

METRIFOS 600



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1.

Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

- 1) Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla: **METRIFOS 600**
- 2) Otros medios de identificación:
METRIFOS/ METRIFOS 600 TRIDENTE/ METAMIDOFOS 48%
- 3) Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:
“Insecticida y Acaricida de uso Agrícola”
- 4) Datos del proveedor o fabricante:
Agroquímica Tridente S.A. de C.V.
Inglaterra 37, Colonia Parque San Andrés, C.P. 04040. Ciudad de México, México Tel: (55) 91832400
- 5) Número de teléfono en caso de emergencia:
En caso de emergencia, ya sea de tipo química, derrame, fuga, exposición o accidente llamar a: ATOX (las 24 horas los 365 días del año) 01-800-000-2869 lada sin costo desde cualquier parte de la República Mexicana.

SECCIÓN 2.

Identificación de los peligros

- 1) Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla, conforme a lo que señala el GHS.

| Indicación de peligros a la salud | Categoría de Peligro | Código | Indicaciones de Peligro |
|---------------------------------------|----------------------|--------|---|
| Toxicidad aguda (Oral) | 2 | H300 | Mortal en caso de ingestión |
| Toxicidad aguda (Dermal) | 2 | H310 | Mortal en contacto con la piel |
| Toxicidad aguda (Inhalatoria) | 2 | H330 | Mortal si se inhala |
| Toxicidad para la reproducción | 2 | H361 | Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto |

| Medio Ambiente | Peligro agudo | Código | Indicación de Peligro |
|--|---------------|--------|--|
| Peligro para el medio ambiente acuático | Categoría 1 | H400 | Muy tóxico para los organismos acuáticos |

- 2) Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución.

Palabra de advertencia:

PELIGRO





Consejos de Prudencia

| Código | Generales |
|--------------------------------|---|
| P102 | Mantener fuera del alcance de los niños |
| P103 | Leer la etiqueta antes del uso |
| Prevención | |
| P202 | No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad |
| P251 | No perforar ni quemar, incluso después de su uso |
| P262 | Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa |
| P263 | Evitar todo contacto con la sustancia durante el embarazo y la lactancia |
| P264 | Lávese cuidadosamente después de manipular |
| P270 | No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto |
| P273 | No dispersar en el medio ambiente |
| P280 | Usar guantes/Ropa de protección/ Equipo de protección para la cara y ojos |
| Intervención/ Respuesta | |
| P304+P340 | En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. |
| P301+P310 | En caso de ingestión, llamar inmediatamente a un centro de toxicología o un médico [Centro de Atención a inTOXicaciones (ATOX)] |
| P302+P352 | En caso de contacto con la piel , lavar con abundante agua |
| P305+P351+P338 | En caso de contacto con los ojos: enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. |
| P312 | Llamar a un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal [Centro de Atención a inTOXicaciones (ATOX)] |
| P363 | Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla |
| Almacenamiento | |
| P405 | Guardar bajo llave |
| Eliminación | |
| P502 | Pedir información al fabricante o proveedor sobre la recuperación o el reciclado |

Centro de Atención a inTOXicaciones (ATOX) 01 800 000 2869 lada sin costo desde cualquier parte de la República Mexicana.

3) Otros peligros que no contribuyen en la clasificación.

Hasta el momento, ninguno otro conocido.



SECCIÓN 3.

Composición/información sobre los componentes

1) Mezcla: METRIFOS 600

| Compuestos | Nombre IUPAC | Grupo químico | Nº CAS | Concentración % |
|---|--------------------------------------|------------------|------------|-----------------|
| Metamidofos | (RS)-(O,S-dimetil fosforamidotioato) | Organofosforados | 10265-92-6 | 48.00 |
| Diluyentes, coadyuvantes y compuestos relacionados (confidencial) | N/A | N/A | N/D | 52.00 |

Los compuestos señalados como confidencial, han sido considerados en la sección 2 de esta Hoja de Datos de Seguridad, para la clasificación de peligros físicos y a la salud así como los peligros al medio ambiente.

SECCIÓN 4.

Primeros auxilios

1) Descripción de los primeros auxilios:

Si es el primer respondiente a la emergencia, utilice guantes de látex para evitar la contaminación; seguidamente identifique de que sustancia, mezcla o producto se trata. Si ha confirmado la exposición por METRIFOS 600 considere las siguientes medidas de atención inmediata en caso de:

Ojos: Mantenga los párpados abiertos y enjuague con abundante agua durante 15 minutos. Obtener atención médica u oftalmológica.

