

# FORAMSULFURON

**USO: AGRICOLA**

<b>Nombre químico:</b> 1-(4,6-dimetoxipirimidin-2-il)-3-[2-(dimetilcarbamoil)-5-formamidofenilsulfonil] urea		
<b>CAS:</b> 173159-57-4	<b>Fórmula:</b> C <sub>17</sub> H <sub>20</sub> N <sub>6</sub> O <sub>7</sub> S	<b>Peso molecular:</b> 452.44
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >2000 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (RATA)	
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> 0.5 mg/kg	<b>Clasificación:</b> Sulfonil urea
<b>Tipo de plaguicida:</b> Herbicida		

## RIESGOS Y PELIGROS

ND

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición Aguda:

Irritante al contacto con los ojos y la piel.

### Exposición Crónica:

Los estudios en animales no han mostrado efectos de este tipo.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Tóxico para plantas acuáticas.

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# FORATO

**USO: AGRÍCOLA E INDUSTRIAL.**

<b>Nombre Químico:</b> O,O-Dietil-S-((etiltio)metil)fosforoditioato		
<b>CAS:</b> 298-02-2	<b>Fórmula:</b> C <sub>7</sub> H <sub>17</sub> O <sub>2</sub> PS <sub>3</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 260.36
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 2 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> 9.3 (RATA)	
<b>Categoría:</b> 1 (ORAL Y DERMICA)	<b>IDA</b> 0.0005 mg/kg	<b>Clasificación:</b> ORGANOFOSFORADO
<b>Tipo de plaguicida:</b> INSECTICIDA		

## RIESGOS Y PELIGROS

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición aguda:

Irritante ocular. Síndrome colinérgico: debilidad, dolor de cabeza, náusea, vómito, sudoración, visión borrosa, diarrea, paro respiratorio, muerte.

### Exposición crónica:

No hay evidencia de carcinogenicidad o genotoxicidad en estudios realizados en animales.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Altamente tóxico a aves, peces y mamíferos pequeños.

**Persistencia:** Poco persistente en suelo, con una vida media en campo de 2 a 173 días.

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No pastorear ganado en áreas tratadas.

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad o careta, respirador con cartucho para vapores orgánicos.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## FORMALDEHIDO

**USO: AGRICOLA.**

<b>Nombre Químico:</b> Metanal		
<b>CAS:</b> 50-00-0	<b>Fórmula:</b> CH <sub>2</sub> O	<b>Peso Molecular:</b> 30.03
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 800 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> 270(CONEJO)	
<b>Categoría:</b> 3 (ORAL Y DERMICA)	<b>IDA:</b> No Determinada	<b>Clasificación:</b> ALDEHIDO
<b>Tipo de plaguicida:</b> FUMIGANTE		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con ningún otro plaguicida. Flamable y corrosivo, los vapores pueden ser explosivos. Incompatible con amonía, fenoles, álcalis, bisulfuros, sales de cobre y plata. Reacciona violentamente con óxidos nitrosos.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición aguda:

Irritante de ojos, piel y tracto respiratorio. Dolor de cabeza, mareos, dificultad para respirar, edema pulmonar, dificultad para deglutir. Necrosis y ulceración de estómago y esófago por ingestión. Colapso respiratorio, daño al riñón.

#### Exposición crónica:

Probable carcinógeno en humanos. Puede producir alergia, dermatitis por contacto, conjuntivitis. Efectos reproductivos en animales.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Altamente tóxico a peces. Fitotóxico

**Persistencia:** Poco Persistente

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No emplearse para el tratamiento de granos para consumo. El producto es sensible a la luz solar. Almacénese a temperatura ambiente.

**Equipo Especial de Protección:** Respirador con filtro para vapores orgánicos ácidos, lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## FOSETIL-AL

**USO:** AGRICOLA, INDUSTRIAL Y URBANO.

<b>Nombre Químico:</b> tris-(O-etil fosfonato) de aluminio		
<b>CAS:</b> 39148-24-8	<b>Fórmula:</b> $Al(C_2H_5O_2P)_3$	<b>Peso Molecular:</b> 354.1
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 5000 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b>	<b>IDA</b> 3.0 mg/kg	<b>Clasificación:</b> FOSFONATO
<b>Tipo de plaguicida:</b> FUNGICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con productos a base de cobre o con fertilizantes foliares nitrogenados.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición aguda:

Altamente irritante a los ojos. Ligeramente irritante a la piel.

#### Exposición crónica:

Posible carcinógeno en humanos. No se han encontrado otros efectos en los estudios realizados en animales

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** No tóxico a aves, abejas, peces ni otros organismos acuáticos.

**Persistencia:** Ligeramente persistente

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** Evite el contacto con piel y ojos. No hacer más de 3 ó 4 aplicaciones por temporada. Alternarse con fungicidas de contacto para evitar la resistencia de las enfermedades al producto.

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad o careta

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero



# FOSFAMIDON

**USO: AGRICOLA.**

<b>Nombre Químico:</b> 2-Cloro-2-dietil carbamoil-1-metil vinil dimetil fosfato		
<b>CAS:</b> 13171-21-6	<b>Fórmula:</b> C <sub>10</sub> H <sub>19</sub> ClNO <sub>5</sub> P	<b>Peso Molecular:</b> 299.72
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 17 (RATA)		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> 267 (CONEJO)
<b>Categoría:</b> 2 (ORAL)	<b>IDA:</b> 0.0005 mg/kg	<b>Clasificación:</b> ORGANOFOSFORADO
<b>Tipo de plaguicida:</b> INSECTICIDA		

## RIESGOS Y PELIGROS

No mezclarlo con productos de fuerte reacción alcalina. Es corrosivo al hierro, estaño y aluminio. Al calentarse emite gases tóxicos. No debe mezclarse con oxiclورو de cobre, captan, folpet ni sulfuros.

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición aguda:

Inhibidor de la colinesterasa. Salivación, lagrimeo, sudoración, temblores, edema, convulsiones, fallo respiratorio. Irritante dérmico.

### Exposición crónica:

No se han encontrado efectos en los estudios realizados en animales.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Destino en el ambiente: Durante su aplicación es emitido al aire, en el cual puede viajar largas distancias. En el suelo, la fracción disponible es degradada biológicamente en semanas; sin embargo, la fracción adsorbida a las partículas puede persistir por años y es poco propensa a lixiviarse. Su vida media en el agua es de pocos días, pero su biodegradación puede prolongarse significativamente bajo condiciones anaeróbicas y pH ácido. No se bioacumula, ni biomagnifica a través de la cadena trófica.

Efectos. Muy tóxico para organismos acuáticos, especialmente para los peces. Moderadamente tóxico para las abejas. Estudios en laboratorio muestran una toxicidad alta a moderada en aves.

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Ojos: Enjuague con abundante agua al menos durante 15 minutos. Piel: Retire la ropa contaminada, lave con agua abundante y jabón. Ingestión: Induzca al vómito solo si el paciente está consciente.

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** Evite el contacto directo, se absorbe por piel. No alimentar al ganado con forraje o residuos de cultivos tratados.

**Equipo Especial de Protección:** Respirador con cartucho para vapores orgánicos, gases y ácidos, lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado y sombrero.

## FOSFURO DE ALUMINIO

**USO:** AGRICOLA.

<b>Nombre Químico:</b> Fosfuro de Aluminio		
<b>CAS:</b> 20859-73-8	<b>Fórmula:</b> AIP	<b>Peso Molecular:</b> 57.95
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 0.3 (RATA)	<b>DL50 Inhalatoria (mg/L):</b> 0.015 (RATA)	
<b>Categoría:</b> 1 (ORAL e INHALATORIA)	<b>IDA:</b> No aplica	<b>Clasificación:</b> FOSFURO INORGANICO
<b>Tipo de plaguicida:</b> FUMIGANTE		

### RIESGOS Y PELIGROS

Reacción con el agua formando un gas altamente tóxico (fosfina). No mezclar con productos que contengan Agua, puede provocar combustión espontánea.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición aguda:

Afecta el sistema respiratorio, náusea, dolor abdominal, inquietud, diarrea, cianosis, dificultad para respirar, edema pulmonar, fallo respiratorio, taquicardia, hipotensión, muerte.

#### Exposición crónica:

Posible mutágeno en humanos.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Tóxico a los animales de sangre caliente, extremadamente tóxico a peces.

**Persistencia:** No persistente

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No fumigar cuando la temperatura sea inferior a 5 °C. En caso de incendio no utilice agua, usar CO<sub>2</sub> o polvo químico. Almacénese protegido de la humedad, calor o flama abierta.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# FOSFURO DE MAGNESIO

USO: AGRICOLA.

<b>Nombre Químico:</b> Fosfuro de magnesio		
<b>CAS:</b> 12057-74-8	<b>Fórmula:</b> Mg <sub>3</sub> P <sub>2</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 134.9
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 0.3 (RATA)	<b>DL50 Inhalatoria (mg/L):</b> 0.015 (RATA)	
<b>Categoría Tóxicológica:</b> 1 (ORAL e INH)	<b>IDA:</b> No determinada	<b>Clasificación:</b> FOSFURO INORGÁNICO
<b>Tipo de plaguicida:</b> FUMIGANTE		

## RIESGOS Y PELIGROS

Se descompone con el calor produciendo gases tóxicos, los cuales pueden producir incendios. No mezclar con productos que contengan agua o ácidos por que reaccionan violentamente.

