

**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: **CARIOCA 3P**
- 2) Otros medios de identificación:  
**CLORPIRIFOS 3% / CHACAL 3% POLVO**
- 3) Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:  
**“Insecticida de Uso Agrícola”**
- 4) Datos del proveedor o fabricante:  
**Agroquímica Tridente S.A. de C.V.**  
Inglaterra 37, Col. Parque San Andrés, C.P. 04040. México, Ciudad de 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 del peligro a la salud	Categoría de Peligro	Código	Indicaciones de Peligro
<b>Toxicidad aguda (Oral)</b>	4	H302	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
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
<b>Prevención</b>	
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	<b>Evitar todo contacto con la sustancia durante el embarazo y la lactancia</b>
P264	Lávase 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
<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)]
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
<b>Almacenamiento</b>	
P420	Almacenar separadamente
P403+P235	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco
<b>Eliminación</b>	
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 los 365 días del año.

### 3) Otros peligros que no contribuyen en la clasificación

Los peligros físicos y a la salud, así como los peligros al medio ambiente han sido clasificados en base al Sistema Globalmente Armonizado.

## SECCIÓN 3.

### Composición/información sobre los componentes

1) Mezcla: CARIOCA 3P

Sustancia	Nombre IUPAC	Grupo químico	Nº CAS	Concentración %
<b>Clorpirifos</b>	O, O-dietil O-(3,5,6-tricloropiridin-2-il) fosforotioato	Organofosforados	2921-88-2	3.00
Solvente, Portador y Dispersante <b>(confidencial)</b>	N/D	N/D	N/D	97.00

Agroquímica Tridente, S.A. de C.V., declara que los ingredientes inertes declarados como confidencial, fueron considerados para clasificación de peligros que se encuentra en la sección 2.

## 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.**

**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 con la piel, lávese inmediatamente con abundante agua y jabón durante al menos 15 minutos. Busque atención médica. 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 con las debidas precauciones. Si la víctima no respira, administre la respiración artificial con ayuda de una mascarilla de bolsillo para RCP u 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. Solo el personal médico tomará la decisión de realizar un lavado gástrico o suministrar carbón activado diluido en agua (1g de carbón activado por kg de peso corporal).

#### 2) Síntomas y efectos más importantes

Piel: Irritante, causa enrojecimiento e hinchazón.

Ojos: Lagrimeo, miosis.

Inhalación: Ansiedad, inquietud, dolor de cabeza, temblores involuntarios, mareos, secreciones nasales.

Ingestión: Nauseas, vómitos, calambres abdominales, diarrea, incontinencia urinaria o fecal. Sudoración, salivación excesiva.

Efectos demorados / a largo plazo: Ninguno conocido.

#### 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.



**Antídoto:** Administrar una dosis de 2 a 4 mg de sulfato de atropina por vía intravenosa o intramuscular. Repita a intervalos de 15 minutos hasta que aparezcan signos de atropinización. El cloruro de 2-PAM es un antídoto farmacológico y se puede administrar como un complemento, pero no como sustituto de la atropina.

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 durante 15 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 el gas venenoso.

#### 1) Medios de extinción apropiados:

- Productos químicos secos
- Agua pulverizada
- 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, CO<sub>2</sub>, 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:** Se emiten humos tóxicos y corrosivos. Óxidos de fósforo; óxidos de carbono; gas fosfina.

## 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 CLORPIRIFOS 3P siga lo que se describe a continuación para combatir la emergencia:

- Delimita 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.**
- Ataque la emergencia a favor del viento (viento a la espalda).
- Evite la formación de polvos.



- Evite respirar los polvos.
- 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, masticar chicle, usar tabaco o usar el baño.
- Qúitese 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: Fracción Inhalable de Materia Particulada y en forma de Vapor 0.2 mg/m<sup>3</sup> (STPS)  
[Clorpirifos]
- 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:** Mascarilla con filtros para polvos. Se recomienda respiradores y filtros P95 (protección mínima), para una mayor protección utilice mascarilla de cara completa con respiradores y filtros para polvos y vapores.

**Protección en las manos:** Guantes recubiertos con neopreno o resistente a sustancias químicas.

**Protección en los ojos:** Careta y gafas de seguridad, o el uso recomendado de mascarilla de cara completa con respiradores y filtros para vapores.

**Piel y Protección corporal:** Mandil y overol industrial, botas de neopreno. Además de camisa manga larga y pantalón de algodón.

