



La Ciencia cerca de quienes trabajan **LA TIERRA**

HOJA DE SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS MONOCROTOFOS 60%

Proficol S.A.
Carrera 11 No. 87-51 Piso 4
Tel. 571 6446730
Bogotá, Colombia

Teléfonos de Emergencia: **CISPROQUIM 2886012 Bogotá (Colombia)**
01 8000 916 012 Línea gratuita Nacional (Colombia)

CAS No: 6923-22-4
Fecha: Enero /09
Código P-078

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

Nombre del producto	Monocrotofós 60%
Fabricante	Proficol Andina B.V. Sucursal Colombia Calle 1C # 7-53 Interior Zona Franca Barranquilla- Colombia (Sur América) Teléfonos: 3799772 / 3799773 / 3799774
Distribuidor	Proficol S.A. Carrera 11 No. 87-51 Piso 4 Tel. 571 6446730 Bogotá, Colombia
Nº Teléfono de emergencia	CISPROQUIM 2886012 Bogotá (Colombia) 01 8000 916 012 Línea gratuita Nacional (Colombia)

2. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

2.1. Ingrediente Activo	
Nombre Químico	Fosfato de dimetilo y 1- metil –2-(metilcarbamoil) vinilo
Núm. CAS	6923-22-4
Peso molecular	223.2
Fórmula química	C ₁₇ H ₁₄ NO ₅ P
2.2. Contenido típico	Monocrotofós 60% p/p Inertes y aditivos C.S.P. 1Lt.
2.3. Uso del material	Insecticida
2.4. Categoría toxicológica	I Extremadamente peligroso

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

3.1. Riesgos para la salud (agudos y crónicos)	Extremadamente peligroso por vía oral. Altamente peligroso por vía dérmica.
---	--

Ficha de Datos de Seguridad de Materiales de acuerdo con 91/155/CEB.93/112/CEE (enmendado) y OSHA, 29 CFR 1910.1200 (g) La información contenida en este documento se considera exacta y fiable, basada en las recomendaciones dadas por las buenas prácticas de manufactura y manipulación de estos productos, consignados en la literatura disponible. Pero corresponde al usuario bajo su exclusiva responsabilidad, decidir si esta información es apropiada y útil.

- 3.2. Signos y síntomas de exposición** Dolor de cabeza, náuseas, vómitos, calambres, debilidad, vista borrosa, pupilas puntiformes, opresión de pecho, respiración fatigosa, nerviosismo, sudores, ojos lagrimosos, salivación o formación de espuma en boca y nariz, espasmos musculares y coma.
- 3.3. Riesgos medioambientales** Tóxico para aves
Tóxico para los organismos acuáticos . Véase sección 12.

4. PRIMEROS AUXILIOS**4.1. Procedimientos de urgencia y primeros auxilios**

Llamar a un médico, una clínica u hospital inmediatamente. Explicar que la víctima ha estado expuesta a Monocrotofos 60%, insecticida organofosforado, y describir su estado. Alejar inmediatamente al paciente del área donde se encuentra el producto.

Si el paciente no respira, proceder inmediatamente a efectuar la respiración artificial y continuar hasta que el médico se haga cargo del intoxicado.

Si la persona expuesta se encuentra en estado consciente después de haber ingerido el producto, hacerle vomitar en seguida. Hacerle beber 1 ó 2 vasos de agua e inducirle a vomitar tocando la parte trasera de la garganta con un dedo. Repetir hasta que el vómito salga claro. Nunca administrar sustancia alguna por la boca a una persona en estado inconsciente. Acostar al intoxicado y procurar que se quede quieto. Solicitar asistencia médica inmediatamente.

Si el producto entra en contacto con los ojos o la piel, enjuagar inmediatamente con abundante agua y quitar la ropa y los zapatos contaminados. Solicitar asistencia médica inmediatamente.

4.2. Nota al médico

Monocrotofos 60% es un inhibidor de colinesterasa que afecta a los sistemas nerviosos central y periférico y produce depresión cardíaca y respiratoria.

Antídoto: Administrar sulfato de atropina en dosis abundantes. De DOS a CUATRO mg por vía intravenosa o intramuscular tan pronto se haya superado la cianosis. Repetir a intervalos de 5 a 10 minutos hasta que aparezcan signos de atropinización.

El Cloruro de Obidoxime (Toxogonin) es un antídoto farmacológico y puede administrarse como un suplemento, y no como un sustituto de la atropina, antídoto sintomático que a menudo salva vidas. NO ADMINISTRAR MORFINA NI CALMANTES.

Al primer signo de edema pulmonar, debe administrarse oxígeno adicional y tratamiento sintomático al paciente.

