



HOJA DE SEGURIDAD

Sección 1. Identificación del producto y de la empresa

Productos Campo-Agro, S.A.

Avenida Federico Boyd y Calle 51, No. 20, Ciudad de Panama, Republica de Panama

Tel. (507) 269-4966

Fax. (507) 264-7622 / 269-4337

Números de teléfono de emergencia: (507) 269-4966

Nombre comercial: CAMPO-CLOR 48 EC

Nombre del Producto: Chlorpyrifos 480g/L EC

Nombre Químico (IUPAC):

O,O-diethyl O-3,5,6-trichloro-2-pyridyl phosphorothioate

Fórmula Química:

$C_9H_{11}Cl_3NO_3PS$

CAS/EPA/EU Número de Registro:

2921-88-2 (CAS); 220-864-4 (EEC)

Sección 2. Composición/Información de Ingredientes

Componente	CAS Número	Contenido (g/L)
Chlorpyrifos	2921-88-2	Min. 480
Inertes	No aplica	Saldo a 1 litro

Sección 3. Identificación de Riesgos.

¡ADVERTENCIA! Es nocivo si es tragado. Evite el contacto con la piel, ojos y ropa. No respire el polvo o partículas del mismo. Mantenga fuera del alcance de los niños. Manténgalo alejado de la comida, bebidas y alimento para animales.

Sección 4. Medidas de Primeros Auxilios.

Contacto con los ojos: Enjuague inmediatamente los ojos con agua durante al menos 15 minutos. Obtenga atención médica si la irritación persiste.

Contacto con la piel: Quitarse la ropa y zapatos contaminados inmediatamente. Lavarse generosamente con agua y jabón. Obtener atención médica.

Inhalación: usar protección respiratoria adecuada antes de rescatar a la victima afectada. Retírela del área de exposición hacia un área con aire fresco. Si la víctima no respira, proporcíonele respiración artificial. Si respira con dificultad suministrar oxígeno. Obtenga atención médica.

Ingestión: Inmediatamente dar dos vasos de agua e inducir al vómito tocando la parte posterior de la garganta con los dedos. Nunca dar nada en la boca a una persona inconsciente. Obtenga atención médica.

Nota al médico: No tiene antídoto específico. Proporcione al paciente



tratamiento sintomático y de soporte.

Sección 5. Medidas de Extinción de Incendios.

Riesgo de Incendios y Explosiones: Punto de inflamación 64°C (método de copa cerrada). El producto puede ser violenta o explosiva reactiva al fuego y puede desprender humos tóxicos si quemada.

Medios contraincendios: Espuma, dióxido de carbono, aspersion de químicos secos y con agua para extinguir el fuego.

Precauciones: En eventos de incendio, usar vestimenta de protección completa y equipo de respiración autónoma aprobado por el NIOSH con máscara completa operado con demanda de presión u otro modo de presión positiva. Mantener alejadas las personas innecesarias. Usar la menor cantidad de agua posible. Obstruir el área de fuego para prevenir escurrimiento de material. Descontaminar al personal de emergencia con agua y jabón antes de dejar el área. Evitar respirar polvo, vapores y humos de los materiales que se queman. Controlar desbordamientos de agua.

Sección 6. Medidas de Derrame Accidental.

En caso de derrame del material, usar equipo protector apropiado (sección 8) y seguir todos los procedimientos de prevención de incendios (sección 5). Mantener a las personas innecesarias alejadas. Aislar el área de riesgo y no permitir la entrada. No lavar en las alcantarillas. Limpiar las sustancias sobrantes dentro de los contenedores. Si es conveniente humedecer antes para prevenir el polvo. Recoger cuidadosamente los restos y llevarlos a un lugar seguro. No permitir que este químico penetre en el ambiente.

Sección 7. Manejo y Almacenamiento.

Precauciones en el manejo: Evitar que entre en contacto con ojos, piel y ropa. No inhalar el polvo. No comer, beber o fumar mientras se mezcle o aplique el producto o antes de lavarse las manos y rostro. Limpiar el aplicador y equipo de medición antes de usarlos con otros productos, disponer del agua de la limpieza donde no contamine cultivos, ríos y represas. Quitarse la ropa contaminada y lavarse generosamente después del manejo del producto. Usar ropa limpia cada día y lavarla antes de reusarla.

Precauciones en el almacenaje: Almacenar en un lugar seguro, seco y bien ventilado. No usar ni almacenar dentro de casa o a su alrededor. Mantener fuera del alcance de los niños, personas desinformadas y animales.

Sección 8. Controles de Exposición/Protección Personal

Controles de Ingeniería: El equipo de ventilación debería ser resistente a explosiones si están presentes concentraciones explosivas de material. Proporcione sistema local de ventilación o sistema de ventilación cerrada.

Ojos/Rostro: Para protección contra contacto accidental en los ojos, se debe usar

anteojos y escudo facial.

Protección de la piel: Se debe usar guantes plásticos. Lavarse intensamente con agua y jabón después del manejo del producto.

Protección Respiratoria: Asegurarse de que haya buena ventilación. Para máxima protección usar aire de suministro, respirador de máscara completa, capucha para aire comprimido o equipo de respiración autónoma con máscara completa.

Sección 9. Propiedades Físicas y Químicas.