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición aguda:

Inhalación: dolor abdominal, sensación de ardor, tos, mareo, dolor de cabeza, respiración forzada y náusea. Ingestión: diarrea, vómito, desmayos y convulsiones. Ojos: irritante.

### Exposición crónica:

No se han determinado efectos de este tipo.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Tóxico para animales de sangre caliente

**Persistencia:** Poco persistente

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Lleve al paciente al sitio de la intoxicación. Retenga la respiración contaminada y evitar el contacto con la piel. Si el paciente vomita, asegure que el paciente respire sin dificultad. Abundante agua y jabón. Asegure que el paciente respire sin dificultad.

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No fumar cuando la temperatura sea inferior a 5 °C. Protéjase de la humedad, calor o flama abierta.

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad o careta

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## FOSFURO DE ZINC

**USO: AGRICOLA, PECUARIO E INDUSTRIAL.**

<b>Nombre Químico:</b> Fosfuro de zinc		
<b>CAS:</b> 1314-84-7	<b>Fórmula:</b> $P_2Zn_3$	<b>Peso Molecular:</b> 258.05
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 45.7 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> 2000(CONEJO)	
<b>Categoría:</b> 2 (ORAL)	<b>IDA</b> No Determinada	<b>Clasificación:</b> FOSFURO
<b>Tipo de plaguicida:</b> RODENTICIDA.		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con productos de fuerte reacción ácida en medio húmedo.

### EFFECTOS EN LA SALUD

**Exposición aguda:**

Irritante de ojos, membranas mucosas, tracto respiratorio. Disnea, tos productiva, edema pulmonar, daño renal, convulsiones, muerte.

**Exposición crónica:**

No tiene efecto reproductivos ni teratogénicos.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Tóxico a aves

**Persistencia:** Altamente persistente en ausencia de condiciones ácidas.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No repetir aplicación por lo menos en un mes. Almacénese en áreas frescas, resistentes al fuego, lejos de ácidos o soluciones acuosas.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## FOSMET

**USO: AGRICOLA E INDUSTRIAL.**

<b>Nombre Químico:</b> O,O-Dimetil-S-ftalimidometilfosforoditioato		
<b>CAS:</b> 732-11-6	<b>Fórmula:</b> C <sub>11</sub> H <sub>12</sub> NO <sub>4</sub> PS <sub>2</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 317.32
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 113 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> > 500 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b> 3 (ORAL)	<b>IDA</b> 0.02 mg/kg	<b>Clasificación:</b> ORGANOFOSFORADO
<b>Tipo de plaguicida:</b> ACARICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con materiales alcalinos.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición aguda:

Inhibidor de la colinesterasa. Ligero irritante ocular o de la piel. Causa temblores, andar inseguro, depresión, salivación excesiva, debilidad muscular, convulsiones.

#### Exposición crónica:

Posible carcinogénico y teratogénico.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Tóxico a peces, abejas y aves. Altamente tóxico para abejas.

**Persistencia:** Ligeramente persistente (1semana). Se degrada rápidamente por hidrólisis y fotólisis.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No aplique en alfalfa en etapa de floración.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## FOXIM

**USO: AGRICOLA, DOMÉSTICO, INDUSTRIAL Y PECUARIO.**

<b>Nombre Químico:</b> Alfa-(((Dietoxifosfinotioil)oxi)imino)bencen acetonitrilo		
<b>CAS:</b> 14816-18-3	<b>Fórmula:</b> C <sub>12</sub> H <sub>15</sub> N <sub>2</sub> O <sub>3</sub> PS	<b>Peso Molecular:</b> 298.29
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >2000 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >5000 (RATA)	
<b>Categoría:</b>	<b>IDA</b> 0.001 mg/kg	<b>Clasificación:</b> ORGANOFOSFORADO
<b>Tipo de plaguicida:</b> INSECTICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclarlo con productos de fuerte reacción alcalina.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición aguda:

Irritante de mucosas, dérmico y ocular, neuropatías. anorexia, vómito, sudoración, salivación, miosis, cianosis, convulsiones, eventualmente muerte.

#### Exposición crónica:

No hay evidencia de efectos crónicos en los estudios realizados.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Tóxico a peces, aves, abejas y organismos acuáticos

**Persistencia:** Poco persistente.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No aplicar a altas temperaturas. En animales no utilizar simultáneamente con otro organofosforado o inhibidores de la colinesterasa.

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad o careta.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# GAMMA CYHALOTRINA

**USO: AGRICOLA**

<b>Nombre químico:</b> (S)- $\alpha$ -ciano-3-fenoxibenzil (1R,3R)-3-[(Z)-2-cloro-3,3,3-trifluoropropenil]-2,2-dimetil ciclopropan carboxilato		
<b>CAS:</b> 76703-62-3	<b>Fórmula:</b> C <sub>23</sub> H <sub>19</sub> ClF <sub>3</sub> NO <sub>3</sub>	<b>Peso molecular:</b> 449.85
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 50 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >1200 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b> 2 (ORAL)	<b>IDA:</b> 0.005 mg/kg	<b>Clasificación:</b> Piretroide
<b>Tipo de plaguicida:</b> Insecticida		

## RIESGOS Y PELIGROS

Evite el contacto con sustancias de reacción alcalina fuerte, ya que puede inactivar el producto. No se recomienda aplicar el producto en áreas cerradas mientras estas se encuentran ocupadas por personas o animales.

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición Aguda:

Irritante al contacto con los ojos y la piel.

Puede producir reacciones alérgicas o de hipersensibilidad.

Puede producir efectos neurotóxicos.

### Exposición Crónica:

Algunos estudios en animales han mostrado efectos neurotóxicos.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Tóxico para organismos acuáticos y las abejas.

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# GENTAMICINA

## USO: AGRICOLA

<b>Nombre químico:</b> 2-[4,6-diamino-3- [3-amino-6-(1-metilaminoetil) tetrahidropiran-2-il] oxi-2-hidroxi- ciclohexoxi]-5-metil- 4-metilamino-tetrahidropiran-3,5-diol		
<b>CAS:</b> 1403-66-3	<b>Fórmula:</b> C <sub>60</sub> H <sub>123</sub> N <sub>15</sub> O <sub>21</sub>	<b>Peso molecular:</b> 1390.71
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >2000 (RATA)		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> ND
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> 0.02 mg/kg	<b>Clasificación:</b>
<b>Tipo de plaguicida:</b> Antibiótico		

### RIESGOS Y PELIGROS

Este producto no debe ser usado bajo ninguna circunstancia para uso humano o veterinario.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición Aguda:

La exposición puede producir daños al octavo nervio craneal (ambas divisiones) que resulta en tinnitus, sordera, náuseas, vómito, vértigo, mareos y nistagmo, y nefrotoxicidad causando necrosis tubular aguda que resulta en insuficiencia renal, parálisis muscular y depresión respiratoria.

#### Exposición Crónica:

Los efectos por exposición crónica suelen ser similares a los agudos.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

No se han determinado efectos de este tipo.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero



# GERANIOL

## USO: AGRICOLA

**Género y especie de donde se obtiene el extracto:** Es un monoterpenoide, se encuentra en la mayor parte de los aceites esenciales de las rosas y las citronelas, también se encuentra en pequeñas cantidades en los geranios, limones y otros aceites esenciales.

**DL50 Oral (mg/kg):** 3600 (RATA)

**DL50 Dérmica (mg/kg):** ND

**Categoría:**

**IDA:** ND

**Tipo de plaguicida:** Botánico

### EFFECTOS EN LA SALUD

Algunas personas le han atribuido a esta planta efectos en el salud humana, sin embargo este producto debe ser empleado exclusivamente de acuerdo con la etiqueta.

En algunos casos el uso de la planta se ha asociado con el desarrollo de reacciones alérgicas.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Ligeramente tóxico a los peces.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## GLIFOSATO

**USO:** AGRICOLA, URBANO Y JARDINERIA.

<b>Nombre Químico:</b> Sal isopropilamina de N-(fosfono-metil) glicina		
<b>CAS:</b> 38641-94-0	<b>Fórmula:</b> C <sub>6</sub> H <sub>17</sub> N <sub>2</sub> O <sub>5</sub> P	<b>Peso Molecular:</b> 228.18
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> > 5000 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> > 5000 (RATA)	
<b>Categoría:</b>	<b>IDA</b> 0.3 mg/kg	<b>Clasificación:</b> FOSFONOMETILGLICINA
<b>Tipo de plaguicida:</b> HERBICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclarlo con otros herbicidas, excepto con alaclor, atrazina, ametrina, linuron y metribuzin.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición aguda:

Ligero irritante dérmico y oral. Severo irritante de los ojos.

#### Exposición crónica:

Se han reportado efectos hematológicos y pancreáticos en animales. se ha clasificado como no carcinogénico.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Ligeramente tóxico a aves

**Persistencia:** Ligeramente persistente. (14 a 22 días)

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** Las aplicaciones realizadas antes del brote de las plantas no tienen efecto.