Puede darse una absorción continuada de Monocrotofos 60% y casos de recaída después de una mejora inicial. SE RECOMIENDA UNA VIGILANCIA MUY ESCRUPULOSA DEL PACIENTE DURANTE UN MINIMO DE 48 HORAS.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- 5.1. Medios y procedimientos de extinción** Los agentes químicos secos o dióxido de carbono para los incendios pequeños, rociador con 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 sople el viento. Evitar los vapores peligrosos y productos de descomposición tóxicos. Combatir el fuego desde una posición protegida o a la distancia más larga posible. Evitar fuertes chorros de manguera. Aislar la zona para impedir que se escape el agua. Los bomberos deben llevar equipo de respiración autónomo y ropa protectora.
- 5.2. Descomposición o productos peligrosos derivados del fuego** Un humo denso y altamente tóxico es emitido cuando este producto es quemado sin suficiente oxígeno.
- 5.3. Riesgos extraordinarios de fuego y explosión** Véase 10.1.

6. MEDIDAS QUE DEBAN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

- 6.1. Protección personal** Observar todas las medidas de protección y precauciones de seguridad al recoger el material derramado – véase 8.
- 6.2. Medidas a tomar en caso de derrames**
- Los derrames pequeños** en el suelo u otra superficie impermeable deben barrerse. Recoger en contenedores apropiados y proceder a la oportuna gestión de los residuos observando las instrucciones al respecto (véase 13). Limpiar la zona afectada con lejía de sosa.
- Los derrames grandes** en el suelo u otra superficie impermeable deben contenerse. Recoger el derrame en bidones metálicos y proceder a la oportuna gestión de los residuos observando las instrucciones al respecto (véase 13). Limpiar la zona afectada con lejía de sosa.
- Los derrames grandes que se filtran por la tierra deben excavar, verterse en bidones metálicos y gestionarlos observando las instrucciones al respecto (véase 13).

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- 7.1. Precauciones de manejo** Evítese la generación de polvo y vapores. No respirar humos. Evítese el contacto con los ojos y la piel.

- 7.2. Precauciones de almacenamiento** Consérvase bajo llave. Mantenga el recipiente bien cerrado. Consérvase únicamente en el recipiente de origen, en un lugar fresco, seco y bien ventilado.
- Monocrotofos corroe el hierro sin galvanizar y el acero inoxidable. Embalaje en bidones con revestimiento de polietileno . Contenedores de polietileno extruido-soplado de alta densidad multicapa.
- 7.3. Precauciones contra el fuego y las explosiones** Protéjase de la luz solar, llama abierta, fuentes de calor y humedad. Evítese temperaturas superiores a 37.5°C.

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- 8.1. Protección de la respiración** En caso de ventilación insuficiente, llevar una mascarilla aprobada por las autoridades locales.
- Guantes protectores Llevar guantes de material resistente a sustancias químicas, como p. ej. Nitrilo, neopreno
- Protección de los ojos Llevar gafas de seguridad.
- Otras medidas de protección Llevar pantalón, camisa manga larga, gorro, botas de caucho impermeables al agua.
- 8.2. Procedimientos de trabajo e higiene** Si el producto se maneja en el interior de un edificio, debe disponerse de ventilación por extracción mecánica.
- Asegurar que las personas sin protección adecuada y los niños estén lejos de la zona de trabajo.
- Antes de quitarse los guantes, lavarlos con agua y jabón. Siempre lavarse las manos, la cara y los brazos con agua y jabón antes de fumar, comer o beber.
- 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. Lavar la ropa protectora y el equipo protector con agua y jabón cada vez que se han usado. Debe limpiarse la careta y cambiarse el filtro siguiendo las instrucciones que acompañan.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- 9.1. Estado físico** Líquido
- 9.2. Color** Amarillo-Naranja
- 9.3. Olor** característico
- 9.4. Punto de fusión** ND
- 9.5. Punto de ebullición** ND
- 9.6. Densidad** 1086 @ 20°C
- 9.7. Presión de vapor** 0.003 mpa @ 20 °C
- 9.8. Solubilidad en agua** Soluble
- 9.9. Punto de inflamabilidad** ND (IA) Aprox 54 - 55°C
- 9.10. Temperatura de autoignición** -

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- | | |
|---|--|
| 10.1. Descomposición térmica | Se descompone por encima de los 38°C. |
| 10.2. Descomposición peligrosa o productos secundarios | En condiciones de fuego se puede descomponer. Polimerización no determinada. |
| 10.3. Materiales que se deben evitar | Fuertes álcalis. |

