



**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**

**SECCIÓN 1.**

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

1) Nombre de la mezcla: **MITOXUR 15**

2) Otros medios de identificación:

**MITOXUR 15/ FARAON 15/ RAMSES 15**

3) Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:

**“Insecticida de uso Urbano”.**

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>	3	H301	Tóxico en caso de ingestión
<b>Toxicidad aguda (Dermal)</b>	4	H312	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:

**PELIGRO**

Pictogramas:





## Consejos de Prudencia

Código	Generales
P102	Mantener fuera del alcance de los niños
P103	Leer la etiqueta antes del uso
<b>Prevención</b>	
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
<b>Intervención/ Respuesta</b>	
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
<b>Almacenamiento</b>	
P405	Guardar bajo llave
<b>Eliminación</b>	
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 del día 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: MITOXUR 15

Compuestos	Nombre IUPAC	Grupo químico	Nº CAS	Concentración %
Propoxur	2-Isopropoxifenil metilcarbamato	Carbamatos	114-26-1	13.710
Solventes y Emulsificantes (confidencial)	N/A	N/A	N/D	86.290

Los compuestos 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 MITOXUR 15 considere las siguientes medidas de atención inmediatas en caso de:

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

**Piel:** Retire con guantes la ropa contaminada. Lave la zona de contacto con abundante agua y jabón. Lave la ropa por separado antes de volver a usarla.

**Inhalación:** Lleve a la persona a un lugar fresco y ventilado. Si no respira suministre respiración artificial con las debidas precauciones y apoyo de una mascarilla de bolsillo para RCP u otro dispositivo medico que brinde esta atención inmediata. Busque atención médica lo mas pronto posible.

**Ingestión:** No provoque el vómito. Si la víctima se encuentra inconsciente NO suministre nada por la boca; en ambos casos acuda a un médico inmediatamente. El personal médico puede considerar una descontaminación gastrointestinal con carbón activado si el paciente ha ingerido el plaguicida en grandes cantidades, la ingestión es reciente y todavía no presenta síntomas.

Envíe a los pacientes con cambios significativos de estado mental a un entorno de cuidados intensivos.

No administrar atropina profilácticamente a los trabajadores expuestos a plaguicidas de la familia de los carbamatos.

## 2) Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos:

**Síntomas:** Malestar general, debilidad muscular, mareos y sudoración son comúnmente reportados como primeros síntomas. También se han reportado efectos como la contracción de la pupila del ojo acompañada de visión borrosa, falta de coordinación, espasmos musculares y dificultad para hablar.

Otros síntomas asociados son dolor de cabeza, salivación, náuseas, vómitos, dolor abdominal y diarrea.

Las manifestaciones más graves de intoxicación por carbamatos se producen en el sistema respiratorio y sistema nervioso central (SNC). Los hallazgos en el SNC incluyen coma, convulsiones e hipotonicidad y efectos nicotínicos que incluyen hipertensión y depresión cardiorrespiratoria.

La depresión respiratoria también es consecuencia del deterioro del músculo esquelético en el cual la pared torácica no puede expandirse para una respiración adecuada. Disnea, broncoespasmo y broncorrea con eventual edema pulmonar son otros signos graves.



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

Considere la pralidoxima en casos de envenenamiento mixto con carbamatos/organofosforados y en caso de que se presenten síntomas muscarínicos con algún otro plaguicida desconocido.

**Si necesita asesoramiento médico lleve la etiqueta del producto y esta Hoja de Datos de Seguridad .Estar 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. Los grupos de emergencia contra incendios 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:

- Use agua pulverizada.
- Dióxido de carbono.
- Polvos químicos secos.

2) Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas:

- Use equipo respiratorio autónomo para combatir incendios si es necesario.

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.

**Incendio Pequeño:**

Polvos químicos secos, CO<sub>2</sub>, agua pulverizada o espuma regular.

**Incendio Grande:**

Agua pulverizada, niebla o espuma regular. No esparza el material derramado con corrientes de agua a alta presión. Mueva los contenedores del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo. Dique de agua de control de incendios para su eliminación posterior.

**Condiciones que conducen a otro riesgo especial:**

La respiración o contacto directo con los vapores generados puede ser peligroso a la salud. Las fugas resultantes del control del incendio o la dilución con agua, pueden ser corrosivas y/o tóxicas y causar contaminación.

**Productos de la combustión que sean nocivos para la salud:**

Los humos altamente tóxicos son inminentes.



## 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 MITOXUR 15 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 el combate de emergencias químicas.**
- Ataque la emergencia a favor del viento (viento a la espalda).
- Evite la formación de vapores.
- Si es el caso evite respirar el vapor.
- Asegurar una ventilación adecuada.

2) Precauciones relativas al medio ambiente:

- No deje que el producto entre en los desagües o alcantarillado

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

Recoger el material derramado con ayuda de absorbentes (tierra o arcilla) contra sustancias químicas y trasladar a un lugar seguro en contenedores para este tipo de productos, posteriormente llevar al centro de acopio de residuos peligrosos autorizado más cercano con forme a las regulaciones vigentes de su localidad.

Para la limpieza, utilice soluciones de agua y jabón, delimitando el área del derrame y posteriormente con ayuda de otro absorbente adicional, recoja el agua del lavado.