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## GLIFOSATO DE AMONIO

**USO:** AGRICOLA, URBANO Y JARDINERIA.

<b>Nombre Químico:</b> Sal amónica de isopropilamina de N-(fosfono-metil) glicina		
<b>CAS:</b> 40465-66-5	<b>Fórmula:</b> C <sub>3</sub> H <sub>11</sub> N <sub>2</sub> O <sub>5</sub> P	<b>Peso Molecular:</b> 186.1
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> > 5000 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> > 5000 (RATA)	
<b>Categoría:</b>	<b>IDA</b> 0.3 mg/kg	<b>Clasificación:</b> FOSFONOMETILGLICINA
<b>Tipo de plaguicida:</b> HERBICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclarlo con otros herbicidas, excepto con alaclor, atrazina, ametrina, linuron y metribuzin.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición aguda:

Ligero irritante dérmico y oral. Severo irritante de los ojos.

#### Exposición crónica:

Se han reportado efectos hematológicos y pancreáticos en animales. se ha clasificado como no carcinogénico.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Ligeramente tóxico a aves

**Persistencia:** Ligeramente persistente. (14 a 22 días)

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** Las aplicaciones realizadas antes del brote de las plantas no tienen efecto.

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## GLIFOSATO-TRIMESIUM

**USO:** AGRICOLA.

<b>Nombre Químico:</b> N-fosfonometil glicina trimetil sulfonio		
<b>CAS:</b> 81591-81-3	<b>Fórmula:</b> C <sub>12</sub> H <sub>32</sub> NO <sub>5</sub> PS <sub>3</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 397.54
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 750 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >200 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b> 4 (ORAL)	<b>IDA</b> 0.3 mg/kg.	<b>Clasificación:</b> FOSFONO METIL GLICINA
<b>Tipo de plaguicida:</b> HERBICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con sustancias alcalinas. Se degrada con las arcillas.

### EFFECTOS EN LA SALUD

**Exposición aguda:**

Moderadamente irritante a los ojos y piel.

**Exposición crónica:**

No se han encontrado efectos en los estudios realizados en animales

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Ligeramente tóxico a peces, abejas y aves.

**Persistencia:** Poco persistente (47 días).

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** Evite el contacto con piel y ojos. No almacene en contenedores de acero galvanizado. Evite que la aspersión se desvíe a cultivos susceptibles.

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# GLIOCLADIUM VIRENS

**USO: AGRICOLA**

<b>Género y especie:</b> <i>Gliocladium virens</i>	
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> ND	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> ND
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> ND
<b>Tipo de plaguicida:</b> Microbiano	

## EFFECTOS EN LA SALUD

Al contacto con los ojos puede causar irritación.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

No es de esperarse efectos de este tipo.

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## GLUFOSINATO DE AMONIO

**USO:** AGRICOLA, DOMÉSTICO, URBANO Y JARDINERIA.

<b>Nombre Químico:</b> Amonio DL-homoalanina-4-il(metil) fosfinato		
<b>CAS:</b> 77182-82-2	<b>Fórmula:</b> C <sub>5</sub> H <sub>15</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub> P	<b>Peso Molecular:</b> 198.15
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 1620 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> 4000 (RATA)	
<b>Categoría:</b> 4 (ORAL Y DERMICA)	<b>IDA</b> 0.02 mg/kg	<b>Clasificación:</b> SALES DE AMONIO
<b>Tipo de plaguicida:</b> HERBICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con productos de reacción ácida.

### EFFECTOS EN LA SALUD

**Exposición aguda:**

Causa irritación a piel y ojos.

**Exposición crónica:**

Se han reportado efectos sobre la tiroides.  
Posible teratógeno.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Tóxico a peces.

**Persistencia:** Ligeramente persistente (3 a 20 días).

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** El glufosinato de amonio en un herbicida no selectivo por lo que puede causar daño al tejido verde (hojas y tallo) de cualquier planta en que se aplique.

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad o careta.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# GLUTARALDEHIDO

**USO: AGRICOLA**

<b>Nombre químico:</b> 1,5-Pentanodial		
<b>CAS:</b> 111-30-8	<b>Fórmula:</b> C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	<b>Peso molecular:</b> 100.12
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 246 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (RATA)	
<b>Categoría:</b> 3 (ORAL)	<b>IDA:</b> ND	<b>Clasificación:</b>
<b>Tipo de plaguicida:</b> Microbicida		

## RIESGOS Y PELIGROS

No es compatible con algunos productos utilizados en la construcción como son, hierro, aluminio, titanio y zinc.

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición Aguda:

Irritante al contacto con los ojos y la piel.

Puede causar reacciones de hipersensibilidad o alergia, así como asma.

### Exposición Crónica:

Algunos estudios en animales han mostrado efectos adversos en el feto..

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Tóxico para organismos acuáticos. Puede causar efectos adversos a largo plazo en el ambiente acuático.

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## GOSSYPLURE

**USO: AGRICOLA.**

<b>Nombre Químico:</b> (Z,Z) y (Z,E)-7,11-hexadecadien-1-ol acetato isómeros (1:1)		
<b>CAS:</b> 50933-33-0	<b>Fórmula:</b> C <sub>19</sub> H <sub>34</sub> O <sub>2</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 280.5
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> > 5000		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> > 2000
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> No Determinada	<b>Clasificación:</b> FEROMONA
<b>Tipo de plaguicida:</b> ATRAYENTE SEXUAL		

### RIESGOS Y PELIGROS

Se forman óxidos de carbono al quemarse. Incompatible con oxígeno, con productos de reacción alcalina y agentes oxidantes fuertes

### EFFECTOS EN LA SALUD

**Exposición aguda:**

Moderado irritante ocular y dérmico.

**Exposición crónica:**

No hay efectos crónicos reportados en los estudios realizados al momento

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Ligeramente tóxico para especies acuáticas y aves

**Persistencia:** Ligeramente persistente, se degrada por fotólisis.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** Los cebos deben almacenarse en el refrigerador o congelador. No almacene en casas habitación.

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad o mascarilla

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero



# GRANDLURE

## USO: AGRICOLA

<b>Nombre químico:</b> 3,3-dimetilciclohexilidene acetaldeido con (2Z)-2-(3,3-dimetilciclohexilideno)etanol y (1R,2S)-1-metil-2-(1-metiletetil) ciclobutan etanol		
<b>CAS:</b> 11104-05-5	<b>Fórmula:</b> C <sub>10</sub> H <sub>16</sub> O + C <sub>10</sub> H <sub>18</sub> O + C <sub>10</sub> H <sub>18</sub> O	<b>Peso molecular:</b> 462.75 (mezcla)
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >681 (RATA)		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >500 (RATA)
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> ND	<b>Clasificación:</b> Feromona
<b>Tipo de plaguicida:</b> Bioquímico		

### RIESGOS Y PELIGROS

ND

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición Aguda:

Ligeramente irritante al contacto con los ojos y la piel.

#### Exposición Crónica:

No es esperarse efectos de este tipo.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

No es esperarse efectos de este tipo.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## GRASA ANIMAL

### USO: AGRÍCOLA

<b>Género y especie de donde se obtiene el extracto:</b> La grasa animal es un compuesto orgánico obtenido a partir del tejido adiposo de los animales. Está constituido por glicerina y tres ácidos grasos, los cuales son saturados.	
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >5000	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >5000
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> ND
<b>Tipo de plaguicida:</b> Misceláneo	

#### EFFECTOS EN LA SALUD

La grasa animal se obtiene empleando agua caliente o por arrastre con vapor. No es de esperarse efectos adversos en la salud.

#### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Este producto produce su efecto al obstruir la respiración y disminuir la movilidad de los insectos.

Prevenir la contaminación del suelo, aguas subterráneas y superficiales.

#### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

#### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# GUAZATINE

**USO: AGRÍCOLA E INDUSTRIAL.**

<b>Nombre Químico:</b> 1,1'-diimino (octametileno)diguanidina		
<b>CAS:</b> 13516-27-3	<b>Fórmula:</b> C <sub>18</sub> H <sub>14</sub> N <sub>7</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 355.56
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 300 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >1000 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b> 3 (ORAL)	<b>IDA:</b> No determinada	<b>Clasificación:</b> GUANIDINA
<b>Tipo de plaguicida:</b> FUNGICIDA		

## RIESGOS Y PELIGROS

Inestable en medio alcalino.

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición aguda:

Extremadamente irritante a la piel y los ojos. En humanos, cianosis, estupor e hipotensión.

### Exposición crónica:

Efectos en riñones y aparato reproductor femenino en animales de laboratorio.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** No tóxico a las abejas. Ligeramente tóxico a aves y peces

**Persistencia:** Ligeramente persistente (hasta 3 semanas)

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** Usar en lugares ventilados.

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad o careta.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## HALOSULFURON METIL

**USO: AGRICOLA.**

<b>Nombre Químico:</b> Metil 5-[[[(4,6-dimetoxi-2-pirimidinil)amino]carbonilaminosulfonil]-3-cloro-1-metil-1H-pirazol-4-carboxilato.		
<b>CAS:</b> 100784-20-1	<b>Fórmula:</b> C <sub>13</sub> H <sub>15</sub> ClN <sub>6</sub> O <sub>7</sub> S	<b>Peso Molecular:</b> 434.8
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 1287 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> > 5000 (RATA)	
<b>Categoría:</b> 4 (ORAL)	<b>IDA:</b> 755 mg/kg.	<b>Clasificación:</b> SULFONILUREA
<b>Tipo de plaguicida:</b> HERBICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclarlo con productos de fuerte reacción alcalina.