11. INFORMACIONES TOXICOLÓGICAS

- | | |
|---|--|
| 11.1. Peligros para la salud | Véase 3.1. |
| 11.2. Ruta(s) de entrada | - Ingestión DL ₅₀ , oral, rata: 8 -23 mg/kg |
| | - Piel DL ₅₀ , dermal, conejos: 354 mg/kg |
| | - Inhalación - |
| 11.3. Irritación | Ligeramente irritante piel
Irritación severa para los ojos |
| 11.4. Sensibilización alérgica | Negativa |
| 11.5. Carcinogenicidad | Los estudios de carcinogenicidad en ratas y ratones fueron negativos (JMPR, 1993). |
| 11.6. Efectos en la reproducción | Los datos existentes sobre los efectos teratógenos no son concluyentes. En un estudio sobre teratogenicidad en conejos, el monocrotofos no fue teratógeno en dosis de hasta 6 mg/kg de peso corporal al día, las cuales fueron letales para las madres (JMPR, 1993). |
| 11.8. Mutagenicidad | Mutagenicidad débil in vitro. Los ensayos in vivo fueron en su mayor parte negativos o rara vez equívocos (JMPR, 1993). |

12. INFORMACIONES ECOLÓGICAS

- | | |
|--------------------------|--|
| 12.1 Ecotoxicidad | Monocrotofos es extremadamente tóxico para las aves y se utiliza como veneno aviar. También puede matar a aves que comen insectos envenenados con monocrotofos. Tóxico para peces, invertebrados acuáticos, abejas y animales salvajes. |
| 12.2 Persistencia | Inherentemente biodegradable por hidrólisis. No se acumula en el medio ambiente. Puede descomponerse químicamente.

Su vida media es inferior a 7 días en suelos expuestos a la luz del sol (Tomlin, 1994; IPCS, 1993; EPA, 1985). |
| -Peces | CL50 en 48 horas, trucha arco iris 7 mg/l y perca 23 mg/l |
| -Invertebrados acuáticos | EC50 en 48 horas (Daphnia 0,023 mg/l (103) |
| -Aves | DL50 agudas por vía oral varían entre 0,9 y 6,7 |
| -Abejas | DL50: 28-33 |

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1. Gestión de residuos

Deben observarse los procedimientos para la gestión de derrames y residuos aprobados por las autoridades estatales y locales.

No contaminar aguas, alimentos o piensos al almacenar y depositar el producto.

13.2. Tratamiento del envase

Enjuague triple (o procedimiento equivalente). Luego entregar el envase para ser reciclado o recuperado; o perforar y depositar en un vertedero sanitario, observándose en todo caso los procedimientos aprobados por las autoridades estatales o locales.

14. INFORMACIONES RELATIVAS AL TRANSPORTE

14.1 INFORMACION REGULATORIA

IMO

Descripción peligrosa IMO

Pesticida organofosforado, líquido, no inflamable, tóxico. Contiene Monocrotofos 60%, Contaminante Marino.

Clase /División

6.1

Núm UN

3018

Grupo

II

14.2 INFORMACION REGULATORIA

AITA

Descripción peligrosa AITA

Pesticida organofosforado líquido tóxico. Contiene Monocrotofos (60% solución)

Clase/División

3, Sub riesgo 6.1

Núm. UN

3018

Grupo

II

Max cant. Neta Kg pasajero

305/ 1L

Max cant. Neta Kg carga

307/60L

14.3 INFORMACION REGULATORIA

ADR/RID

Nombre del embarque

UN 3018 pesticida organofosforado, líquido tóxico, contiene Monocrotofos (60% solución)

Clase ítem

¾1b

Etiqueta

3 + 6.1

15. INFORMACIONES REGLAMENTARIAS

15.1. EN LA UE:

Clasificación

Monocrotofos está en el anexo 1 de 67/548/CEE (Comunidad Económica Europea).

Símbolos de peligro

T+



Muy Tóxico

Contiene

60 % de Monocrotofos

Frasas-R	R-24 Tóxico al contacto con la piel R-28 Muy tóxico si se ingiere R-36/38 Irritante a los ojos y a la piel
Frasas-S	S-02 Manténgase fuera del alcance de los niños S-13 Manténgase alejado de alimentos/bebidas y alimento para animales S-20/21 Durante el uso no comer, beber o fumar S-26 En caso de contacto con los ojos, lavar con abundante agua y buscar ayuda médica. S-36/37 Vestir ropa de protección y guantes S-45 En caso de accidente o si se siente indispuesto, inmediatamente busque ayuda médica(muestre la etiqueta del producto si es posible)

15.2. Valor límite de exposición

	ACGIH (EE.UU.) TLV-TWA	OSHA
Monocrotofos	0.25 mg/m ³	-
Isobutanol	50 ppm	50 ppm

16. OTRAS INFORMACIONES

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.

Teléfonos de Emergencia: CISPROQUIM 2886012 Bogotá (Colombia)
01 8000 916 012 Línea gratuita nacional (Colombia)