



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: **FUMITECO 56**
- 2) Otros medios de identificación:  
**FOSFURO DE ALUMINIO 56%**
- 3) Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:  
**“Fumigante 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 del peligro a la salud	Categoría de Peligro	Código	Indicaciones de Peligro
<b>Toxicidad aguda (Oral)</b>	1	H300	Mortal en caso de ingestión
<b>Toxicidad aguda (Dermal)</b>	5	H313	Puede ser nocivo en contacto con la piel
<b>Toxicidad aguda (Inhalatoria)</b>	1	H330	Mortal si se inhala

Indicación de peligros físicos	Peligro agudo	Código	Indicación de Peligro
<b>Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables</b>	Categoría 1	H260	En contacto con el agua desprende gases inflamables que pueden inflamarse espontáneamente

Medio Ambiente	Peligro agudo	Código	Indicación de Peligro
<b>Peligroso 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





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
P210	Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar
P222	No dejar en contacto con el aire
P223	Evitar el contacto con el agua
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	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 los 365 días del año.

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

El FOSFURO DE ALUMINIO es altamente reactivo con el agua, desprende fosfina que es espontáneamente inflamable con el aire.

#### Peligros de incendio y explosión:

Mezclas de fosfuro de hidrógeno en el aire en concentraciones por encima del LEI de 1,79% v/v pueden inflamarse espontáneamente. La ignición de altas concentraciones de fosfuro de hidrógeno puede producir una reacción muy energética. Explosiones en estas condiciones puede causar lesiones personales graves. Nunca permita que la acumulación de fosfuro de hidrógeno exceda a concentraciones explosivas. Mantenga los envases abiertos de fosfuro de aluminio en espacios abiertos y ventilados nunca en una atmósfera inflamable. No confine polvo de aluminio gastado o parcialmente usado. Los fumigantes de fosfuro desde la liberación lenta de fosfuro de hidrógeno a partir de estos materiales pueden resultar en la formación de una atmósfera explosiva. Ignición espontánea puede ocurrir si grandes cantidades de fosfuro de aluminio se amontonan en contacto con el agua. Esto es particularmente cierto si se colocan cantidades de estos materiales en grano húmedo o en mal estado que puede proporcionar confinamiento parcial del gas fosfuro de hidrógeno liberado por hidrólisis

## SECCIÓN 3.

### Composición/información sobre los componentes

#### 1) Mezcla: FUMITECO 56

Sustancia	Nombre IUPAC	Grupo químico	Nº CAS	Concentración %
Fosfuro de Aluminio	Fosfuro de aluminio	Compuestos inorgánicos	20859-73-8	56.00
Diluyente bloqueador de la inflamación y protector de la humedad. (Confidencial)	N/D	N/D	N/D	44.00

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 adecuado para evitar la contaminación; seguidamente identifique de que sustancia, mezcla o producto se trata. Si ha confirmado la exposición por FUMITECO 56 considere las siguientes medidas de atención inmediata en caso de:

**Contacto con los ojos:** Mantener los ojos abiertos y enjuague lenta y suavemente con agua durante 15-20 minutos. Retire lentes de contacto cuando estén presentes y continúe enjuagando durante otros 5 minutos.

**Contacto con la piel:** Llevar a la víctima al aire fresco y ventilado. Quítese la ropa contaminada. Sacuda o cepille el material de la ropa y los zapatos en un lugar bien ventilado. No guarde la ropa / zapatos contaminados en espacios cerrados, mantenerlos en lugares aireados y abiertos antes de lavar. Lavar la piel con agua y jabón. Busque tratamiento médico.



**Inhalación:** Mueva inmediatamente a la persona afectada al aire libre y asegúrese de que la persona está respirando libremente. Haga que el paciente se acuesta en una posición cómoda. Mantenga a la persona tranquila y cálida. Utilice mantas si es necesario. Puede aplicar respiración artificial boca a boca si la persona no está respirando. Evite darle algo a una persona por vía oral si está inconsciente. Consultar a un médico inmediatamente.

**Ingestión:** Evite darle algo a una persona por vía oral si está inconsciente. Haga que la persona beba 1-2 vasos de agua e induzca el vómito. Repita el tratamiento hasta que el líquido del vómito sea claro. Se puede dar leche de Magnesio (1 oz) o claras batidas de 2 o 3 huevos. Se debe dar lavado gástrico repetidamente con una solución de permanganato de potasio 0,1% hasta que el lavado deje de oler a carburo (ajo). En caso de edema pulmonar, dar solución hipertónica de glucosa por vía intravenosa. Lleve a la víctima a un hospital de inmediato. Evite las bebidas alcohólicas, GRASAS Y ACEITES DIGESTIBLES.