Piel: Lavar la zona de contacto con agua y jabón durante 15 minutos.

Inhalación: Lleve a la persona a un lugar fresco y ventilado. Si no respira, suministre respiración artificial con ayuda de una mascarilla de bolsillo para RCP u otro dispositivo médico. Obtener atención médica inmediatamente.

Ingestión: Inducir al vomito (**SOLO SI LA VICTIMA ESTA CONSCIENTE**). No administra nada por la boca si la persona esta inconsciente. Acuda inmediatamente a un médico.

2) Síntomas y efectos más importantes

- Ingestión: Náuseas, vómitos, diarrea, sudor frío, ansiedad vértigo, salivación excesiva, dolor de cabeza, miosis, bradicardia, debilidad muscular e inconsciencia.
- Contacto (piel/ojos): constricción pupilar, lagrimeo, miosis.
- Inhalación: Irritación de las vías respiratorias, rinorrea, dificultad para respirar seguidamente de infartos, convulsiones y coma. Parálisis de los músculos respiratorios.

3) Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, tratamiento especial:

Nota para el médico: El tratamiento específico incluye el agente antimuscarínico atropina y el reactivador enzimático pralidoxima. La dosis debe ser determinada y administrada por un médico o profesional de la salud.

En caso de intoxicación lleve la etiqueta del producto y manténgase bajo supervisión médica las primeras 48 horas y constante revisión médica durante 21 días.



SECCIÓN 5.

Medidas contra incendios

Evacue al personal no esencial del área del incendio para evitar la exposición humana al fuego, humos o productos de combustión. Las brigadas contraincendios deben usar traje de cara completa, un aparato de respiración autónomo y ropa protectora impermeable diseñada para protegerse contra los vapores desprendidos.

1) Medios de extinción apropiados:

- Productos químicos secos
- Extintores a base de dióxido de carbono
- Rociado con agua

2) Peligros específicos de la sustancia química peligrosa:

- Productos peligrosos de la combustión: Componentes orgánicos de fósforo, nitrógeno y azufre.

3) Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio:

Equipo de protección personal específico a utilizar en labores de combate de incendios: Use el equipo de aire autónomo de presión positiva (SCBA). Use ropa protectora contra los productos químicos, la cual esté específicamente recomendada por el fabricante. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica. El traje de protección estructural de los bomberos provee protección limitada ÚNICAMENTE en situaciones de incendio; no es efectivo en derrames con posible contacto directo con la sustancia.

Procedimiento y precauciones especiales durante el combate de incendios:

Incendio Pequeño:

Polvos químicos secos, CO₂, rocío de agua o espuma resistente al alcohol.

Incendio Grande:

Use rocío de agua, niebla o espuma resistente al alcohol. Hacer un dique de contención para el agua que controla el fuego para su desecho posterior. Utilice rocío de agua. No usar chorros directos.

Condiciones que conducen a otro riesgo especial:

La respiración o contacto directo con los vapores generados puede ser peligroso a la salud.

SECCIÓN 6.

Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental o fuga accidental

1) Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia:

Para una atención inmediata siempre identifique la sustancia, mezcla o producto. Si se ha confirmado el derrame por METRIFOS 600 siga lo que se describe a continuación para combatir la emergencia:

- Evacue y delimite el área del derrame.
- Restrinja el paso a personas ajenas a la emergencia.
- Utilice equipo de protección personal (protección mínima) recomendado en la sección 8.
- **Para una mayor protección personal durante la emergencia, utilice trajes especiales para emergencias químicas.**
- Ataque la emergencia a favor del viento (viento a la espalda).
- Use equipo de protección personal.
- Evite la formación de vapores.
- Evite respirar el vapor.
- Asegurar una ventilación adecuada.

2) Precauciones relativas al medio ambiente:

- No deje que el producto entre en los desagües, alcantarillados, fuentes de agua dulce o masas de agua.
- Este producto es altamente tóxico para abejas.



3) Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:

En caso de derrame del producto proceda a recolectar el material derramado con ayuda de materiales absorbentes (tierra o arena) en contenedores especiales para su disposición como recuperación o eliminación de acuerdo a la regulación vigente.

Para la limpieza del área contaminada, realice una solución acuosa de jabón y proceda a lavar la zona, delimitando el área de descontaminación; para el agua que se utilizó en el lavado recójala con algún otro material absorbente (arena o tierra) y no permita que las aguas de lavado lleguen a alcantarillas o masas de agua.

SECCIÓN 7.

