

HOJA DE SEGURIDAD DE CORBATIN DURFLEX

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA.

Nombre del producto:

CORBATIN DURFLEX

Nombre del Ingrediente Activo:

Clorpirifos.

Nombre químico del Ingrediente Activo (IUPAC):

O,O-dietil O-(3,5,6-tricloro-2-piridinil) fosforotioato

Fórmula química del Ingrediente Activo:C₉H₁₁Cl₃NO₃PS**Número CAS:**

2921-88-2

Nombre de la Compañía:

Industrial y Comercial Trilex C.A.

Km. 10 ½ Vía Daule – Guayaquil

Tel: 593 4 220 4000 – 220 2688

Fax: 593 4 220 1473

2. COMPOSICIÓN: INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

Componente:	Porcentaje:
Clorpirifos	5.0%
Polietileno Lineal Baja Densidad	95.0%
Pigmento	-

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

Es un concentrado plástico que contiene un 1% de ingrediente activo etil clorpirifos. El vehículo plástico es polietileno de baja densidad.

El clorpirifos es considerado un compuesto órgano fosforado moderadamente tóxico. No obstante es importante seguir las recomendaciones detalladas en este documento. El pigmento no representa riesgo alguno para el usuario.

El indicador de exposición a agentes químicos TLV (Threshold Limit Value; por sus siglas en inglés) Valor Límite de Umbral, recomendado por la ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists - Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales) es de 0.2 mg/m³ durante 8 horas. Dependiendo del área donde se preparan las fundas para ser enviadas al campo, debe analizarse el contenido de clorpirifos en el ambiente para asegurarse que se encuentra por debajo del TLV. Las empresas deben realizar monitoreos para determinar la concentración del insecticida y asegurar que se encuentren bajo el TLV

Con fines de preservar el contenido de etil clorpirifos en el concentrado, se empaqueta en bolsas negras de suficiente calibre para bloquear la pérdida por volatilización y exposición a la luz. Debe almacenarse en períodos cortos y en áreas ventiladas para evitar la pérdida del ingrediente activo por alta temperatura ambiental y evitar también que se acumulen vapores en el área.

Efectos potenciales en la salud:

OJOS: Puede causar irritación si entra en contacto con los ojos. No hay posibilidad de daño de córnea. La principal forma de contacto es al tocarse los ojos con las manos después de haber estado manipulando el producto durante largos períodos. Sin embargo puede evitarse usando el equipo de protección adecuado.

PIEL: Períodos largo de contacto de la piel con el concentrado puede causar irritación reversible de ligera a moderada. Si puede haber acumulación del ingrediente activo en la piel, sin embargo, puede ser evitada al lavarse con abundante agua y jabón y usar el equipo de protección

INGESTION: Si esto ocurre, lleve al paciente inmediatamente a un centro médico para que sea tratado con sulfato de atropina

INHALACION: Existe riesgo si se supera el valor de TLV para el etil clorpirifos. Es necesario analizar la concentración en el aire en lugares encerrados y proporcionar mascarillas adecuadas a base de carbón. Bajo condiciones de incendio el polietileno al igual que el clorpirifos se descompone. El humo puede contener compuestos tóxicos e irritantes no identificados. Los compuestos producidos por incineración pueden incluir otras sustancias adicionales al monóxido y dióxido de carbono.

La exposición excesiva puede producir reducción de la colinesterasa sanguínea y puede causar irritación excesiva en las vías respiratorias así como depresión en el sistema nervioso central. Los signos y síntomas son: dolor de cabeza, vértigo, adormecimiento y falta de coordinación. El clorpirifos no causa cáncer según largos estudios hechos con animales

Riesgos para el medio ambiente:

El ingrediente activo (clorpirifos) es tóxico para peces y crustáceos, abejas y aves.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS.

OJOS: Enjuague con agua si siente alguna irritación. Obtenga atención médica si persiste la irritación

PIEL: Lávese con suficiente agua y jabón.

INGESTION: Acuda al médico inmediatamente.

INHALACION: Bajo condiciones de incendio muévase hacia aire puro. Consulte al médico si persisten los síntomas como los indicados en el apartado 3

5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS.

