivel de colinesterasa cae por debajo del punto crítico, no debe permitirse la ulterior exposición hasta que un análisis de sangre muestre que el nivel de colinesterasa se ha normalizado. Asegurar que las personas sin protección adecuada y los niños estén lejos de la zona de trabajo.</p>

## 9. Propiedades Físicas y Químicas

<b>Estado físico:</b>	Líquido
<b>Color:</b>	Cristalino
<b>Olor:</b>	Inodoro
<b>Presión de vapor:</b>	2.4 mPa (25°C)
<b>Punto de inflamabilidad:</b>	Chlorpyrifos (No fácilmente inflamable) Aromático: 43.89 °C
<b>Límites inflamables:</b>	Flamabilidad en el aire Aromático 100 : 1-7% Vol

## 10. Estabilidad y Reactividad

<b>Estabilidad:</b>	El material es estable en condiciones normales almacenamiento. Protéjase de la luz solar, llama abierta, fuentes de calor y humedad.
<b>Materiales que deben evitarse:</b>	Evitar temperaturas superiores a 75 °C, agentes oxidantes fuertes, ácidos fuertes, bases fuertes.
<b>Materiales peligrosos de Descomposición:</b>	La descomposición térmica puede generar: óxidos de azufre, fósforo, nitroso, monóxido de Carbono, dióxido de Carbono, cloruro de hidrogeno,

## 11. Información toxicológica

<b>Toxicidad Aguda:</b>	Oral: DL <sub>50</sub> , Rata 135 - 163 mg/kg Cobayos 504 mg/kg Conejos 1000 - 2000 mg/kg  Dermal: DL <sub>50</sub> , Ratón >10000 mg/kg. Rata >2000 mg/kg.  Inhalatoria: CL <sub>50</sub> , ratas >4.07 mg/l aire/ 4 horas
<b>Irritante:</b>	Ligeramente irritante dermal en conejos. No irritante ocular en conejos.
<b>Sensibilización alérgica:</b>	Extremadamente sensibilizante cobayos.
<b>Carcinogenicidad:</b>	El Chlorpyrifos no se considera carcinogénico. Aromático 100: El Programa Nacional Toxicología ha reportado un estudio de inhalación crónica de naftaleno en ratas, un componente de menor importancia de este producto. El Naftaleno ocasionó inflamación severa y un aumento de tumores del



epitelio nasal en ambos sexos. NPT consideró esto como clara evidencia nítida de actividad carcinogénica de naftaleno en ratas. Se desconoce la relación que este producto tiene con respecto a la inhalación en seres humanos.

**Teratogenicidad:**

No teratógeno

**Mutagenicidad:**

No mutagénico

## 12. Información Ecotoxicológica

El ingrediente activo Chlorpyrifos es fácilmente biodegradable. Se descompone rápidamente en el medio ambiente y en plantas depuradoras de aguas residuales. No se producen efectos adversos en concentraciones hasta 100mg/l en plantas depuradoras de aguas residuales. La descomposición puede ser aeróbica, o anaerobia, biológica o no biológica. Provoca bioacumulación en organismos acuáticos.

**Ecotoxicidad:**

-Peces LC<sub>50</sub> (96 horas): Trucha arco iris (*Salmo gairdneri*): 3 µg/l

-Pulga de Agua (*Daphnia magna*): CE<sub>50</sub> 1.7 µl/l

-Aves: DL<sub>50</sub>, Codorniz (*Colinus virginianus*): 13.3 mg/Kg

Anade (*Anas platyrhynchos*): 75.6 mg/Kg

-Abejas (*Apis mellifera*) DL<sub>50</sub> oral 0.07 µg/abeja

DL<sub>50</sub> contacto 0.36 µg/abeja.

## 13. Consideraciones sobre la disposición del producto

**Gestión de residuos:**

Para evitar contaminación, debe tomar en cuenta todas las precauciones para usar este producto, de acuerdo a las recomendaciones de la etiqueta y a su uso registrado.

**Métodos de eliminación:**

Ningún envase que haya contenido plaguicidas debe reusarse. Después de usar el contenido, enjuague tres veces este envase y vierta la solución en la mezcla de aplicación, luego inutilícelo triturándolo o perforándolo y entréguelo al distribuidor para su posterior disposición final.

## 14. Información sobre el Transporte

**Marítimo IMDG**

No. ONU:

3017

Nombre de envío:

PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOFOSFORO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE de punto de inflamación no inferior a 23°C (Contiene Chlorpyrifos y Aromático 100)

Grupo de embalaje:

III

Clase

6.1

ADR Símbolos

Marine pollutant – Polluant marin

**Terrestre ADR/RID:**

Clase:

6.1

Grupo de embalaje:

III

**Aéreo (IATA)**

No aplica

## 15. Información Reglamentaria

**Símbolo(s) peligro(s):**

N: Peligroso para el medio Ambiente    T: Tóxico

**Frases de Riesgo:**

R24/25: Tóxico en contacto con la piel y por ingestión.

R51/53: Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

**Frases de Seguridad:**

S28: En caso de contacto con la piel lávese inmediatamente con agua y jabón.



S36/37: Úsese indumentaria y guantes de protección adecuados.

S45: En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrole 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. Información adicional

Este material sólo debe ser usado por personas que estén informadas de las normas de seguridad requeridas y que conozcan las recomendaciones de esta hoja de seguridad.

Para mayor información:

Adama Andina B. V.  
Puerto Santa Ana, Manzana 1, Solar 8-1, Edificio "The Point",  
Piso 5 to, oficina 506.  
PBX. (04) 3883800.  
Guayaquil, Ecuador

Fin del documento.