### EFFECTOS EN LA SALUD

**Exposición aguda:**

Irritante ocular y dérmico. Somnolencia, convulsiones.

**Exposición crónica:**

Posible daño hepático y reproductivo.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Tóxico a las abejas

**Persistencia:** Moderadamente persistente.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** Evite la aplicación si la lluvia es inminente en un período de 2 a 4 horas.

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad o careta

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## HALOXIFOP- R- METIL ESTER

**USO: AGRICOLA.**

<b>Nombre Químico:</b> Metil 2-(4-((3-cloro-5-trifluorometil)-2- piridinil) oxi) fenoxi) propanoato		
<b>CAS:</b> 69806-40-2	<b>Fórmula:</b> C <sub>16</sub> H <sub>13</sub> ClF <sub>3</sub> NO <sub>4</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 375.75
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 393(RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >5000(CONEJO)	
<b>Categoría:</b> 4 (ORAL)	<b>IDA:</b> 0.00005 mg/kg	<b>Clasificación:</b> CLOROFENOL
<b>Tipo de plaguicida:</b> HERBICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con productos ácidos y básicos

### EFFECTOS EN LA SALUD

**Exposición aguda:**

Irritante ocular y dérmico. Causa efectos en el sistema nervioso central.

**Exposición crónica:**

Efectos reproductivos y de desarrollo en animales de laboratorio. Nefro y hepatotóxico.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Tóxico a peces

**Persistencia:** Moderadamente persistente.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No aplicar en forma aérea en las cercanías de áreas sembradas con cultivos susceptibles.

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad o careta

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## HEXACONAZOLE

**USO: AGRICOLA.**

<b>Nombre Químico:</b> (RS)-2-(2,4-Diclorofenil)-1-(1H-1,2,4-Triazol-1-il)-hexan-2-ol		
<b>CAS:</b> 79983-71-4	<b>Fórmula:</b> C <sub>14</sub> H <sub>17</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>3</sub> O	<b>Peso Molecular:</b> 314.24
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 2189 (RATA)		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000(RATA)
<b>Categoría:</b> 5 (ORAL)	<b>IDA:</b> 0.005 mg/kg	<b>Clasificación:</b> TRIAZOL
<b>Tipo de plaguicida:</b> FUNGICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

--

### EFFECTOS EN LA SALUD

<b>Exposición aguda:</b> Reacciones de alergia. Irritante dérmico y ocular.	<b>Exposición crónica:</b> Efectos reproductivos y fetotóxicos en animales de laboratorio.
--	---

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

<b>Toxicidad:</b> No tóxico a los peces ni a las abejas.
<b>Persistencia:</b> Poco persistente.

### EN CASO DE INTOXICACION

<b>Primeros Auxilios:</b> Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.
--

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

<b>Uso:</b>
<b>Equipo Especial de Protección:</b> Lentes de seguridad o careta
<b>Equipo Mínimo de Protección:</b> Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## HEXAFLUMURON

USO: AGRICOLA.

<b>Nombre Químico:</b> 1-(3,5-Dicloro-4-(1,1,2,2-tetrafluoroetoxi)-fenil)3-(2,6-difluorobenzoil)urea		
<b>CAS:</b> 86479-06-3	<b>Fórmula:</b> C <sub>16</sub> H <sub>8</sub> Cl <sub>2</sub> F <sub>6</sub> N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 461.14
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >5000 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >5000 (RATA)	
<b>Categoría:</b>	<b>IDA</b> 0.02 mg/kg.	<b>Clasificación:</b> BENZOILUREA
<b>Tipo de plaguicida:</b> INSECTICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con productos de fuerte reacción alcalina, ácida y oxidante. En la combustión produce humos tóxicos y corrosivos. Las formulaciones líquidas con solventes orgánicos pueden ser flamables.

### EFFECTOS EN LA SALUD

**Exposición aguda:**

Irritante severo de ojos, piel y vías respiratorias

**Exposición crónica:**

Puede causar alteraciones en la sangre por formación de metahemoglobina.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Altamente tóxico a abejas y organismos acuáticos, bioacumulable especialmente en peces.

**Persistencia:** Ligeramente persistente

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** Evitar la inhalación de los polvos.

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad o careta

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## HEXAZINONA

**USO:** AGRICOLA.

<b>Nombre Químico:</b> 3-Ciclohexil-6-(dimetilamino)-1-metil-1,3,5-triazina-2,4(1H,3H)-diona		
<b>CAS:</b> 51235-04-2	<b>Fórmula:</b> C <sub>12</sub> H <sub>20</sub> N <sub>4</sub> O <sub>2</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 252.31
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 1690 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> 5278 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b> 3 (ORAL)	<b>IDA</b> 0.033 mg/kg	<b>Clasificación:</b> TRIAZINA
<b>Tipo de plaguicida:</b> HERBICIDA .		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con otros herbicidas excepto con diurno.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición aguda:

Corrosivo, causa daño ocular irreversible, ligeramente irritante a la piel.

#### Exposición crónica:

Clasificado como no carcinógeno en humanos. Posible efecto hepatotóxico, reproductivo y de desarrollo.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Ligeramente tóxico a aves y peces, no tóxico a abejas.

**Persistencia:** Altamente persistente.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No se aplique en condiciones de baja humedad.

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad o careta.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero



## HEXITIAZOX

**USO: AGRICOLA.**

<b>Nombre Químico:</b> (4RS,5RS)-5-(4-Clorofenil)-N-ciclohexil-4-metil-2-oxotiazolidina-3-carboxamida		
<b>CAS:</b> 78587-05-0	<b>Fórmula:</b> C <sub>17</sub> H <sub>21</sub> ClN <sub>2</sub> O <sub>2</sub> S	<b>Peso Molecular:</b> 352.91
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >5000 (RATA)		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >5000 (RATA)
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> 0.025 mg/kg	<b>Clasificación:</b> TIAZOLIDINA
<b>Tipo de plaguicida:</b> MITICIDA, OVICIDA, ACARICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

Puede ser incompatible con algunas formulaciones de concentrado emulsionable. Se recomienda hacer pruebas previas de compatibilidad

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición aguda:

Irritante de piel, ojos, nariz y garganta. Náusea, vómito, diarrea, dolor epigástrico, debilidad muscular.

#### Exposición crónica:

Clasificado como Posible Carcinógeno en Humanos. Efectos reproductivos y en hígado, teratogénico y fetotóxico en animales de laboratorio.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Tóxico a peces, invertebrados acuáticos y fauna benéfica.

**Persistencia:**

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No almacenar con otros plaguicidas y fertilizantes. No aplicar cuando la velocidad del viento sea mayor de 15 km/h. Fitotóxico para algunas variedades de limón, durazno, olivo y piña. No pastorear en áreas tratadas. No alimentar ganado con cultivos tratados.

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad o careta

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## HIDRAMETILONA

**USO: DOMÉSTICO Y URBANO.**

<b>Nombre Químico:</b> Tetrahidro-5,5-dimetil-2(1 H)-pirimidinona [3-[4-(trifluorometil)fenil]-1-[2-[4-(trifluorometil)		
<b>CAS:</b> 67485-29-4	<b>Fórmula:</b> C <sub>25</sub> H <sub>24</sub> F <sub>6</sub> N <sub>4</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 494.48
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 1131 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >5000 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b> 4 (ORAL)	<b>IDA</b> 0.004 mg/kg	<b>Clasificación:</b> AMINOHIDRAZONA
<b>Tipo de plaguicida:</b> INSECTICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con productos de fuerte reacción alcalina

### EFFECTOS EN LA SALUD

**Exposición aguda:**

Irritante moderado de ojos, no irrita la piel.

**Exposición crónica:**

Clasificado como posible cancerígeno en humanos. No se encontraron otros efectos en estudios realizados en animales.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Altamente tóxico a peces, no tóxico a aves.

**Persistencia:** Moderadamente persistente

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No se aplique el gel en áreas que hayan sido rociadas con otros insecticidas recientemente, ni se rocíe insecticida sobre el gel. Tiempo de reentrada 12 horas.

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## HIDROCLORURO DE CIMIAZOL

USO: PECUARIO.

<b>Nombre Químico:</b> 2-(2,4 Dimetilfenilamino)-3-metil-tiazolin hidrocloreuro		
<b>CAS:</b> 61676-87-7	<b>Fórmula:</b> C <sub>12</sub> H <sub>14</sub> N <sub>2</sub> S	<b>Peso Molecular:</b> 218.32
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 725 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> <3100 (RATA)	
<b>Categoría:</b> 4 (ORAL)	<b>IDA:</b> No determinada	<b>Clasificación:</b> TIAZOL
<b>Tipo de plaguicida:</b> INSECTICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

--

### EFFECTOS EN LA SALUD

<b>Exposición aguda:</b> Irritante de piel y ojos.	<b>Exposición crónica:</b> No hay estudios sobre efectos crónicos reportados al momento.
---	---

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

<b>Toxicidad:</b>
<b>Persistencia:</b>

### EN CASO DE INTOXICACION

<b>Primeros Auxilios:</b> Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.
--

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

<b>Uso:</b>
<b>Equipo Mínimo de Protección:</b> Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## HIDROXIDO CUPRICO

**USO: AGRICOLA.**

<b>Nombre Químico:</b> Hidróxido cúprico		
<b>CAS:</b> 20427-59-2	<b>Fórmula:</b> Cu(OH) <sub>2</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 97.5
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 1000 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >3160 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b> 4 (ORAL)	<b>IDA</b> No determinada	<b>Clasificación:</b> INORGÁNICO
<b>Tipo de plaguicida:</b> FUNGICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

Incompatible con productos de fuerte reacción ácida.