PROPIEDADES INFLAMABLES:

Punto de auto ignición: 343 grados Celsius

LIMITES DE INFLAMABILIDAD:

LFL: No aplica

UFL: No aplica

PRODUCTOS DE COMBUSTIÓN PELIGROSOS: Bajo condiciones de incendio los polímeros se descomponen y el clorpirifos puede emitir humos tóxicos.

OTRA INFORMACIÓN SOBRE INFLAMABILIDAD: Humo denso es emitido cuando se quema sin suficiente oxígeno.

MEDIOS PARA EXTINGUIR EL FUEGO: Agua, dióxido de carbono, polvo químico, espumas sintéticas de uso general (incluyendo el tipo AFFF), espumas proteínicas pueden ser usadas y espumas resistentes al alcohol (tipo ATC).

INSTRUCCIONES PARA APAGAR INCENDIO:

Mantenga alejada a la gente. Despeje el área de incendio y evite todo ingreso innecesario. Enfríe todo alrededor con agua para concentrarse en la zona de incendio. Extinguidores de mano del tipo dióxido de carbono o polvo químico pueden ser utilizados para incendios pequeños. Si el material se funde no le aplique agua directamente, utilice spray de agua fina o espuma. Moje suficiente con agua para enfriar y prevenir que se reinicie el fuego.

EQUIPO DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO: Lleve mascarilla del tipo SCBA (Self container breathing apparatus) de presión positiva y ropa hecha de material especial para combatir incendios (capa, casco, guantes, pantalones, botas). En caso de que no se tenga el equipo necesario o no ha sido utilizado se debe combatir el incendio desde una distancia segura.

6. MEDIDAS EN CASO DE ESCAPE ACCIDENTAL.

Dadas las características del producto, no existe riesgo de derrame. En caso de una liberación accidental, contáctese con el personal de emergencia, el material debe recolectarse o recuperarse para proteger el medio ambiente y realizar su disposición de acuerdo con las regulaciones locales y a las normas establecidas para la disposición final en el Plan de Manejo Ambiental aprobado por la Autoridad Competente. Se deben tomar las siguientes precauciones:

Precauciones para el ambiente:

Nunca los deseche en el campo, botes de basura, drenajes o en ríos ni tampoco las queme.

Metodología de limpieza:

Los desechos y sobrantes serán reutilizados (reciclados).

Precauciones personal:

Utilice el equipo de protección recomendado en el apartado 8. Bañarse después de cada jornada de trabajo.

No lavar la ropa en ríos o lechos marinos. La ropa de trabajo debe ser lavada independientemente.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO.**Almacenamiento:**

Con fines de preservar el contenido del ingrediente activo clorpirifos en el concentrado, se empaqueta en sacos de polipropileno con una película interna negra de polietileno de baja densidad, para bloquear la pérdida por volatilización y exposición a la luz.

Debe almacenarse por períodos cortos y en áreas ventiladas para evitar pérdida del material por alta temperatura ambiental y que se acumulen vapores en el ambiente.

Además:

- Debido a que el concentrado contiene un ingrediente activo organofosforado, almacenar el producto lejos de otros agroquímicos o sustancias que lo puedan contaminar.
- No almacenar este producto en casas de habitación.
- Manténgase fuera del alcance de los niños.
- Mantenerse a temperatura ambiente en un lugar ventilado, seco y fresco, a temperaturas entre 5 y 40 °C.
- Se debe tener cuidado de no almacenarlo cerca de equipo eléctrico o cualquier fuente de chispa o causa de incendio
- Mantenerse separado de productos de consumo humano y animal.

Manejo:

Para su uso, en primer lugar ver precauciones y medidas de protección personal y medioambiental en la hoja de seguridad del producto. Además:

- Manténgase el producto alejado de lugares propensos al fuego.
- No exponer el producto a la luz ultravioleta o exceso de calor. Manténgase el producto en su empaque original y sellado.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN PERSONAL**Equipo de protección personal:**

RESPIRATORIOS: Usar un respirador a media cara o cara completa. La selección y uso del respirador debe hacerse de acuerdo a la concentración de la emisión.

