



CERFUTRIN 70 PH

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1.

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

- Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla: **CERFUTRIN 70 PH**
- Otros medios de identificación:
TIOFANATO DE METILO 70%/ CERFUTRIN
- Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:
“Fungicida de Uso Agrícola”
- 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

- 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

- 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)	5	H303	Puede ser nocivo en caso de ingestión
Toxicidad aguda (Dermal)	5	H313	Puede ser nocivo en contacto con la piel
Toxicidad aguda (Inhalatoria)	4	H332	Nocivo si se inhala
Corrosión/irritación cutáneas	3	H316	Provoca una leve irritación cutánea
Carcinogenicidad	2	H351	Susceptible de provocar cáncer
Toxicidad para la reproducción	2	H361	Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto

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

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

Palabra de advertencia:

ATENCIÓN



Fecha de elaboración: 27/08/2018

Fecha de revisión: 06/02/2019

Fecha de actualización: 06/02/2019

HDS_AGRAGRT: 02



Consejos de Prudencia

Código	Generales
P101	Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto
P103	Leer la etiqueta antes del uso
Prevención	
P202	No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad
P232	Proteger de la humedad
P233	Mantener el recipiente herméticamente cerrado
P251	No perforar ni quemar, incluso después de su uso
P260	No respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles
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 las manos cuidadosamente después de manipular
P270	No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto
P272	La ropa de trabajo no debe salir del lugar de trabajo
P273	No dispersar en el medio ambiente
P280	Usar guantes/Ropa de protección/ Equipo de protección para la cara y ojos
P284	En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria
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)]
P308+P311	En caso de exposición demostrada o supuesta, consultar a un médico
P332+P313	En caso de irritación cutánea, consultar a un médico
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	
P420	Almacenar separadamente
P403+P235	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco
Eliminación	
P501	Eliminar el contenido/ recipiente

Centro de Atención a inTOXicaciones (ATOX) 01-800-000-2869 lada sin costo desde cualquier parte de la República Mexicana las 24 horas del día los 365 días del año.



3) Otros peligros que no contribuyen en la clasificación

Hasta el momento no se ha encontrado otra clasificación de peligros que no contribuya al Sistema Globalmente Armonizado.

SECCIÓN 3.

Composición/información sobre los componentes

1) Mezcla: CERFUTRIN 70 PH

Sustancia	Nombre IUPAC	Grupo químico	N° CAS	Concentración %p/p
Tiofanato de metilo	Dimetil 4,4'-(O-fenilen)bis(3-tioalofanato)	Benzimidazoles	23564-05-8	70.00
Materiales portadores, dispersante y humectante (Confidencial)	N/D	N/D	N/D	30.00

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 y el equipo de protección personal recomendado en la sección 8 para evitar la contaminación; seguidamente identifique de que sustancia, mezcla o producto se trata. Si ha confirmado la exposición por CERFUTRIN 70 PH considere las siguientes medidas de atención inmediata en caso de:

Exposición a los ojos: Mantenga los párpados abiertos y enjuague con abundante agua corriente durante 15 minutos, busque atención médica u oftalmológica.

Exposición a la piel: En caso de contacto, lávese inmediatamente con abundante agua y jabón durante al menos 20 minutos. Quítese la ropa y los zapatos contaminados mientras se lava. Limpie la ropa y los zapatos contaminados antes de volver a usarlos o deséchelos si no se pueden limpiar a fondo.

Inhalación: Retire a la víctima de la fuente de exposición y asegúrese de que la víctima esté respirando. Si la respiración es difícil, administre oxígeno si está disponible. Si la víctima no respira, administre la respiración artificial con ayuda de una mascarilla de bolsillo para RCP o algún otro dispositivo médico. Busque atención médica inmediatamente.

Ingestión: No induzca el vómito ni administre nada por boca a una persona **inconsciente**. Busque atención médica inmediata. No deje sola a la víctima. Los vómitos pueden ocurrir espontáneamente. Si se produce el vómito y la víctima es consciente, de a beber carbón activado.