### EFFECTOS EN LA SALUD

**Exposición aguda:**

Fuerte irritante ocular y dérmico.

**Exposición crónica:**

No se han determinado efectos de este tipo.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Tóxico a peces

**Persistencia:** Poco persistente

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No aplicar cuando amenace lluvia.

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad, respirador para polvos.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# HIDROXIDO DE POTASIO

## USO: JARDINERIA

<b>Nombre químico:</b> Hidróxido de potasio		
<b>CAS:</b> 1310-58-3	<b>Fórmula:</b> KOH	<b>Peso molecular:</b> 56.10
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 273 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> ND	
<b>Categoría:</b> 3 (ORAL)	<b>IDA:</b> ND	<b>Clasificación:</b> Sal inorgánica
<b>Tipo de plaguicida:</b> Herbicida		

### RIESGOS Y PELIGROS

ND

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición Aguda:

Corrosivo al contacto con los ojos y la piel, produce lesiones muy graves al contacto con éstos.

La ingestión causa dolor y ardor inmediato en la boca, la garganta y el estómago y las membranas que recubren se inflaman. También tiene efectos corrosivos en el sistema digestivo.

#### Exposición Crónica:

No se tiene información por exposición a largo plazo..

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Tóxico para organismos acuáticos.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# HIDROXIDO DE SODIO

## USO: AGRICOLA

<b>Nombre químico:</b> Hidróxido de sodio		
<b>CAS:</b> 1310-73-2	<b>Fórmula:</b> NaOH	<b>Peso molecular:</b> 33.99
<b>DL50 Oral (ml/kg):</b> 500 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b> 4 (ORAL)	<b>IDA:</b>	<b>Clasificación:</b>
<b>Tipo de plaguicida:</b> Fungicida		

### RIESGOS Y PELIGROS

ND.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición Aguda:

Los efectos de esta sustancia se deben a sus propiedades cáusticas y son similares a las observadas en seres humanos, donde la ingestión o la inhalación pueden causar quemaduras graves en todos los sitios donde se presente el contacto.

#### Exposición Crónica:

Considerando las propiedades de esta sustancia como álcali, se ha generado poca información usando modelos animales por exposición a largo plazo. En uno de estos estudios se administró sosa al 40% en forma de niebla a ratas, produciendo en todas estas, primero bronconeumonía y posteriormente la muerte.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Extremadamente tóxico para organismos acuáticos. Puede causar efectos adversos a largo plazo en el ambiente acuático.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# HIERBABUENA

## USO: AGRICOLA

Género y especie de donde se obtiene el extracto: <i>Mentha spicata</i>	
DL50 Oral (mg/kg): ND	DL50 Dérmica (mg/kg): ND
Categoría:	IDA: ND
Tipo de plaguicida: Botánico	

### EFFECTOS EN LA SALUD

Algunas personas le han atribuido a esta planta efectos en el salud humana y en muchas culturas se le emplea como ingrediente en la preparación de algunos alimentos, sin embargo este producto debe ser empleado exclusivamente de acuerdo con la etiqueta.

De acuerdo con la literatura esta planta tiene propiedades antiespasmódicas, carminativo, antiséptico, analgésico, y antiinflamatorio. Contiene mentol como principal componente activo.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

No es de esperarse efectos de este tipo.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# HYMEXAZOL

## USO: AGRICOLA

<b>Nombre químico:</b> 5-metil-1,2-oxazol-3-ol		
<b>CAS:</b> 10004-44-1	<b>Fórmula:</b> C <sub>4</sub> H <sub>5</sub> NO <sub>2</sub>	<b>Peso molecular:</b> 99.09
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >2000 (RATA)		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (CONEJO)
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> 0.17mg/kg	<b>Clasificación:</b> Oxazol
<b>Tipo de plaguicida:</b> Fungicida		

### RIESGOS Y PELIGROS

Se recomienda aplicar solo en mezcla con agua, no obstante es compatible con otros fungicidas en formulacion polvo humectable, la mezcla de estos productos debe ser recomendada por un agronomo. No aplicar cuando las condiciones del viento favorezcan la deriva del producto ni en horas de calor intenso.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición Aguda:

Irritante al contacto con los ojos y la piel.

#### Exposición Crónica:

En la información consultada no se encontraron efectos de este tipo.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Tóxico para organismos acuáticos. Puede causar efectos adversos a largo plazo en el ambiente acuático.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero



# IMAZALIL

**USO: AGRICOLA.**

<b>Nombre Químico:</b> 1-[2-(2,4-Diclorofenil)-2-(2-propeniloxi) etil]-1H-imidazol		
<b>CAS:</b> 35554-44-0	<b>Fórmula:</b> C <sub>14</sub> H <sub>14</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>2</sub> O	<b>Peso Molecular:</b> 297.18
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 227 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> 4200 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b> 3 (ORAL)	<b>IDA</b> 0.03 mg/kg.	<b>Clasificación:</b> IMIZADOL
<b>Tipo de plaguicida:</b> FUNGICIDA		

## RIESGOS Y PELIGROS

Incompatible con productos de fuerte reacción alcalina y agentes humectantes iónicos.

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición aguda:

Se han determinado efectos como mala coordinación muscular, reducción de la presión arterial, temblores, vómito, dermatitis por contacto, efectos gastrointestinales. Irritante ocular y dérmico.

### Exposición crónica:

Estudios en animales han reportado efectos sobre el sistema nervioso y el hígado.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Tóxico a peces.

**Persistencia:** Moderadamente persistente (hasta 47 semanas).

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## IMAZAMETHABENZ

**USO: AGRICOLA.**

<b>Nombre Químico:</b> 2-(4,5-dihidro-4-metil-4-(1-metiletil)-5-oxo-1H-imidazol-2-il)-4-metil ácido benzoico		
<b>CAS:</b> 81405-85-8	<b>Fórmula:</b> C <sub>32</sub> H <sub>40</sub> N <sub>4</sub> O <sub>6</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 576.69
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >5000(RATA)		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000(CONEJO)
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> 0.0625 mg/kg.	<b>Clasificación:</b> IMIDAZOLINONA
<b>Tipo de plaguicida:</b> HERBICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

Compatible con productos hormonales.

### EFFECTOS EN LA SALUD

**Exposición aguda:**

Irritante de piel y ojos.

**Exposición crónica:**

No hay estudios sobre efectos crónicos reportados al momento.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Evítese la aplicación a corrientes de agua o canales de irrigación.

**Persistencia:** Medianamente persistente

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** Después de aplicar este producto en trigo únicamente se recomienda la siembra de los siguientes cultivos: trigo, cebada y maíz.

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad o careta

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# IMAZAMOX

## USO: AGRICOLA

<b>Nombre químico:</b> Acido 2-[(RS)-4-isopropil-4-metil-5-oxo-2-imidazolin-2-il]-5-metiximetilnicotinato		
<b>CAS:</b> 114311-32-9	<b>Fórmula:</b> C <sub>15</sub> H <sub>19</sub> N <sub>3</sub> O <sub>4</sub>	<b>Peso molecular:</b> 305.33
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >2000 (RATA)		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (CONEJO)
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> 9 mg/kg	<b>Clasificación:</b> imidazolinona
<b>Tipo de plaguicida:</b> Herbicida		

### RIESGOS Y PELIGROS

ND

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición Aguda:

Ligeramente irritante al contacto con los ojos y la piel.

#### Exposición Crónica:

No es de esperarse efectos de este tipo.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Tóxico para organismos acuáticos. Puede causar efectos adversos a largo plazo en el ambiente acuático.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# IMAZAPIC

**USO: AGRICOLA**

<b>Nombre químico:</b> Acido 2-[(RS)-4-isopropil-4-metil-5-oxo-2-imidazolin-2-il]-5-metil nicotínico		
<b>CAS:</b> 104098-48-8	<b>Fórmula:</b> C <sub>14</sub> H <sub>17</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub>	<b>Peso molecular:</b> 275.3
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >2000 (RATA)		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (CONEJO)
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> 0.5 mg/kg	<b>Clasificación:</b> Imidazolinone
<b>Tipo de plaguicida:</b> Herbicida		

## RIESGOS Y PELIGROS

Las mezclas deberán de hacerse unicamente con productos registrados y autorizados en el cultivo de caña de azucar. No aplique a una velocidad de viento mayor a 10 km/hr. Evite la contaminación de cultivos cercanos los cuales pueden ser dañados.

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición Aguda:

Irritante al contacto con los ojos y la piel.

### Exposición Crónica:

No es de esperarse efectos de este tipo.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Moderadamente tóxico para las lombrices.