## 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: 41.5 °C – 43.5 °C [Clorpirifos]
- 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: 1.43 mPa a 20°C [Clorpirifos]
- 12) Densidad de vapor: N/D
- 13) Densidad de bulto/gravedad específica: 1.51 [Clorpirifos]
- 14) Solubilidad(es): Solubilidad en agua: 1.05 mg/L a 20°C [Clorpirifos]
- 15) Coeficiente de partición n-octanol/agua: Log P= 4.7 [Clorpirifos]
- 16) Temperatura de ignición espontánea: N/D
- 17) Temperatura de descomposición: N/D
- 18) Viscosidad: N/D
- 19) Peso molecular: 350.58 g/mol [Clorpirifos]
- 20) Otros datos relevantes: N/D

## SECCIÓN 10.

### Estabilidad y reactividad

- 1) **Reactividad:** El clorpirifos es sensible al calor y la humedad
- 2) **Estabilidad química:** El producto es estable en condiciones normales de almacenamiento y manipulación. La 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:** Sustancias alcalinas.
- 6) **Productos de descomposición peligrosos:** Los productos de descomposición pueden ser ácido clorhídrico, sulfuro de etilo, sulfuro de dietilo y óxidos de nitrógeno.

## 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:** inhibición de la acetilcolinesterasa en las terminaciones nerviosas, signos y síntomas muscarínicos, nicotínicos y del sistema nervioso central.
- 3) **Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto o largo plazo:**
  - Efectos a corto plazo: El clorpirifos es muy tóxico para los humanos, entre 1 cucharadita puede ser fatal. La toxicidad de clorpirifos es considerablemente mayor si se administra por vía oral en comparación con la dermis. La exposición por inhalación a altas concentraciones puede causar irritación de las vías respiratorias superiores, depresión del sistema nervioso central, dolor de cabeza, mareos, aumento sensible a epinefrina, latidos cardíacos irregulares, incoordinación, espasmos musculares, temblor, pupila puntiguda, visión borrosa, mareos en el pecho y convulsiones.
  - **Efectos a Largo plazo:** La absorción continua a dosis intermedias puede causar una enfermedad similar a la influenza que incluye síntomas como debilidad, anorexia y malestar general. La exposición excesiva prolongada o repetida al producto puede provocar un retraso en el daño hepático o renal. Otros efectos de exposición crónica son la neurotoxicidad conductual y la neuropatía retardada inducida por organofosforado.
  - **Efectos crónicos:** Neurotóxico, inhibidor de la colinesterasa, efectos en la reproducción y/o desarrollo, problemas de aprendizaje en niños, tóxico cardiovascular y sanguíneo.
- 4) **Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda);**
  - LD<sub>50</sub> oral en ratas: 1300 mg /kg
  - LD<sub>50</sub> dérmica en ratas: > 2000 mg / kg
  - LC<sub>50</sub> Inhalación en ratas (4h) : >1.0 mg / L
- 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 CLORPIRIFOS 3P 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 inconsciencia.
- 9) **Otra información:** N/D

**SECCIÓN 12.**

**Información ecotoxicológica**

**1) Toxicidad: CLORPIRIFOS**

Aves	Agudo LD <sub>50</sub> 39.2 mg/kg para <i>Colinus virginianus</i>
Mamíferos	Agudo LD <sub>50</sub> 66 mg/kg para <i>Rattus norvegicus</i>
Peces	Agudo LC <sub>50</sub> 0.025 mg/L para <i>Oncorhynchus mykiss</i>
Invertebrados y crustáceos acuáticos	Agudo 48 horas EC <sub>50</sub> 0.0001 mg/L para <i>Daphnia magna</i> y Agudo 96 horas LC <sub>50</sub> 0.00004mg/L para <i>Americamysis bahia</i>
Algas y plantas acuáticas	Plantas acuáticas agudo 72 horas EC <sub>50</sub> 0.53 mg/L para <i>Lemna minor</i>
Abejas	Contacto agudo 48 horas LD <sub>50</sub> 0.059 µg/abeja y oral agudo 48 horas LD <sub>50</sub> 0.25 µg/abeja

- 2) **Persistencia y degradabilidad:** Extrema a no persistente.
- 3) **Potencial de bioacumulación:** Alta.
- 4) **Movilidad en el suelo:** Ligera a inmóvil.
- 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 / Clorpirifos
- 3) **Clase(s) de peligros en el transporte:** 6
  - División 6.1
  - Guía de Respuesta en caso de emergencias (ERG2016):152
- 4) **Grupo de embalaje/envasado, si se aplica:** N/D
- 5) **Riesgos ambientales:** Plaguicidas Tóxico Organofosforado que en caso de incendio forma dioxinas o furanos.
- 6) **Precauciones especiales para el usuario:** N/D
- 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**

No disponible.

**SECCIÓN 16.**

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

**Fecha de elaboración:** 07 de enero de 2019

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.