2) Síntomas y efectos más importantes

Piel: Irritación en la piel y picazón, enrojecimiento, sequedad y dermatitis.

Ojos: Lagrimeo, ardor y comezón; ojos rojos.

Inhalación: Opresión y dolor en el pecho, vértigo y debilidad, rinorrea, dificultad para hablar,

Ingestión: Nauseas, vómitos, dolores abdominales, diarrea, salivación excesiva, debilidad y mareos.



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

Notas para el médico: Todos los tratamientos deben basarse en los signos y síntomas de angustia observados en el paciente.

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

SECCIÓN 5.

Medidas contra incendios

Evacue al personal no esencial del área del incendio para evitar la exposición humana al fuego, humo, 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 tóxicos.

1) Medios de extinción apropiados:

- Productos químicos secos
- Espuma resistente al alcohol
- 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 cloro

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

Las brigadas de combate contraincendios deben utilizar equipo de protección personal específico a utilizar en labores de combate de incendios: Use el equipo de aire autónomo de presión positiva (SCBA) aprobados por la NIOSH /MSHA. 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.

Dique el área para evitar la escorrentía y la contaminación de las fuentes de agua. Deseche el agua de control de fuego más tarde.

Procedimiento y precauciones especiales durante el combate de incendios:

Incendio Pequeño:

Polvos químicos secos, CO₂, rocío de agua o espuma regular.

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:

Bajo condiciones de incendio, se emite: óxidos de carbono (COx), óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre.

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 CERFUTRIN 70 PH siga lo que se describe a continuación para combatir la emergencia:

- Delimite el área del derrame e impida el paso a personas ajenas a la emergencia.
- Use equipo de protección personal recomendada en la sección 8 de esta HDS (protección mínima).
- **Para una mayor protección durante la emergencia, utilice equipo de protección personal, específico para emergencias químicas.**
- Siempre combata la emergencia en sentido opuesto a la dirección del viento.

Fecha de elaboración: 27/08/2018

Fecha de revisión: 06/02/2019

Fecha de actualización: 06/02/2019

HDS_AGRAGRT: 02



- Evite la formación de nubes polvorientas.
- Evite respirar los polvos y partículas.
- Asegurar una ventilación adecuada en espacios cerrados antes de entrar.

2) Precauciones relativas al medio ambiente:

- No deje que el producto entre en los desagües, alcantarillados o fuentes de agua dulce.

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

En caso de derrame del producto utilice palas limpias o aspiradoras industriales, seguidamente coloque en contenedores específicos y de fácil identificación para su recuperación, tratamiento o deshecho posterior como residuo peligroso de acuerdo a las normas aplicables o regulaciones vigentes de su localidad o Estado, en materia de residuos peligrosos.

Para la limpieza: Realice soluciones acuosas de jabón, proceda a lavar el área donde se presentó el derrame y recoja el agua de lavado con algún material absorbente adicional (arena o tierra), identifique en contenedores especiales para su disposición final de acuerdo a la regulación vigente en materia de Residuos Peligroso.

SECCIÓN 7.

Manejo y almacenamiento

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

- Almacene en un área bien ventilada con los contenedores originales cerrados.
- No almacene de manera que pueda producirse contaminación cruzada con otros plaguicidas, alimentos o piensos.
- Evitar el contacto con los ojos o la ropa.
- Evite respirar el polvo.
- Al usar el material no coma ni beba.
- Lávese las manos antes de comer, beber, mascar chicle, usar tabaco o usar el baño.
- Qútese 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.
- Nunca permita que el producto expuesto almacenado se moje. Esto puede conducir a ciertos cambios que reducirán la efectividad del producto y crearán vapores que pueden ser inflamables.

SECCIÓN 8.