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## IMAZAPYR

**USO: URBANO.**

<b>Nombre Químico:</b> 2-(4-isopropil-4-metil-5-oxo-2-imidazolin-2-il)ácido nicotínico		
<b>CAS:</b> 81334-34-1	<b>Fórmula:</b> C <sub>13</sub> H <sub>15</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 261.28
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >5000 (RATA)		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2148 (CONEJO)
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> 2,5 mg/kg	<b>Clasificación:</b> IMIDAZOLINONA
<b>Tipo de plaguicida:</b> HERBICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con otros herbicidas.

### EFFECTOS EN LA SALUD

**Exposición aguda:**

Irritante dérmico y ocular

**Exposición crónica:**

No hay estudios sobre efectos crónicos reportados al momento.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Evítese la contaminación de corrientes de agua

**Persistencia:** Altamente persistente

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:**

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad o careta.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## IMAZETHAPYR

**USO: AGRICOLA.**

<b>Nombre Químico:</b> ácido (RS)-5-etil-2-(4-isopropil-4-metil-5-oxo-2-imidazolin-2-il) nicotínico		
<b>CAS:</b> 81335-77-5	<b>Fórmula:</b> C <sub>15</sub> H <sub>19</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 289.3
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> > 5000 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> > 2000 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b>	<b>IDA</b> 0.250 mg/kg.	<b>Clasificación:</b> IMIDAZOLINONA.
<b>Tipo de plaguicida:</b> HERBICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

El producto formulado es corrosivo al zinc, cobre, aluminio, latón y acero templado. Se descompone por combustión en compuestos tóxicos.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición aguda:

Es irritante ocular y dérmico.

#### Exposición crónica:

Se han reportado efectos reproductivos y teratogénicos en animales.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** No tóxico para abejas, aves y peces.

**Persistencia:** Moderadamente persistente

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** Después de aplicar este producto en cacahuate, soya o frijol solo puede sembrarse en la rotación soya, haba, lenteja, garbanzo, frijol, alfalfa, trebol, avena, trigo, maíz, cebada y ajonjolí

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## IMIDACLOPRID

**USO:** AGRÍCOLA, INDUSTRIAL, PECUARIO Y URBANO.

<b>Nombre Químico:</b> 1-(6-cloro-3-piridin-3-ilmetil)-N-nitroimidazolidin-2-ilidenamina.		
<b>CAS:</b> 13826141-3	<b>Fórmula:</b> C <sub>9</sub> H <sub>10</sub> ClN <sub>5</sub> O <sub>2</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 255.7
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 450 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> > 5000 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b> 4 (ORAL)	<b>IDA</b> 0.057 mg/kg	<b>Clasificación:</b> IMIDA
<b>Tipo de plaguicida:</b> INSECTICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con compuestos de fuerte reacción alcalina o ácida.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición aguda:

Las formulaciones contienen inertes que pueden ser irritantes a los ojos. Síntomas nicotínicos: calambres, fatiga, debilidad muscular incluyendo los músculos de la respiración.

#### Exposición crónica:

Se han determinado efectos reproductivos, mutagénicos, teratogénicos y sobre la tiroides en animales de laboratorio.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Tóxico a peces, invertebrados acuáticos y aves, en aplicaciones foliares es altamente tóxico a abejas.

**Persistencia:** Moderadamente persistente (hasta 47 semanas).

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No tratar mayor cantidad de semilla que la necesaria para la siembra.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## IMIPROTRINA

USO: **INDUSTRIAL.**

<b>Nombre Químico:</b> (2,5-Dioxo-3-(2-propinil)-1 imidazolidinil)metil (1RS) cis, trans crisantemato.		
<b>CAS:</b> 72963-72-5	<b>Fórmula:</b> C <sub>17</sub> H <sub>22</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 318.4
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 900 (RATA )	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> > 2000 (RATA)	
<b>Categoría:</b> 4 (ORAL)	<b>IDA:</b> 0.05 mg/kg	<b>Clasificación:</b> PIRETROIDE
<b>Tipo de plaguicida:</b> INSECTICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

--

### EFFECTOS EN LA SALUD

<b>Exposición aguda:</b> Irritante dérmico.	<b>Exposición crónica:</b> No hay efectos reportados.
--	--

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

<b>Toxicidad:</b>
<b>Persistencia:</b>

### EN CASO DE INTOXICACION

<b>Primeros Auxilios:</b> Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.
--

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

<b>Uso:</b> Disminuye su efectividad al exponerse a la luz solar
<b>Equipo Especial de Protección:</b> Lentes de seguridad o careta.
<b>Equipo Mínimo de Protección:</b> Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero



# INDAZIFLAM

## USO: AGRICOLA

<b>Nombre químico:</b> N-[(1R,2S)-2,3-dihidro-2,6-dimetil-1H-inden-1-il]-6-(1-fluoroetil)-1,3,5-triazin-2,4-diaminae		
<b>CAS:</b> 950782-86-2	<b>Fórmula:</b> C <sub>16</sub> H <sub>20</sub> FN <sub>5</sub>	<b>Peso molecular:</b> 301.35
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >2000 (RATA)		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (CONEJO)
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> 0.02 mg/kg	<b>Clasificación:</b> Triazina
<b>Tipo de plaguicida:</b> Herbicida		

### RIESGOS Y PELIGROS

ND.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición Aguda:

En estudios realizados en animales los resultados no muestran efectos irritantes en la piel o a los ojos.

#### Exposición Crónica:

Algunos estudios en animales han mostrado efectos adversos en el sistema nervioso central, riñones e hígado.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Tóxico para organismos acuáticos. Puede causar efectos adversos a largo plazo en el ambiente acuático.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## INDOXACARB

**USO: AGRICOLA E INDUSTRIAL.**

<b>Nombre Químico:</b> (S)-metil 7-cloro-2-[metoxicarbonil-(4-trifluorometoxi-fenil)-carbamoil]-2,5-dihidro-indeno [1,2-e][1,3,4]oxadiazina-4a-(3H)-carboxilato		
<b>CAS:</b> 173584-44-6	<b>Fórmula:</b> C <sub>22</sub> H <sub>17</sub> ClF <sub>3</sub> N <sub>3</sub> O <sub>7</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 527.84
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 268	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> 2000	
<b>Categoría:</b> 3 (ORAL)	<b>IDA:</b> 0.01mg/kg	<b>Clasificación:</b> OXADIAZINA
<b>Tipo de plaguicida:</b> INSECTICIDA ACARICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

### EFFECTOS EN LA SALUD

**Exposición aguda:**

Irritación en piel con alguna reacción alérgica en personas sensibles. irritación ocular y de las vías respiratorias. La ingestión de grandes cantidades puede causar alteraciones en la cantidad de glóbulos rojos y/o anemia

**Exposición crónica:**

No hay estudios reportados.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Altamente tóxico a peces

**Persistencia:**

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:**

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# IODOMETANO

**USO: AGRICOLA**

<b>Nombre químico:</b> Iodometano		
<b>CAS:</b> 74-88-4	<b>Fórmula:</b> CH <sub>3</sub> I	<b>Peso molecular:</b> 141.94
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 80 (RATA)	<b>CL50 (mg/L):</b> 4 (RATA)	
<b>Categoría:</b> 3 (ORAL)	<b>IDA:</b> ND	<b>Clasificación:</b> Organo halogenado
<b>Tipo de plaguicida:</b> Fumigante		

## RIESGOS Y PELIGROS

ND

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición Aguda:

Extremadamente irritante al contacto con los ojos e irritante para la piel.

### Exposición Crónica:

Algunos estudios en animales han mostrado efectos adversos sobre los fetos.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Extremadamente tóxico para organismos acuáticos.

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# IODOSULFURON METIL SODICO

**USO: AGRICOLA**

<b>Nombre químico:</b> Sal sódica de salt of metil 4-iodo-2-[[[(4-metoxi-6-metil-1,3,5-triazin-2-il)amino]carbonil]amino]sulfonil] benzoato		
<b>CAS:</b> 144550-36-7	<b>Fórmula:</b> C <sub>14</sub> H <sub>13</sub> IN <sub>5</sub> NaO <sub>6</sub> S	<b>Peso molecular:</b> 529.2
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >2000 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> 0.03 mg/kg	<b>Clasificación:</b> Triazinil sulfonil urea
<b>Tipo de plaguicida:</b> Herbicida		

## RIESGOS Y PELIGROS

ND

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición Aguda:

Ligeramente irritante al contacto con los ojos y la piel.

### Exposición Crónica:

No es de esperarse efectos de este tipo.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Tóxico para organismos acuáticos. Puede causar efectos adversos a largo plazo en el ambiente acuático.

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## IPBC

**USO: INDUSTRIAL.**

<b>Nombre Químico:</b> 3-Iodo-2-propinil butil carbamato		
<b>CAS:</b> 55406-53-6	<b>Fórmula:</b> C <sub>8</sub> H <sub>12</sub> INO <sub>2</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 281.09
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 249.2 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> 2000 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b> 3 (ORAL)	<b>IDA</b> No determinada.	<b>Clasificación:</b> CARBAMICO
<b>Tipo de plaguicida:</b> FUNGICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

Evitar el contacto con ácido y otros oxidantes fuertes. Puede formar peróxidos durante almacenamiento prolongado en contacto con el aire.