## 2) Síntomas y efectos más importantes

Piel: entumecimiento, parestesia, causa enrojecimiento, picazón.

Ojos: Causa irritación en los ojos. Causa enrojecimiento y lagrimeo.

Inhalación: dificultad para respirar y opresión en el pecho; dolor de garganta, tos, falta de aliento, dolor de cabeza, mareo, náuseas, vómitos.

Ingestión: boca seca, náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal, dolor de cabeza, convulsione, choque o colapso e inconsciencia.

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

En caso de intoxicación lleve la etiqueta del producto y esta Hoja de Datos de Seguridad; manténgase en constante revisión médica durante 15 días.

## SECCIÓN 5.

### Medidas contra incendios

Evacue al personal no esencial del área del incendio para evitar la exposición humana al fuego, gases, 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:

- Polvos químicos secos
- Espuma resistente al alcohol
- Arena seca
- Extintores clase D

No use agua, puede producir una reacción violenta.

#### 2) Peligros específicos de la sustancia química peligrosa:

- Productos peligrosos de la combustión: gases altamente inflamables

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

Como primera medida, 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.

#### Procedimiento y precauciones especiales durante el combate de incendios:

##### Incendio Pequeño:

Polvos químicos secos, CO2 o espuma resistente al alcohol, extintores clase D.

**Incendio Grande:**

Use espuma resistente al alcohol.

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

Bajo condiciones de incendio, se emiten humos tóxicos y corrosivos. 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 FUMITECO 56 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, **ver Tabla 1.-Distancias de asilamiento inicial y Acción Protectora de la ERG, de la guía 157, UN 3048**
- Use equipo de protección personal que se describe a continuación:
  - Una máscara de cara completa para gas de hidrógeno aprobada por NIOSH / MSHA (para concentraciones de hasta 15 ppm) o
  - Aparato de respiración autónoma de Presión positiva (SCBA)
  - Careta de seguridad y mascarilla con filtro para gases.
  - Ropa de algodón
  - Guantes y botas de neopreno
- Ataque la emergencia a favor del viento (viento a la espalda).
- Evite la creación de atmosferas explosivas.
- Evite respirar la fosfina generada por contacto con el aire.
- Asegurar una ventilación adecuada en espacios cerrados antes de entrar.

**2) Precauciones relativas al medio ambiente:**

- Este producto es extremadamente tóxico para animales acuáticos.
- 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:**

Material recién derramado que no ha sido contaminado por el agua o materias extrañas puede ser remplazado a recipientes originales. Latas / botellas pinchados pueden ser reparados temporalmente con cinta de aluminio. Etiquete correctamente los envases y transporte de los contenedores dañados a un área donde puedan ser inspeccionados y eliminados de manera segura.

Desactivación de fosfuro de aluminio que ha tenido contacto con agua:

I) Para desactivar el material que ha tenido contacto con agua. Se prepara una solución mediante de detergente de baja espuma al agua en un recipiente adecuado, como un tambor u otro. Se sugiere una solución al 2% o **4 tazas de detergente por 130 litros de agua**. Se debe llenar el recipiente con la solución preparada hasta alcanzar unos cuantos centímetros de la parte superior del envase.

II) El material se añade lentamente a la solución preparada con detergente y se agita a fin de mojar a fondo todo el producto. Una rejilla de metal funciona bien para mantener el producto sumergido. Sumergir durante 36 hrs. No cubra el recipiente. Esto debe hacerse al aire libre con protección respiratoria. Use al menos 70 litros de solución para desactivar 20-25 Kg de producto.

III) Deshacerse del material desactivado, con o sin decantar, en un relleno sanitario u otro sitio adecuado y aprobado por las autoridades locales. Donde sea permitido, esta suspensión se puede verter en una alcantarilla.

IV) Si se desactiva correctamente, el polvo residual y el material usado que queda después de la desactivación o la fumigación serán un blanco grisáceo, los residuos no peligrosos que se pueden eliminar en un relleno sanitario.



## SECCIÓN 7.

### Manejo y almacenamiento

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

- Guarde siempre bajo llave en un lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor.
- Etiquetar claramente como un área de almacenamiento de plaguicidas.
- No lo guarde en edificios habitados por seres humanos o animales.
- 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 vapor o gases.
- 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:

Mantener fuera del alcance de los niños y personas irresponsables. No permita que el agua u otros líquidos entren en contacto con el fosforo de aluminio. No se acumulen grandes cantidades durante la fumigación o eliminación. Abra los contenedores sólo al aire libre. No abra en una atmósfera inflamable. Preferiblemente utilice todo el contenido de un envase a la vez. Evite respirar el gas de las tabletas o el polvo que expiran los granos tratados. El fosforo de hidrógeno en la cabeza de los recipientes puede flamear después de la exposición al oxígeno atmosférico. Al abrir, apunte el recipiente lejos de la cara y el cuerpo. Estas precauciones también reducen el riesgo de exposición al gas fosforo de hidrógeno. No exponga el producto a la humedad atmosférica por más tiempo de lo necesario y selle herméticamente antes de devolver las botellas al lugar de almacenamiento.