Manejo y almacenamiento

1) Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:

- Evitar el contacto con los ojos o la ropa.
- Evite respirar el vapor.
- Al usar el material no coma ni beba.
- Lávese las manos antes de comer, beber, mascar chicle, usar tabaco o usar el baño.
- Quítese la ropa inmediatamente. Luego lave bien y póngase ropa limpia.
- No agregue directamente al agua, a las áreas donde el agua superficial está presente.
- El recipiente vaciado retiene el vapor y los residuos del producto.
- Observe todas las protecciones etiquetadas hasta que el contenedor se limpie, reacondicione o destruya.
- NO REUTILICE ESTE CONTENEDOR.

2) Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad:

- Almacenar en un lugar fresco, seco y bien ventilado lejos de los alimentos y medicamentos.
- No se deje al alcance de los niños y mujeres embarazadas.
- Evitar temperaturas mayores a 40°C

SECCIÓN 8.

Controles de exposición/protección personal

1) Parámetros de control:

- TLV: N/D
- VLE-CT: N/D
- VLE-PPT: N/D
- VLE-P: N/D
- IPVS: N/D

2) Controles técnicos apropiados:

- Utilice el Equipo de Protección Personal recomendado en el numeral 8 de esta sección.
- Antes de manipular, asegúrese de que los sistemas de ventilación y extracción de vapores, gases y polvos estén encendidos.
- Evite el contacto con los ojos.
- Evite respirar el vapor.
- Al usar el producto no coma ni beba.

3) Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP:

Ojos: Usar lentes o goggles de seguridad contra sustancias químicas.

Piel: Use ropa protectora apropiada para prevenir el contacto con la piel. Los aplicadores y otros manipuladores deben llevar camisa de manga larga, pantalones largos, zapatos y calcetines y gafas protectoras. Overol y mandil industrial Siga las instrucciones del fabricante para limpiar y mantener el EPP.

Nariz: Utilice mascarilla de cara completa con respirador y filtros para polvos y vapores.

Manos: Utilice guantes (neopreno o recubiertos con poliuretano) contra sustancias químicas.



SECCIÓN 9.

Propiedades físicas y químicas

- 1) **Apariencia (estado físico, color, etc.):** Líquido Miscible
- 2) **Olor:** N/D
- 3) **Umbral del olor:** N/D
- 4) **Potencial de hidrógeno, pH:** N/D
- 5) **Punto de fusión/punto de congelación:**
 - Punto de fusión (Metamidofos): 45 °C
- 6) **Punto inicial e intervalo de ebullición:** N/D
- 7) **Punto de inflamación:** Flashpoint 212°C [Metamidofos]
- 8) **Velocidad de evaporación:** N/D
- 9) **Inflamabilidad (sólido/gas):** N/D
- 10) **Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosividad:** N/D
- 11) **Presión de vapor:** 2.3 mPa a 20°C [Metamidofos]
- 12) **Densidad de vapor:** N/D
- 13) **Densidad de bulto/ gravedad específica:** 1.27 g/cm³ [Metamidofos]
- 14) **Solubilidad(es) [Metamidofos]:**
 - Solubilidad en agua: 200000 mg/L a 20°C
- 15) **Coefficiente de partición n-octanol/ agua:** Log P= -0.79
- 16) **Temperatura de ignición espontánea:** N/D
- 17) **Temperatura de descomposición:** Se descompone antes de hervir
- 18) **Viscosidad:** N/D
- 19) **Peso molecular (Metamidofos):** 141.13 g/mol
- 20) **Otros datos relevantes:** N/D

SECCIÓN 10.

Estabilidad y reactividad

- 1) **Reactividad:** Reacciona con agentes reductores fuertes.
- 2) **Estabilidad química:** El producto es estable en condiciones normales de almacenamiento y manipulación (temperatura ambiente).
- 3) **Posibilidad de reacciones peligrosas:**
 - Polimerización peligrosa: No ocurre
- 4) **Condiciones que deberán evitarse:** Altas temperaturas (>40°C)
- 5) **Materiales incompatibles:** Evite el contacto con bases y ácidos fuertes.
- 6) **Productos de descomposición peligrosos:** Cuando se calienta hasta descomposición total se emiten vapores muy tóxicos de óxidos de nitrógeno, óxidos de fósforo y óxidos de azufre cuando se calienta hasta la descomposición



SECCIÓN 11.