### EFFECTOS EN LA SALUD

**Exposición aguda:**

Altamente irritante a los ojos y ligeramente irritante a la piel.

**Exposición crónica:**

No se han determinado efectos de este tipo.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Extremadamente tóxico a peces e invertebrados acuáticos. tóxico a aves y mamíferos.

**Persistencia:** Ligeramente persistente.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad, mascarilla o respiradores de cartucho con cartucho para vapores orgánicos y filtro de partículas.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# IPCONAZOLE

**USO: AGRICOLA**

<b>Nombre químico:</b> 2-[(4-clorofenil)metil]-5-(1-metiletil)-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ilmetil) ciclopentanol		
<b>CAS:</b> 125225-28-7	<b>Fórmula:</b> C <sub>18</sub> H <sub>24</sub> ClN <sub>3</sub> O	<b>Peso molecular:</b> 333.9
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 1338 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b> 4 (ORAL)	<b>IDA:</b> 0.015 mg/kg	<b>Clasificación:</b> Conazol
<b>Tipo de plaguicida:</b> Fungicida		

## RIESGOS Y PELIGROS

No tratar mayor cantidad de semillas que la necesaria para la siembra, los sobrantes de semilla tratada deberán germinarse para evitar su uso para fines alimenticios de humanos o de los animales.

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición Aguda:

Irritante al contacto con los ojos y la piel.

### Exposición Crónica:

Algunos estudios en animales han mostrado efectos adversos en los fetos y el hígado.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

No es de esperarse efectos de ese tipo.

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## IPRODIONA

**USO:** AGRÍCOLA, INDUSTRIAL Y URBANO.

<b>Nombre Químico:</b> 3-(3,5-Diclorofenil)-N-(1-metiletil)-2,4-dioxo-1-imidazolidincarboxamida		
<b>CAS:</b> 36734-19-7	<b>Fórmula:</b> C <sub>13</sub> H <sub>13</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 330.17
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 3500 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b> 5 (ORAL)	<b>IDA</b> 0.06 mg/kg.	<b>Clasificación:</b> IMIDA
<b>Tipo de plaguicida:</b> FUNGICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con productos de fuerte reacción alcalina. Es compatible con la mayoría de los plaguicidas excepto los de reacción alcalina.

### EFFECTOS EN LA SALUD

**Exposición aguda:**

Poco irritante a los ojos y piel.

**Exposición crónica:**

Clasificado como posible carcinógeno en humanos. Posible efecto reproductivo y sobre el desarrollo.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Tóxico a peces, no tóxico a aves, abejas ni mamíferos pequeños.

**Persistencia:** Ligeramente persistente

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** Tiempo de reentrada 24 horas. No es fitotóxico a las dosis recomendadas.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## IPROVALICARB

**USO: INDUSTRIAL**

<b>Nombre Químico:</b> {[2-Metil-1-[1-(4-metilfenil)-etilcarbonil]-propil]-isopropil éster de ácido carbámico}		
<b>CAS:</b> 140923-25-7	<b>Fórmula:</b> C <sub>18</sub> H <sub>28</sub> N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 320.5
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >5000		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (RATA)
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> 0.015mg/kg	<b>Clasificación:</b> CARBAMATO
<b>Tipo de plaguicida:</b> FUNGICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con productos de fuerte reacción alcalina.

### EFFECTOS EN LA SALUD

**Exposición aguda:**

Náuseas, vómito, disnea, gastritis, enteritis y debilidad muscular.

**Exposición crónica:**

Hepatotóxico. No se encontró evidencia de otros efectos en los estudios realizados.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:**

**Persistencia:**

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** Transporte y almacene en un lugar seguro, lejos del calor o fuego directo, nunca junto con alimentos, ropa o forrajes,

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero



# IRGAROL

**USO: INDUSTRIAL**

<b>Nombre químico:</b> N-ciclopropil-N'-(1,1-dimetiletil)-6-(metilitio)-1,3,5-triazin-2,4-diamina		
<b>CAS:</b> 28159-98-0	<b>Fórmula:</b> C <sub>11</sub> H <sub>19</sub> N <sub>5</sub> S	<b>Peso molecular:</b> 253.37
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >2000 (RATA)		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (CONEJO)
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> ND	<b>Clasificación:</b>
<b>Tipo de plaguicida:</b> Algaicida		

## RIESGOS Y PELIGROS

ND

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición Aguda:

Ligeramente irritante al contacto con los ojos y la piel.  
Puede provocar reacciones de sensibilización o alergia.

### Exposición Crónica:

En los sitios consultados no se reportan efectos de este tipo.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Tóxico para organismos acuáticos. Puede causar efectos adversos a largo plazo en el ambiente acuático.

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# ISAZOFOS

## USO: AGRICOLA E INDUSTRIAL.

<b>Nombre Químico:</b> O-(5-Cloro-1-isopropil-1H-1,2,4-triazol-3-il)O,O dietil fosforotioato		
<b>CAS:</b> 42509-80-8	<b>Fórmula:</b> C <sub>9</sub> H <sub>17</sub> ClN <sub>3</sub> O <sub>3</sub> PS	<b>Peso Molecular:</b> 313.77
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 40 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> 118 (RATA)	
<b>Categoría:</b> 2 (ORAL Y DERMCA)	<b>IDA:</b> 0.02mg/kg	<b>Clasificación:</b> ORGANOFOSFORADO
<b>Tipo de plaguicida:</b> INSECTICIDA/NEMATICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

### EFFECTOS EN LA SALUD

**Exposición aguda:**

Disnea, cromodaciorrea, espasmos musculares. Inhibición de la colinesterasa, salivación, sudoración, lagrimeo, náuseas, vómito, mareo, edema pulmonar, convulsiones, muerte.

**Exposición crónica:**

Disminución de los niveles de colinesterasa plasmática y eritrocitaria.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Tóxico a peces.

**Persistencia:** Ligeramente persistente

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No se use en tabaco y papa. No pastorear en áreas recién tratadas. No usarse en suelos arenosos.

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad y respirador con filtro para vapores químicos

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# ISOFENFOS

**USO: AGRICOLA.**

<b>Nombre Químico:</b> 1-Metiletil-2-((etoxi((1-metiletil)amino)fosfinitoilo)oxi)benzoato		
<b>CAS:</b> 25311-71-1	<b>Fórmula:</b> C <sub>15</sub> H <sub>24</sub> NO <sub>4</sub> PS	<b>Peso Molecular:</b> 345.4
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 28 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> 162 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b> 2 (ORAL)	<b>IDA:</b> 0.0001 mg/kg.	<b>Clasificación:</b> ORGANOFOSFORADO
<b>Tipo de plaguicida:</b> INSECTICIDA		

## RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con productos de fuerte reacción alcalina

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición aguda:

Inhibidor de la colinesterasa, provoca incremento en las secreciones, dificultad para respirar, diarrea, miosis, disminución de la frecuencia cardiaca, convulsiones y coma.

### Exposición crónica:

Se ha determinado efectos en el sistema nervioso central y periférico, así como en la sangre.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Altamente tóxico a aves, tóxico a peces. posibles efectos adversos sobre protozoarios acuáticos.

**Persistencia:** Moderadamente persistente (hasta 43 semanas)

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No aplicar a altas temperaturas.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## ISOPROTURON

**USO: AGRICOLA.**

<b>Nombre Químico:</b> 3-(4-isopropilfenil)-1,1-dimetil urea		
<b>CAS:</b> 34123-59-6	<b>Fórmula:</b> C <sub>12</sub> H <sub>18</sub> N <sub>2</sub> O	<b>Peso Molecular:</b> 206.32
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 1826 (RATA)		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (RATA)
<b>Categoría:</b> 4 (ORAL)	<b>IDA:</b> 0.0062 mg/kg	<b>Clasificación:</b> UREA
<b>Tipo de plaguicida:</b> HERBICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclarlo con otros herbicidas.

### EFFECTOS EN LA SALUD

**Exposición aguda:**

Somnolencia, disminución de la actividad. Irritación de las partes expuestas. Cianosis. Metahemoglobinemia.

**Exposición crónica:**

Hepatotóxico. Efectos reproductivos en animales de laboratorio.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Ligeramente tóxico a peces.

**Persistencia:**

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:**

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# ISOPYRAZAM

## USO: AGRICOLA

<b>Nombre químico:</b> 3-(difluorometil)-1-metil-N-[1,2,3,4-tetrahydro-9-(1-metiletil)-1,4-metanonaftalen-5-il]-1H-pirazole-4-carboxamida		
<b>CAS:</b> 881685-58-1	<b>Fórmula:</b> C <sub>20</sub> H <sub>23</sub> F <sub>2</sub> N <sub>3</sub> O	<b>Peso molecular:</b> 359.40
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >2000 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> 0.055 mg/kg	<b>Clasificación:</b> Pirazol
<b>Tipo de plaguicida:</b> Fungicida		

### RIESGOS Y PELIGROS

ND.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición Aguda:

En estudios realizados en animales los resultados muestran efectos irritantes en los ojos, así como efectos sensibilizantes.