## 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 de los empleados.

#### 1) Parámetros de control:

- TLV-TWA: 0.3 ppm Fosforo de aluminio
- VLE-CT: N/D
- VLE-PPT-STEL: 1 mg/m<sup>3</sup> fosforo de aluminio
- 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 y se debe tomar las siguientes medidas generales al trabajar o manipular este material:

- La ventilación local es generalmente suficiente para reducir los niveles de fosforo de hidrógeno en las zonas fumigadas por debajo del TWA.
- Investigue técnicas de ingeniería para reducir la exposición por debajo de los límites.
- Proporcione ventilación si es necesario para controlar los niveles de exposición por debajo de los límites.
- Si es posible proporcionar ventilación de educación mecánica local en el origen de la exposición para acelerar la aireación de silos, almacenes, bodegas de buque, contenedores, etc.



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

#### Máscaras de gas y guantes / deberían utilizarse durante la fumigación

**Protección Respiratoria:** Una máscara de cara completa para gas de hidrógeno aprobada por NIOSH / MSHA (para concentraciones de hasta 15 ppm) o un equipo de respiración autónomo (SCBA), (si se expone a más de 15 ppm o niveles desconocidos) deben ser usados.

**Protección de Ojos y Cara:** los anteojos de seguridad química, gafas o protección facial se deben utilizar para evitar la exposición o contacto visual con el material.

**Protección de la Piel o el Cuerpo:** La piel y el contacto físico deben impedirse mediante el uso de guantes de algodón u otro material.

#### Prácticas de Trabajo / Higiene:

Evite respirar el polvo. Evite el contacto con los ojos, las manos, la piel o la ropa. No comer / masticar, beber ni fumar durante la manipulación. Lávese bien las manos con agua y jabón después de manipular. Un SCBA debe estar disponible durante la aplicación en el sitio que se está fumigado pero no necesariamente en las instalaciones. Sin embargo, protección respiratoria aprobada por la NIOSH / MSHA debe estar disponible de inmediato. OSHA recomienda que los empleados se sometan a exámenes respiratorios posteriores al uso del fumigante para detectar problemas pulmonares y que los empleados que desarrollen las condiciones respiratorias se refieren a la atención médica

#### Medidas Protectoras Adicionales:

Se debe utilizar equipo de detección de fosfina. Un sistema de suministro adecuado de agua potable limpia debe estar disponible para permitir lavado a fondo de ojos, piel y cuerpo en caso de contacto con el compuesto.

## SECCIÓN 9.

### Propiedades físicas y químicas

- 1) **Apariencia (estado físico, color, etc.):** Pastillas
- 2) **Olor:** amoniacal
- 3) **Umbral del olor:** N/D
- 4) **Potencial de hidrógeno, pH:** N/D
- 5) **Punto de fusión/punto de congelación:**
- 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:** LIE: 1.8% v/v o 17900 ppm o 26.1 gm/m<sup>3</sup> (Fosfuro de aluminio)
- 11) **Presión de vapor:** Extremadamente baja incluso a 1000 °C (Fosfuro de aluminio)
- 12) **Densidad de vapor:** N/D
- 13) **Densidad relativa:** N/D
- 14) **Solubilidad(es):** Reacciona químicamente con el agua o ácidos diluidos liberando gas fosfina
- 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:** 57.96 g/mol (Fosfuro de aluminio)
- 20) **Otros datos relevantes:** N/D



## SECCIÓN 10.

### Estabilidad y reactividad

- 1) **Reactividad:** Evite el contacto con el agua y otros agentes oxidantes.
- 2) **Estabilidad química:** El fosforo de aluminio es estable a la mayoría de las reacciones químicas, excepto para la hidrólisis. Este va a reaccionar con la humedad del aire, el agua líquida, ácidos y otros líquidos para producir gas fosforo de hidrógeno tóxico e inflamable. Fosforo de hidrógeno puede reaccionar violentamente con el oxígeno y otros agentes oxidantes. La vida útil del fosforo de aluminio es prácticamente ilimitada si los contenedores están sellados herméticamente.
- 3) **Posibilidad de reacciones peligrosas:**
  - Polimerización peligrosa: No ocurre
- 4) **Condiciones que deberán evitarse:** humedad y agua.
- 5) **Materiales incompatibles:** Agua y humedad.
- 6) **Productos de descomposición peligrosos:** La fosfina generada puede reaccionar con ciertos metales (oro, plata, bronce, otros metales preciosos y sus aleaciones) y causar la corrosión especialmente a altas temperaturas y humedades relativas.