## SECCIÓN 7.

### Manejo y almacenamiento

---

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

- Use equipo de protección personal completo, limpio y en buen estado
- Evite el contacto con la piel y ojos
- Evitar la formación de vapores
- Evite contaminar los cuerpos y masas de agua así como de los suelos

2) Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad:

- No almacenar cerca de ningún material destinado al uso o al consumo humano o animal.
- Almacene en un lugar fresco que no sea casas habitación
- Mantener el recipiente bien cerrado en un lugar seco y bien ventilado.

## SECCIÓN 8.

### Controles de exposición/protección personal

---

1) Parámetros de control:

- VLE: N/D
- TLV-TWA (Propoxur): 0.5 mg/m<sup>3</sup>
- VLE-CT: N/D
- VLE-PPT: N/D
- VLE-P: N/D



## 2) Controles técnicos apropiados:

- Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.
- Lávese las manos antes de manipular y después de manipular la sustancia.

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

**Protección respiratoria:** Mascarilla de cara completa con respiradores y filtros para polvos y nieblas. Se recomienda un respirador aprobado para plaguicidas por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH).

**Protección en las manos:** Guantes resistentes a productos químicos, recomendablemente guantes de neopreno.

**Protección en los ojos:** Careta y gafas de seguridad.

**Piel y Protección corporal:** Mandil y overol industrial, botas de neopreno.

El personal ocupacionalmente expuesto, cuya ropa puede haberse contaminado debe cambiarse a ropa no contaminada antes de abandonar el lugar de trabajo. (NIOSH, 2016)

## SECCIÓN 9.

### Propiedades físicas y químicas

- 1) **Apariencia (estado físico, color, etc.):** Concentrado Emulsionable
- 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 (Propoxur): 90 °C (forma de cristal I), 87.5 °C (forma de cristal II, inestable)
- 6) **Punto inicial e intervalo de ebullición:** N/D
- 7) **Punto de inflamación (Propoxur):** 149 °C
- 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 (Propoxur):** 2.8 mPa a 25 °C
- 12) **Densidad de vapor:** N/D
- 13) **Densidad relativa (Propoxur):** 1.1120
- 14) **Solubilidad(es) [Propoxur]:** 1.75 g/L a 20 °C en agua; Isopropanol >200 , Tolueno 94, Hexano 1.3 (g/L a 20°C)
- 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 (Propoxur):** 209.02 g/mol
- 20) **Otros datos relevantes:** N/D



## SECCIÓN 10.

## Estabilidad y reactividad

- 1) **Reactividad:** Con oxidantes fuertes y álcalis.
- 2) **Estabilidad química:** Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.
- 3) **Posibilidad de reacciones peligrosas:** Ninguno conocido.
- 4) **Condiciones que deberán evitarse:** N/D
- 5) **Materiales incompatibles:** Oxidantes fuertes y álcalis
- 6) **Productos de descomposición peligrosos:** Monóxido y Dióxido de Carbono, Isocianato de metilo, Metil amina.

## SECCIÓN 11.

## Información toxicológica

- 1) **Información sobre las vías probables de ingreso:**
  - Ingestión
  - Inhalación
  - Exposición cutánea. Es absorbido a través de la piel.
- 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:** Los carbamatos inhiben la pseudocolinesterasa y acetilcolinesterasa, inactivando y evitando la hidrólisis de la acetilcolina. La acetilcolina se acumula en los nervios, causando mal funcionamiento del sistema nervioso simpático, parasimpático, periférico y en algunos casos del Sistema Nervioso Central también.
  - **Efectos a Largo plazo:** N/D
  - **Efectos crónicos:** N/D
- 4) **Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda);**
  - Agudo oral 209.41 mg / kg
  - Agudo Dérmico 1100 mg / kg
  - Agudo Inhalatorio 1.05 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 MITOXUR 15 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, náuseas, vómitos, diarrea e inconciencia.
- 9) **Otra información:** N/D

## SECCIÓN 12.

## Información Ecotoxicológica

1) **Toxicidad: PROPOXUR**

Toxicidad en peces	LC <sub>50</sub> agudo (96 h) para <i>Lepomis macrochirus</i> 6.2 mg/L.
Toxicidad en <i>Daphnia</i> y otros invertebrados acuáticos	EC <sub>50</sub> agudo 48 horas en <i>Daphnia magna</i> 0.15 mg/L.
Toxicidad en aves	Oral agudo LD <sub>50</sub> <i>Colinus virginianus</i> 25.9 mg/kg.

- 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**

**Descripción de los residuos e información sobre la manera de manipularlos sin peligro y sus métodos de eliminación, incluida la eliminación de los recipientes contaminados.**

- Observe todas las regulaciones ambientales federales, estatales y locales.
- Póngase en contacto con un servicio especializado de eliminación de desechos para deshacerse de este material.

**SECCIÓN 14.**

**Información relativa al transporte**

- 1) **Número ONU:** 2992
- 2) **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** Plaguicida a base de carbamato, líquido, tóxico/ Propoxur
- 3) **Clase(s) de peligros en el transporte:** 6  
División: 6.1  
Guía de Respuesta a Emergencias (ERG2016): 151
- 4) **Grupo de embalaje/envasado, si se aplica:** N/A
- 5) **Riesgos ambientales:** Este producto es extremadamente toxico para organismos acuáticos
- 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: 10 de enero 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.