

**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: **FORMITION**
- 2) Otros medios de identificación:  
**FORMITION TRIDENTE/ DIAZINON 2%**
- 3) Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:  
**“Insecticida y Acaricida de uso en Jardinería”**
- 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
<b>Toxicidad aguda (Oral)</b>	5	H303	Puede ser nocivo en caso de ingestión
<b>Toxicidad aguda (Dermal)</b>	5	H313	Puede ser nocivo en contacto con la piel
<b>Toxicidad aguda (Inhalatoria)</b>	4	H332	Nocivo si se inhala

Medio Ambiente	Peligro agudo	Código	Indicación de Peligro
<b>Peligro para el medio ambiente acuático</b>	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:

**ATENCIÓN**



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		<b>Evitar todo contacto con la sustancia durante el embarazo y la lactancia</b>
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 las 24 horas los 365 días del año.

3) Otros peligros que no contribuyen en la clasificación.

Hasta el momento los peligros físicos y a la salud han sido clasificados en la sección 2 de esta Hoja de Datos de Seguridad.

## SECCIÓN 3.

## Composición/información sobre los componentes

## 1) Mezcla: FORMITION

Compuestos	Nombre IUPAC	Grupo químico	Nº CAS	Concentración %
Diazinon	O,O-dietil O-2-isopropil-6-metilpirimidin-4-il fosforotioato	Organofosforados	333-41-5	2.00%
Disolventes y Compuestos relacionados (confidencial)	N/A	N/A	N/D	98.00%

Los ingredientes inertes 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 hacia el 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 FORMITION considere las siguientes medidas de atención inmediata en caso de:

**Ojos:** Mantenga los párpados abiertos y enjuague con abundante agua. Obtener atención médica.

**Piel:** Quite la ropa contaminada. Lavar la zona de contacto con agua y jabón. Lave la ropa antes de volver a usarla.

**Inhalación:** Lleve a la persona a un lugar fresco y ventilado, despeje las vías respiratorias. Si no respira, suministre respiración artificial con ayuda de una mascarilla de bolsillo u otro dispositivo mecánico, esta práctica debe ser realizada por personal capacitado o por un profesional de la salud. Obtener atención médica.

**Ingestión:** Enjuagar la boca con abundante agua. Si se ha ingerido en **grandes cantidades** de a beber una mezcla de agua con carbón activado. Inducir al vómito (SOLO SI LA PERSONA ESTA CONSCIENTE). Solicite atención médica lo más pronto posible.

**Síntomas y efectos más importantes:**

- Ingestión: Náuseas, vómitos, diarrea, sudor frío, ansiedad vértigo, salivación, dolor de cabeza, miosis, bradicardia.
- Contacto (piel/ojos): Leve Irritación ocular / Leve Irritación dermal.
- Inhalación: Irritación de las vías respiratorias.

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

**Nota para el médico:** El diazinon pertenece a la familia química de los organofosforados por lo que el antídoto recomendable para este tipo de productos es el sulfato de atropina.

En caso de intoxicación lleve la etiqueta del producto y esta Hoja de Datos de Seguridad; manténgase en 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, 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 proteger contra los gases tóxicos.

## 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: CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>

## 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, CO<sub>2</sub>, rocío de agua o espuma regular.

**Incendio Grande:**

Use rocío de agua, niebla o espuma regular. Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo. 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 combatir la emergencia siempre identifique la sustancia, mezcla o producto. Si se ha confirmado el derrame por FORMITION siga lo que se describe a continuación:

- 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 trajes específicos para combatir emergencias químicas.**
- Ataque la emergencia a favor del viento (viento a la espalda).
- Evite la formación de polvos.
- Si es el caso evite respirar el polvo.
- 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 recoja con ayuda de palas o aspiradoras industriales, evitando así la formación de polvos y partículas. Posteriormente proceda a colocar en contenedores especiales para su recuperación o eliminación como Residuo Peligroso de acuerdo a la regulación vigente de su localidad o municipio.

Para el método de limpieza, lave con soluciones de jabón y agua; y con ayuda de un absorbente recoja el agua de lavado. Posteriormente proceda a colocar en contenedores especiales de acuerdo a la regulación vigente y proceda a la eliminación. Evite que el agua de lavado llegue a los alcantarillados o alguna otra fuente receptora 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 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.

## SECCIÓN 8.

### Controles de exposición/protección personal

#### 1) Parámetros de control:

- TLV-TWA (Diazinon):0.01 mg/m<sup>3</sup> [STPS]
- 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 (EPP) antes de usar el producto.
- Encienda los sistemas de ventilación y extracción de vapores al utilizar el producto.
- Evitar el contacto con los ojos o la ropa.
- Evite respirar el vapor o la niebla de pulverización.
- Al usar el producto no coma ni beba.

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

**Ojos:** Usar lentes o careta 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 respiradores y filtros para polvos, como protección mínima puede usar respiradores P95.