Controles de exposición/protección personal

Cuando los controles de ingeniería se indican por condiciones de uso o existe la posibilidad de una exposición excesiva, se pueden utilizar las siguientes técnicas tradicionales de control de exposición para minimizar efectivamente la exposición del personal que usa esta sustancia.

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:

La higiene personal es una medida de control de la exposición a la práctica laboral importante, por lo que se sugiere tomar las siguientes medidas generales al trabajar o manipular este material:

- No almacene, use y / o consuma alimentos, bebidas, productos de tabaco o cosméticos en áreas donde se almacena este material.
- Lávese las manos y la cara con cuidado antes de comer, beber, usar tabaco, aplicarse cosméticos o usar el baño.
- Lave la piel expuesta inmediatamente para eliminar salpicaduras accidentales de contacto con este material.

3) Medidas de protección individual, como Equipo de Protección Personal, EPP:

Protección respiratoria: Para evitar la inhalación del vapor o niebla, use un suministro de aire aprobado por la NIOSH, respirador o aparato de respiración autónomo

Protección en las manos: Los guantes de protección recomendados deben ser de tipo polinitrilo, nitrilo o neopreno.

Protección en los ojos: Goggles de seguridad para evitar la entrada de partículas suspendidas y evitar la exposición a polvos desprendidos durante la manipulación.

Piel y Protección corporal: Traje completo de protección contra productos químicos (impermeable). Manipular con guantes. Los guantes deben ser inspeccionados antes de su uso. Use la técnica adecuada para quitar los guantes (sin tocar la superficie externa del guante) para evitar el contacto de la piel con este producto. Deseche los guantes contaminados después del uso de acuerdo con las leyes aplicables y las buenas prácticas de laboratorio. Lave y seque las manos.

SECCIÓN 9.

Propiedades físicas y químicas

- 1) **Apariencia (estado físico, color, etc.):** Polvo
- 2) **Olor:** N/D
- 3) **Umbral del olor:** N/D
- 4) **Potencial de hidrógeno, pH:** N/D
- 5) **Punto de fusión/punto de congelación:** 171°C – 174°C (Ingrediente activo)
- 6) **Punto inicial e intervalo de ebullición:** N/D
- 7) **Punto de inflamación:** N/D
- 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:** 1.17x10⁻¹⁰ mPa a 25°C (Ingrediente activo)
- 12) **Densidad de vapor:** N/D
- 13) **Densidad:** 1.45 a 25°C (Ingrediente activo)
- 14) **Solubilidad(es):** en agua 10.5 mg/L a 20°C (Ingrediente activo)
- 15) **Coefficiente de partición n-octanol/agua:** N/D
- 16) **Temperatura de ignición espontánea:** N/D
- 17) **Temperatura de descomposición:** N/D
- 18) **Viscosidad:** N/D
- 19) **Peso molecular:** 342.39 g/mol (Ingrediente activo)



- 20) **Otros datos relevantes:** Hidrolisis DT50 > 1 año (pH 4 a 25°C), 33 días (pH 7 a 25°C), 41 minutos (pH 9 a 45°C), 97 minutos (pH 9 a 35°C). [Ingrediente activo]

SECCIÓN 10.

Estabilidad y reactividad

- 1) **Reactividad:** N/D
- 2) **Estabilidad química:** Estable bajo condiciones normales de temperatura (25°C). Por lo que no se recomienda manejar temperaturas altas.
- 3) **Posibilidad de reacciones peligrosas:**
 - Polimerización peligrosa: No ocurre
- 4) **Condiciones que deberán evitarse:** Altas temperaturas.
- 5) **Materiales incompatibles:** agentes oxidantes, ácidos y bases fuertes.
- 6) **Productos de descomposición peligrosos:** en presencia de incendio y a altas temperaturas esta puede generar, óxidos de azufre y carbono, ácido cianhídrico.

SECCIÓN 11.