ROPA PROTECTORA: Use ropa protectora adecuada de acuerdo con la exposición y uso potencial. Lave toda la ropa de trabajo antes de volver a usarla (separada de toda la otra ropa).

GUANTES: No se requieren guantes especiales.

Medidas generales de higiene:

Lavarse manos y cara después de utilizar el producto.

No comer, fumar o beber durante el uso y manejo de este producto. Bañarse después de trabajar y ponerse ropa limpia.

Las medidas usuales de precaución y de manejo deben ser realizadas.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Forma: Tira de polietileno (corbatín)

Olor: Característico a clorpirifos (mercaptano).

Temperatura de auto ignición: 342 °C

Peso Promedio: 1 a 5 gramos

Densidad (25°C): 0.92 g / cm³

Punto de fusión: 107 a 110 °C

Velocidad de evaporación: No aplica

Presión de vapor (Clorpirifos): 0.0000187 mm Hg, 25 C

Solubilidad en agua: Insoluble

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**Estabilidad:**

Manténgase alejado de agentes oxidantes fuertes y del fuego. Solamente puede haber neutralización o reducción del clorpirifos por prolongada exposición del producto a agentes alcalinos como sosa cáustica u otros álcalis. El clorpirifos es incompatible con álcalis concentrados.

Condiciones para evitar inestabilidad:

Temperaturas sobre 342°C pueden causar degradación del corbatín. El mismo puede sufrir deformación física y fundición al ser expuesto a temperaturas elevadas. El clorpirifos puede perderse por períodos prolongados de almacenamiento sobre todo a alta temperatura.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

En relación al clorpirifos:

- DL₅₀ oral aguda para ratas: 50-300 mg/kg de pc.
- DL₅₀ dermal aguda para ratas: 1730.67 mg/kg de pc.
- DL₅₀ inhalatoria aguda para ratas: 1.56 mg/l de aire.
- Irritación ocular: Mínimamente irritante a los ojos de los conejos.
- Irritación cutánea: Prácticamente no irritante sobre la piel de los conejos.
- Sensibilización: No sensibilizante a la piel de cobayos.
- Carcinogenicidad: No carcinógeno.
- Mutagenicidad: No mutagénico.
- Toxicidad reproductiva: No teratogénico en experimentos con animales.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

La parte plástica es insoluble en agua y se espera se mantenga inerte en el medio ambiente y que ocurra una fotodegradación superficial al exponerse a la luz solar. El clorpirifos es biodegradable y fotodegradable. El plástico no tiene propiedades tóxicas específicas, pero puede mecánicamente causar efectos adversos si permanece en el medio ambiente acuático o terrestre.

La información Ecotoxicológica en relación al ingrediente activo clorpirifos, es la siguiente:

- Toxicidad aguda en aves:
DL₅₀ oral para Codorniz americana (*Colinus virginianus*): 32 mg/kg
DL₅₀ oral para Pato silvestre (*Anas platyrhynchos*): 112 mg/kg
- Toxicidad aguda en peces:
CL₅₀ (96 h) para Pez dorado de agallas azules (*Lepomis macrochirus*): 0.0017 mg/l
CL₅₀ (96 h) para Trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*): 0.027 mg/l
- Toxicidad aguda para *Daphnia magna*:
CE₅₀ (48 h) para *Daphnia magna*: 1.7 ppb
- Efectos sobre el crecimiento de las algas:
CE₅₀ (96 h) para *Skeletonema costatum*: 300 ppb
- Toxicidad aguda para abejas oral y por contacto:
DL₅₀ (96 h) oral para *Apis mellifera*: 0.25 µg/abeja.
DL₅₀ (96 h) por contacto para *Apis mellifera*: 0.114 µg/abeja.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO.

Para la disposición final del producto se deberá seguir lo descrito en el apartado 6: Precauciones para el ambiente y Metodología de limpieza; utilizando como método de disposición la incineración controlada en caso de liberación accidental, producto caducado y fuera de especificaciones. El incinerador deberá contar como mínimo con dos cámaras de combustión. La primera cámara opera generalmente a temperaturas en el entorno de los 800 °C y la segunda cámara de combustión entre 1 100 y 1 200 °C. En general se exige que el tiempo de residencia de los gases en la segunda cámara sea de al menos 2 segundos. A efectos de cumplir con los estándares de emisión que se manejan a nivel internacional, el incinerador debe contar con un sofisticado sistema de tratamiento de emisiones atmosféricas y el correspondiente sistema de control de emisiones.