## SECCIÓN 11.

### Información toxicológica

#### 1) Información sobre las vías probables de ingreso:

El gas fosfina es muy tóxico basado en una  $CL_{50}$  aguda por inhalación de 190 ppm para una exposición de 1 hora.

#### 2) Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:

Los síntomas de la exposición a este producto son dolores de cabeza, mareos, náuseas, dificultad para respirar, vómitos y diarrea.

Exposición leve por inhalación causa malestar (sensación indefinida de enfermedad), zumbido de oídos, fatiga, náuseas, dolor en las articulaciones, debilidad en brazos y piernas, sequedad en la garganta, visión borrosa, tos seca y la presión en el pecho, que se alivia con extracción de aire fresco.

Envenenamiento moderado causa debilidad, vómitos, dolor por encima del estómago, dolor en el pecho, sed intensa, sudoración excesiva, ataxia, convulsiones, diarrea, rápido inicio de estupor y edema pulmonar.

Los síntomas de envenenamiento grave pueden ocurrir dentro de unas pocas horas hasta varios días, lo que resulta en edema pulmonar (líquido en los pulmones) y puede dar lugar a mareos, cianosis (color de piel azul o púrpura), pérdida del conocimiento y muerte. En todos los casos de sobreexposición busque atención médica inmediatamente. Llevar al afectado a un médico o centro de tratamiento de emergencia.

Efectos cancerígenos: No se ha demostrado que es un carcinógeno.

#### 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);

$DL_{50} > 5000$  mg / Kg para una exposición de 1 hora. El fosforo de aluminio es muy tóxico, con una  $DL_{50}$  oral aguda de 11.5 mg / Kg. El gas fosfina es muy tóxico basado en una  $CL_{50}$  aguda por inhalación de 190 ppm

#### 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 FUMITECO 56 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:** Los síntomas de la mezcla incluyen ojos rojos, llorosos, y secreciones nasales.
- 9) **Otra información:** N/D

## SECCIÓN 12.

### Información ecotoxicológica

#### 1) Toxicidad: FOSFURO DE ALUMINIO

Este producto es altamente tóxico para la fauna silvestre. Muchos organismos no objetivo expuestos al gas fosfina en madrigueras serán asesinados. No lo aplique directamente al agua o humedales (pantanos, ciénagas, pantanos y baches). No contamine el agua al limpiar el equipo o al eliminar los desechos.

<b>Toxicidad en peces</b>	LC <sub>50</sub> agudo (96 h) para <i>Oncorhynchus mykiss</i> 0.0097 mg/L.
<b>Toxicidad en aves</b>	LD <sub>50</sub> oral 49 mg/kg en <i>Coturnix japonica</i>
<b>Toxicidad en mamíferos</b>	LD <sub>50</sub> agudo oral 8.7 mg/kg en rata
<b>Toxicidad en Daphnia</b>	EC <sub>50</sub> agudo 48 horas en <i>Daphnia magna</i> 0.037 mg/L.
<b>Toxicidad en abejas</b>	<i>Apis mellifera</i> Contacto oral 0.24 (µg/abeja)

- 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

#### Método de eliminación:

No contamine el agua o los alimentos al almacenar o eliminar. Sin reaccionar o al reaccionar parcialmente, Esta sustancia es extremadamente peligrosa. La eliminación inadecuada del plaguicida sobrante es una violación de la ley.

Para obtener instrucciones específicas consulte la sección 6.

#### Eliminación de los Envases:

Los contenedores / Bolsas que contengan fosfuro de aluminio pueden ser recogidos y eliminados en un relleno sanitario, incineradora u otros sitios autorizados o por otros procedimientos aprobados por las autoridades competentes. Deseche las latas vacías en un relleno sanitario u otro lugar autorizado, o por otros procedimientos aprobados por las autoridades competentes

## SECCIÓN 14.

### Información relativa al transporte

- 1) **Número ONU:** 3048
- 2) **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** Plaguicida a base de fosfuro de aluminio
- 3) **Clase(s) de peligros en el transporte:** 4,6  
División: 6.1  
Guía de Respuesta en caso de Emergencias: 157
- 4) **Grupo de embalaje/ envasado, si se aplica:** I  
Instrucciones de empaque: P002  
Provisiones de Empaque: PP31  
Estiba y separación: Categoría E, en lugar mecánicamente ventilado, lejos de viviendas  
Código Hazchem: 4WE





- 5) **Riesgos ambientales:** Plaguicida a base de fosforo de aluminio
- 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:** No disponible

#### SECCIÓN 16.

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

**Fecha de elaboración:** 17 de julio 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.