Información toxicológica

- Información sobre las vías probables de ingreso:**
 - Se absorbe a través de la piel
 - Vía de Inhalación
 - Contacto Oral
- Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:** N/D
- Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto o largo plazo:**
 - Efectos a corto plazo:**

Debilidad muscular, inestabilidad (debilidad de la pierna), diarrea, salivación excesiva, anorexia, recumbencia lateral y esternal, disnea. Cuanto mayor sea la dosis, más pronto comenzará la aparición de signos tóxicos y la muerte.
 - Efectos a Largo plazo:** Visión borrosa, dolor abdominal, confusión, ansiedad, dificultad para respirar.
 - Efectos crónicos:** Genotóxico, inhibidor de la colinesterasa, neurotóxico.
- Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda);**
 - Agudo oral 33 mg / kg
 - Agudo Dérmico 216.3 mg / kg
 - Aviar Inhalatorio 0.33 mg / L
 - Toxicidad para la Reproducción: Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto
- Efectos interactivos:** N/D
- Cuando no se dispongan de datos específicos:** N/A
- Mezclas:** Con base a la NMX-R-019-SCFI-2011, el producto METRIFOS 600 ha sido clasificado como lo menciona el capítulo 9 de dicha norma y actualizado bajo los conceptos de clasificación del GHS o libro púrpura que se menciona en el apartado 3, séptima edición revisada, 2017.
- Información sobre la mezcla o sus componentes:** La mezcla puede provocar depresión del sistema nervioso central, dolor de cabeza, mareos, sensibilidad a la epinefrina, latidos cardíacos irregulares.
- Otra información:** N/D

SECCIÓN 12.

Información ecotoxicológica

1) Toxicidad: Metamidofos

| | |
|--|---|
| Toxicidad en mamíferos | LD ₅₀ Agudo oral en rata 30 mg/kg |
| Toxicidad en aves | LD ₅₀ Agudo oral en <i>Colinus virginianus</i> 10 mg/kg |
| Toxicidad en peces | LC ₅₀ agudo (96 h) para <i>Oncorhynchus mykiss</i> >25 mg/L. |
| Toxicidad en Daphnia y otros invertebrados acuáticos | EC ₅₀ agudo 48 horas en <i>Daphnia magna</i> >0.27 mg/L; LC ₅₀ agudo (96 h) para <i>Americamysis bahia</i> >1.05 mg/L |
| Toxicidad en abejas | Oral agudo LD ₅₀ >0.22 <i>Apis mellifera</i> 48 horas |

- Persistencia y degradabilidad:** No persistente.
- Potencial de bioacumulación:** Ligera.
- Movilidad en el suelo:** Extrema.
- Otros efectos adversos:** N/D

SECCIÓN 13.

Información relativa a la eliminación de los productos

Los desechos resultantes del uso de este producto que no pueden usarse o reprocesarse químicamente deben eliminarse en un sitio aprobado para la eliminación de plaguicidas o de acuerdo con los procedimientos federales, estatales o locales aplicables.

SECCIÓN 14.

Información relativa al transporte

- 1) **Número ONU:** 3017
- 2) **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** Plaguicida a base de organofosforado, Líquido tóxico inflamable/ Metamidofos
- 3) **Clase(s) de peligros en el transporte:** 6
División: 6.1
Guía de Respuesta a Emergencias: 131
- 4) **Grupo de embalaje/envasado, si se aplica:** N/D
- 5) **Riesgos ambientales:** Plaguicidas Tóxico Organofosforado
- 6) **Precauciones especiales para el usuario:** Antes de manipular el producto, utilice el Equipo de Protección Personal recomendado en la sección 8.
- 7) **Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código CIQ (IBC por sus siglas en inglés):** N/A



SECCIÓN 15.

Información reglamentaria

Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezcla de que se trate

Datos no disponibles.

SECCIÓN 16.

Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Fecha de elaboración: 30 de agosto de 2018

Esta Hoja de Datos de Seguridad está elaborada bajo los lineamientos de la **NORMA MEXICANA NMX-R-019-SCFI-2011.- SISTEMA ARMONIZADO DE CLASIFICACIÓN Y COMUNICACIÓN DE PELIGROS DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS**. Y actualizada para la clasificación e identificación de los peligros físicos y a la salud así como los peligros al medio en base al **SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO DE CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO DE PRODUCTOS QUÍMICOS (SGA)**, séptima edición revisada, 2017.

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto. Agroquímica Tridente S.A. de C.V. no asume ninguna responsabilidad por pérdidas, daños o gastos que surjan o que estén relacionados con el manejo, uso y almacenamiento o que la eliminación del producto sea inadecuada.