Información toxicológica

- 1) **Información sobre las vías probables de ingreso:**
 - Oral.
 - Dermal.
 - Inhalatorio.
- 2) **Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:** N/D
- 3) **Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto o largo plazo:**
 - **Efectos a corto plazo:** N/D
 - **Efectos a Largo plazo:** N/D
 - **Efectos crónicos:** N/D
- 4) **Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda);**
 - LD₅₀ oral en ratas: >2000 mg /kg
 - LD₅₀ dérmica en ratas: >2000 mg / kg
 - LC₅₀ Inhalación en ratas (4h) : 2.08 mg / L
 - Mutagenicidad en células germinales: Susceptible de provocar defectos genéticos
 - Carcinogenicidad: Susceptible de provocar cáncer
 - Toxicidad para la reproducción: Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto
 - Irritación ocular Conejo: levemente irritante para los ojos.
 - Irritación de la piel Conejo: No irrita la piel.
 - Sensibilización Conejillo de Indias: No es un sensibilizador de la piel.
- 5) **Efectos interactivos:** N/D
- 6) **Cuando no se dispongan de datos específicos:** N/D
- 7) **Mezclas:** Con base a la NMX-R-019-SCFI-2011, el producto CERFUTRIN 70 PH ha sido clasificado como lo menciona el capítulo 9 de dicha norma; lo equivalente a esta clasificación en el GHS o libro púrpura se menciona en el apartado 3, séptima edición 2017.
- 8) **Información sobre la mezcla o sus componentes:** La mezcla provoca, náuseas, vómitos, dolor abdominal, temblores involuntarios y diarrea.
- 9) **Otra información:** N/D



CERFUTRIN 70 PH

SECCIÓN 12.

Información ecotoxicológica

1) Toxicidad: Tiofanato de metilo

Aves	Agudo LD ₅₀ >4640 mg/kg para <i>Anas platyrhynchos</i>
Peces	Agudo LC ₅₀ 11.0 mg/L para <i>Oncorhynchus mykiss</i>
Invertebrados y crustáceos acuáticos	Agudo 48 horas EC ₅₀ 5.4 mg/L para <i>Daphnia magna</i> y Agudo 96 horas LC ₅₀ 1.0 mg/L para <i>Americamysis bahia</i>
Algas y plantas acuáticas	Algas agudo 96 horas EC ₅₀ 0.8 mg/L para <i>Chlorella</i>
Abejas	Contacto agudo 48 horas LD ₅₀ >100 µg/abeja, contacto oral 48 horas LD ₅₀ >100 µg/abeja

- 2) **Persistencia y degradabilidad:** Ligera a no persistente
- 3) **Potencial de bioacumulación:** Ligera.
- 4) **Movilidad en el suelo:** Alta a inmóvil.
- 5) **Otros efectos adversos:** N/D

SECCIÓN 13.

Información relativa a la eliminación de los productos

Método de eliminación de desechos: las adiciones químicas, el procesamiento o la alteración de este material pueden hacer que la información sobre el manejo de desechos presentada en esta HDS sea incompleta, inexacta o inapropiada. Tenga en cuenta que los requisitos estatales y locales para la eliminación de desechos pueden ser más restrictivos o diferentes de las leyes y regulaciones federales. Consulte las regulaciones estatales y locales con respecto a la eliminación adecuada de este material.

SECCIÓN 14.

Información relativa al transporte

- 1) **Número ONU:** 3077
- 2) **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** Otras sustancias reguladas sólidas, N.E.P. / Tiofanato de metilo
- 3) **Clase(s) de peligros en el transporte:** 6
División 6.1
Guía de Respuesta en caso de emergencias (ERG2016):171
- 4) **Grupo de embalaje/envasado, si se aplica:** III
- 5) **Riesgos ambientales:** Contaminante marino
- 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





CERFUTRIN 70 PH

SECCIÓN 15.

Información reglamentaria

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

No disponible.

SECCIÓN 16.

Otras informaciones incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Fecha de elaboración: 27 de agosto de 2018

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.