Apariencia:	Líquido amarillo-marrón
Olor:	Olor característico
Densidad:	Aprox. 1,08 g/ml (20°C)
Solubilidad en agua:	Dispersar en agua

Sección 10. Estabilidad y Reactividad.

Estabilidad: Estable bajo condiciones normales de manejo y almacenamiento.

Incompatibilidad: Evitar mezclar con ácido nítrico, ácido sulfúrico, agentes oxidantes fuertes y agentes reductores.

Riesgo de Descomposición: La sustancia se descompone en la quema y puede producir humo tóxico y corrosivo incluyendo cloruro de hidrógeno, óxido de nitrógeno, óxido de sulfuro y óxido de carbono.

Riesgo de Polimerización: No se producirá.

Sección 11. Información Toxicológica

Toxicidad Oral Aguda: LD₅₀ para ratas > 310,2 mg/kg

Toxicidad Dérmica Aguda: LD₅₀ para ratas > 2000 mg/kg

Toxicidad Aguda por Inhalación: LC₅₀ (4 h) para ratas > 0,262 mg/l.

Irritación Dérmica: no causa irritación en la piel de los conejos.

Irritación ocular: mínimamente irritante para los ojos de los conejos.

Clases de Toxicidad: II (WHO), Moderadamente peligroso.

Sección 12. Información Ecológica

El producto es muy tóxico para los organismos acuáticos y puede causar efectos a largo plazo en el medio ambiente acuático. Evite la liberación al medio ambiente en circunstancias diferentes al uso normal. Se hace referencia a la información ecológica del ingrediente activo, como se indica a continuación:

Aves DL₅₀ oral agudo para patos silvestres 490, gorriones (*Passer domesticus*) 122, pollos 32-102 mg/kg. Dieta CL₅₀ (8 d) para codorniz codorniz 423 ppm.

Peces CL₅₀ (96 h) para pez luna de cría azul 0,002-0,010, trucha arco iris 0,007-0,051, cucaracha 0,25, pez pequeño de cabeza gorda 0,12-0,54 mg/l.

Abeja Tóxica para las abejas. DL₅₀ (oral) 360 ng/abeja; (contacto) 70 ng/abeja.



Destino ambiental:

Animales En ratas, perros y otros mamíferos, después de la administración oral, se produce un metabolismo rápido, siendo el metabolito principal 3,5,6-tricloropiridin-2-ol. La excreción es principalmente en la orina.

Plantas No sistémicas en plantas, no absorbidas del suelo a través de las raíces. Los residuos captados por los tejidos de las plantas se metabolizan a 3,5,6-tricloropiridin-2-ol, que se conjugan y secuestran.

Suelo/Ambiente

En el suelo, el clorpirifos se degrada a un ritmo moderado; TD₅₀ (lab.) 10-120 d (25 ° C); campo DT50 para aplicaciones incorporadas al suelo 33-56 d, para aplicaciones en la superficie del suelo 7-15 d. La ruta primaria de degradación es la transformación a 3,5,6-tricloropiridin-2-ol, que posteriormente se degrada en compuestos organoclorados y CO₂. Koc 1250-12600.

Sección 13. Consideraciones sobre la Disposición de Residuos.

Eliminación del producto sería tratado, almacenado, transportado, y eliminado de acuerdo con la autoridad de regulación de residuos local. No echar al agua superficial o al sistema de alcantarillado sanitario.

Sección 14. Información sobre el Transporte.

Clasificación IMO:

Nombre para transporte: Plaguicidas Organofosforados, Liquido, Tóxico, N.O.S.

Clase: 6,1
Nro. UN: 3018
Grupo de Embalaje: III

Sección 15. Información del Regulador.

Regulaciones Europeas/Internacionales:

Símbolos de Riesgo:

Xn Nocivo
N Perjudicial para el ambiente

Frasas de Riesgo:

R 20/22 Nocivo por inhalación y por ingestión.
R 50/53 Muy tóxico para organismos acuáticos; puede causar efectos adversos a largo plazo en el ambiente acuático.

Frasas de Seguridad:

S 1/2 Mantener bajo llave y fuera del alcance de los niños.
S 3/7 Mantenga el envase bien cerrado en un lugar fresco.
S 9 Manténgase el recipiente en lugar bien ventilado.
S 13 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
S 16 Mantener alejado de fuentes de ignición - No fumar.
S 20/21 Al usarse no comer, beber o fumar.
S 23 No respirar los vapores y la niebla de pulverización.



Productos Campo-Agro, S.A.

Avenida Federico Boyd y Calle 51, No. 20, Ciudad de Panama
Republica de Panama
Tel. (507) 269-4966 Fax. (507) 264-7622 / 269-4337

- S 24/25 Evitar el contacto con la piel y los ojos.
- S 29 No vaciar en desagües.
- S 36/37/39 Use ropa protectora adecuada, guantes y protección para los ojos/la cara.
- S 60 Este producto y su contenedor deben ser eliminados como desechos peligrosos.
- S 61 Evitar verterlo en el ambiente. Referirse a la hoja de seguridad para instrucciones especiales.

Sección 16. Otras Informaciones

Descargo de responsabilidad: La información anterior contenida en este documento se da de buena fe y con lo mejor de nuestro conocimiento. Sin embargo, no hay garantía expresa o implícita.

Preparado por: Departamento de Agroquímica
Actualizada: 20 de junio de 2019