**Manos:** Utilice guantes (material de neopreno) contra sustancias químicas.

## SECCIÓN 9.

### Propiedades físicas y químicas

---

- 1) **Apariencia (estado físico, color, etc.):** Sólido gránulos
- 2) **Olor:** N/D
- 3) **Umbral del olor:** N/D
- 4) **Potencial de hidrógeno, pH:** N/D
- 5) **Punto de fusión/punto de congelación:** N/D
- 6) **Punto inicial e intervalo de ebullición (Diazinon):** Se descompone antes de hervir
- 7) **Punto de inflamación:** No se espera a que se inflame
- 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:** 11.97 mPa a 25°C (Diazinon)
- 12) **Densidad de vapor:** N/D
- 13) **Densidad de bulbo/gravedad específica:** 1.11 g/cm<sup>3</sup>
- 14) **Solubilidad(es) [Diazinon]:**
  - Solubilidad en agua: 60 mg/L a 20°C
- 15) **Coefficiente de partición n-octanol/agua:** N/D
- 16) **Temperatura de ignición espontánea:** N/D
- 17) **Temperatura de descomposición:** Se descompone antes de hervir
- 18) **Viscosidad:** N/D
- 19) **Peso molecular (Diazinon):** 304.35 g/mol
- 20) **Otros datos relevantes:** N/D

## SECCIÓN 10.

### Estabilidad y reactividad

---

- 1) **Reactividad:** El Diazinon se hidroliza en medio ácido.
- 2) **Estabilidad química:** El producto es estable en condiciones normales de almacenamiento y manipulación. La tasa de hidrólisis aumenta con el pH y en presencia de cobre.
- 3) **Posibilidad de reacciones peligrosas:** Polimerización peligrosa: No ocurre
- 4) **Condiciones que deberán evitarse:** Altas temperaturas
- 5) **Materiales incompatibles:** Evite el contacto con ácidos fuertes y álcalis, compuestos que contiene cobre.
- 6) **Productos de descomposición peligrosos:** Los productos de descomposición pueden ser CO, CO<sub>2</sub> y NO<sub>x</sub>.

SECCIÓN 11.

Información toxicológica

- 1) **Información sobre las vías probables de ingreso:**
  - Se absorbe a través de la piel
  - Vía de Inhalación
  - Contacto Oral
- 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:**

La exposición a la inhalación a altas concentraciones puede causar irritación de las vías respiratorias superiores, depresión del sistema nervioso central, dolor de cabeza y mareos.

- **Efectos a Largo plazo:**

La absorción continua a dosis intermedia puede causar una enfermedad de tipo gripal que incluye síntomas como debilidad y malestar. La prolongación o repetición de la exposición al producto puede provocar un retraso en el daño hepático o renal.

- **Efectos crónicos:**

La exposición a diazinon puede causar efectos de neurotoxicidad conductual y la neuropatía retardada inducida por el organofosforado, inhibidor de la colinesterasa y problemas endocrinos.

- 4) **Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda);**
  - Agudo oral 2341.26 mg / kg
  - Agudo Dérmico 2251.54 mg / kg
  - Agudo Inhalatorio 1.53 mg / kg.
- 5) **Efectos interactivos:** N/D
- 6) **Cuando no se dispongan de datos específicos:** N/A
- 7) **Mezclas:** Con base a la NMX-R-019-SCFI-2011, el producto FORMITON 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.
- 8) **Información sobre la mezcla o sus componentes:** La mezcla provoca dolor de cabeza, debilidad muscular, salivación excesiva e inconciencia.
- 9) **Otra información:** N/D

SECCIÓN 12.

Información ecotoxicológica

- 1) **Toxicidad: Diazinon**

<b>Toxicidad en peces</b>	LC <sub>50</sub> agudo (96 h) para <i>Oncorhynchus mykiss</i> 3.1 mg/L.
<b>Toxicidad en Daphnia y otros invertebrados acuáticos</b>	EC <sub>50</sub> agudo 48 horas en <i>Daphnia magna</i> 0.001 mg/L. LC <sub>50</sub> agudo (96 h) para <i>Americamysis bahía</i> 0.00427 mg/L
<b>Toxicidad en abejas</b>	<i>Apis mellifera</i> Contacto agudo LD <sub>50</sub> 0.13 y Contacto oral 0.09 (µg/abeja)
<b>Toxicidad en aves</b>	LD <sub>50</sub> agudo 1.44 mg/kg <i>Anas platyrhynchos</i>

- 2) **Persistencia y degradabilidad:** N/D
- 3) **Potencial de bioacumulación:** N/D
- 4) **Movilidad en el suelo:** N/D
- 5) **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:** 2783
- 2) **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** Plaguicida a base de Organofosforado, Sólido Tóxico/Diazinon
- 3) **Clase(s) de peligros en el transporte:** 6  
División: 6.1  
Guía de Respuesta a Emergencias (ERG2016): 152
- 4) **Grupo de embalaje/envasado, si se aplica:** N/D
- 5) **Riesgos ambientales:** Plaguicidas Tóxico Organofosforado/Diazinon
- 6) **Precauciones especiales para el usuario:** Siempre 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:** 12 de febrero 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.