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Este producto debe transportarse de tal forma que no afecte su integridad física ni su empaque. Debe transportarse en contenedor separado. Nunca transporte junto a alimentos, animales y materiales incompatibles.

Datos generales:

Denominación de la sustancia: Sustancia ambientalmente peligrosa, sólido, si no se especifica de otro modo.

N° ONU: 3077

Clase: 9.

Grupo de Embalaje: III
N° de Identificación de Peligros: 90
Riesgo Secundario: Contaminación Marina

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Símbolos de riesgo*:



Nocivo N

Peligroso para el Medio ambiente.

Mitigación de riesgos medioambientales*:

Mamíferos: Mediana peligrosidad para mamíferos.

Aves: Mediana peligrosidad para aves.

Peces: Muy peligroso para peces.

Abejas: Muy peligroso para las abejas.

Riesgos especiales (Frases R)*:

R10: Inflamable.

R22: Nocivo por ingestión.

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

R66: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel. R67: La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

Advertencias de seguridad (Frases S)*:

S1/2: Consérvese bajo llave y manténgase fuera del alcance de los niños. S13: Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

S23: No respirar los vapores.

S28: En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente con agua. S36/37: Úsense indumentaria y guantes de protección adecuados.

S43: En caso de incendio utilizar agua en neblina, dióxido de carbono, polvo químico, espumas sintéticas proteicas, espumas sintéticas de uso general (incluyendo el tipo AFFF) y espumas resistentes al alcohol (tipo ATC).

S45: En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta).

S62: En caso de ingestión no provocar el vómito: acúdase inmediatamente al médico y muéstrele la etiqueta o el envase.

* Para el ingrediente activo clorpirifos.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Clasificación NFPA para el polietileno:

➤ Salud: 0 (Como material corriente).

- Inflamabilidad: 1 (Deben precalentarse para arder).
- Reactividad: 0 (Estable totalmente)

Clasificación NFPA para el clorpirifos técnico:

- Salud: 2 (Peligroso. Utilizar aparato para respirar).
- Inflamabilidad: 2 (Entra en ignición al calentarse moderadamente).
- Reactividad: 1 (Inestable si se calienta. Tome precauciones normales).

No está definida la clasificación para un Masterbatch de Polietileno con el 22% peso/peso de concentración de clorpirifos.

El ámbito hacia donde se dirige el uso del producto MB DURFLEX 22 TC (concentrado plástico de clorpirifos al 22%) es a su utilización como MATERIA PRIMA para la fabricación del producto terminado DURFLEX (fundas de polietileno impregnadas con clorpirifos al 1 %).

Glosario:

IUPAC: International Union of Pure and Applied Chemistry (Unión Internacional de Química Pura y Aplicada).

CAS: Chemical Abstract Service.

LDPE: Polietileno de baja densidad (PEBD).

TLV: Valor límite umbral. Concentración a la que se puede estar expuesto sin que se produzcan efectos adversos.

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales).

NIOSH: National Institute of Occupational Safety and Health (Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional de los Estados Unidos de Norte América).

DL₅₀: Dosis Letal Media.

CL₅₀: Concentración Letal Media.

CE₅₀: Concentración Efectiva Media.

ONU: Organización de Naciones Unidas

NFPA: Clasificación de la Asociación Nacional de Protección Contra Incendios.

La información presentada aquí se considera correcta, sin embargo, no se da ninguna garantía expresa o implícita. Esta información debe ser utilizada como recomendación para el uso y manejo del producto. El comprador es responsable de los usos que se le dé a este producto. Nuestra empresa no es responsable de ningún daño o accidente derivado del uso inadecuado o de peligros inherentes a la naturaleza del producto.

Los requerimientos regulatorios son sujetos de cambio y pueden variar de un país a otro; es responsabilidad del comprador asegurar que su aplicación y uso cumplan con las leyes locales según la actividad.