#### Exposición Crónica:

Algunos estudios en animales han mostrado efectos adversos en el hígado.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Tóxico para organismos acuáticos. Puede causar efectos adversos a largo plazo en el ambiente acuático.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## ISOTIAZOLIN

**USO: INDUSTRIAL.**

<b>Nombre Químico:</b> 5-Cloro-2-metil-4-isotiazolin-3-ona y 2-metil-4-isotiazolin-3-ona		
<b>CAS:</b> 26172-55-4	<b>Fórmula:</b> C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> CINOS	<b>Peso Molecular:</b> 149.59
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 978		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b>
<b>Categoría:</b> 4 (ORAL)	<b>IDA:</b> No determinada	<b>Clasificación:</b> ISOTIAZOLINONA
<b>Tipo de plaguicida:</b> FUNGICIDA-BACTERICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

Con agentes oxidantes, reductores, aminas y mercaptanos.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición aguda:

Corrosivo a mucosas, a la piel y a los ojos. Puede causar daño ocular irreversible. Por inhalación puede causar mareos y dificultades en la respiración. Sensibilidad cutánea, dermatitis alérgica por contacto.

#### Exposición crónica:

No hay estudios reportados.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Tóxico a peces e invertebrados acuáticos.

**Persistencia:**

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No almacenar en envases de acero, ni a más de 40°C. La descomposición térmica puede producir cloruro de hidrógeno, dióxido de azufre y óxido de nitrógeno.

**Equipo Especial de Protección.** Utilizar lentes de seguridad. Protección corporal total y mascarilla de seguridad. Siempre que haya condiciones de polvo usar respirador con purificador de aire completo para la cara.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## ISOTIOCIANATO DE METILO

**USO: AGRICOLA.**

<b>Nombre Químico:</b> Metil isotiocianato		
<b>CAS:</b> 556-61-6	<b>Fórmula:</b> C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> NS	<b>Peso Molecular:</b> 73.11
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 175(RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> 1243(CONEJO)	
<b>Categoría:</b> 3 (ORAL)	<b>IDA:</b> 0.004 mg/kg	<b>Clasificación:</b> TIOCIANATO
<b>Tipo de plaguicida:</b> FUMIGANTE		

### RIESGOS Y PELIGROS

Por sus características deberá de aplicarse solo, no añadir fertilizantes con amoniaco ni estiércol completamente descompuesto durante o en fecha próxima a la fumigación. Flamable.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición aguda:

Irritante de piel, membranas mucosas y ojos. Al contacto produce ampulas en la piel. Lagrimeo, dolor epigástrico, náusea, vómito, convulsiones, coma, paro cardiorespiratorio, muerte.

#### Exposición crónica:

Dermatitis por contacto. Asma que puede ser fatal.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Fitotóxico para todas las plantas verdes. Tóxico para la flora y fauna.

**Persistencia:** Ligeramente Persistente. (1 a 3 semanas)

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No permitir que el líquido o los vapores tengan contacto con el cultivo. No usar este producto en invernaderos que contengan plantas vivas. No usar envases de aluminio. Lavar los equipos con petróleo.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# ISOXAFLUTOLE

USO: **AGRICOLA E INDUSTRIAL.**

<b>Nombre Químico:</b> 5-Ciclopropil-4-(2-metilsulfonil-4-trifluorometilbenzoil)isoxazole		
<b>CAS:</b> 141112-29-0	<b>Fórmula:</b>	<b>Peso Molecular:</b> 359.3
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >5000 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> 0.02 mg/kg	<b>Clasificación:</b> ISOXAZOLES
<b>Tipo de plaguicida:</b> HERBICIDA		

## RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con productos de fuerte reacción alcalina.

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición aguda:

Irritación en ojos, piel, nariz y garganta. Cefaleas, debilidad, malestar y depresión general.

### Exposición crónica:

A dosis altas este producto esta asociado con la aparición de tumores hepáticos en animales de laboratorio.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Tóxico a peces y organismos acuáticos.

**Persistencia:**

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No realizar aplicaciones aéreas en terrenos con cultivos susceptibles a menos de 500 metros.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero



# JASMONATO

## USO: AGRICOLA

Género y especie de donde se obtiene el extracto: <i>Jasminum grandiflorum</i>	
DL50 Oral (mg/kg): >3000 (RATA)	DL50 Dérmica (mg/kg): >5000 (RATA)
Categoría:	IDA: ND
Tipo de plaguicida: Botánico	

### EFFECTOS EN LA SALUD

Algunas personas le han atribuido a esta planta efectos en el salud humana, sin embargo este producto debe ser empleado exclusivamente de acuerdo con la etiqueta.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

No es de esperarse efectos de este tipo.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# KASUGAMICINA

**USO: AGRICOLA.**

<b>Nombre Químico:</b> [5-amino-2 metil-6-(2,3,4,5,6-pentahidroxiciclohexiloxi)tetrahidropiran-3-il]-amino-alfa-imino-ácido acético		
<b>CAS:</b> 6980-18-3	<b>Fórmula:</b> C <sub>14</sub> H <sub>25</sub> N <sub>3</sub> O <sub>9</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 379.42
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 11400(RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >4000(RATA)	
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> No Determinada	<b>Clasificación:</b> ANTIBIOTICO
<b>Tipo de plaguicida:</b> FUNGICIDA		

## RIESGOS Y PELIGROS

--

## EFFECTOS EN LA SALUD

<b>Exposición aguda:</b> Irritante ocular.	<b>Exposición crónica:</b> No hay estudios sobre efectos crónicos reportados al momento.
---	---

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

<b>Toxicidad:</b> No tóxico a peces ni abejas
<b>Persistencia:</b> Poco persistente

## EN CASO DE INTOXICACION

<b>Primeros Auxilios:</b> Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.
--

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

<b>Uso:</b>
<b>Equipo Especial de Protección:</b> Lentes de seguridad o careta
<b>Equipo Mínimo de Protección:</b> Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## KRESOXIM-METIL

**USO: AGRICOLA.**

<b>Nombre Químico:</b> Acetato de metil (E)-metoxi-imino[alfa-(o-toliloxi)-o-tolil]		
<b>CAS:</b> 143390-89-0	<b>Fórmula:</b>	<b>Peso Molecular:</b>
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >5000 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b>	>2000
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> 0.4 mg/kg	<b>Clasificación:</b>
<b>Tipo de plaguicida:</b> FUNGICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

--

### EFFECTOS EN LA SALUD

<b>Exposición aguda:</b> No hay estudios reportados.	<b>Exposición crónica:</b> No hay estudios reportados.
---	---

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

<b>Toxicidad:</b> Tóxico a peces
<b>Persistencia:</b>

### EN CASO DE INTOXICACION

<b>Primeros Auxilios:</b> Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.
--

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

<b>Uso:</b> En caso de incendio utilice agua pulverizada, espuma, CO <sub>2</sub> , polvo o arena.
<b>Equipo Mínimo de Protección:</b> Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## LAMBDA CIHALOTRINA

**USO:** AGRICOLA, PECUARIO Y URBANO.

<b>Nombre Químico:</b> Alfa-Ciano-3-fenoxibencil 3-(2-cloro-3,3,3-trifluoroprop-1-enil)-2,2-dimetil ciclopropano carboxilato		
<b>CAS:</b> 741-58-2	<b>Fórmula:</b> C <sub>23</sub> H <sub>19</sub> ClF <sub>3</sub> NO <sub>3</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 449.9
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 56 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> 632 (RATA)	
<b>Categoría:</b> 3 (ORAL)	<b>IDA</b> 0.002 mg/kg	<b>Clasificación:</b> PIRETROIDE
<b>Tipo de plaguicida:</b> INSECTICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

Compatible con la mayoría de los productos comunmente empleados en el cultivo del algodón.

### EFFECTOS EN LA SALUD

**Exposición aguda:**

Ligero irritante a la piel y ojos, efectos sobre sistema nervioso de central.

**Exposición crónica:**

Probable teratogénico y carcinogénico.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Extremadamente tóxico a peces y abejas, ligeramente tóxico a aves.

**Persistencia:** Poco persistente (hasta 12 semanas).

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No reingresar a las áreas tratadas hasta que hayan transcurrido 6 horas desde la aplicación.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## LEVADURA SECA DE TORULA

**USO:** AGRICOLA.

<b>Nombre:</b> Levadura seca de tórula.		
<b>CAS:</b> N/A	<b>Fórmula:</b> N/A	<b>Peso Molecular:</b> N/A
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> > 5000		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b>
<b>Categoría:</b>	<b>IDA</b> No determinada.	<b>Clasificación:</b>
<b>Tipo de plaguicida:</b> ATRAYENTE		

### RIESGOS Y PELIGROS

### EFFECTOS EN LA SALUD

**Exposición aguda:**

No hay estudios reportados.

**Exposición crónica:**

No hay efectos reportados.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Ninguno.

**Persistencia:** No persistente en el ambiente.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** Se recomienda realizar pruebas previas de incompatibilidad física.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## LINURON

**USO: AGRICOLA.**

<b>Nombre Químico:</b> 3-(3,4-Diclorofenil)-1-metoxi-1-metilurea		
<b>CAS:</b> 330-55-2	<b>Fórmula:</b> C <sub>9</sub> H <sub>10</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 249.1
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 1200 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> 5000 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b> 4 (ORAL)	<b>IDA</b> 0.002 mg/kg	<b>Clasificación:</b> DERIVADO DE LA UREA
<b>Tipo de plaguicida:</b> HERBICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclarlo con otros herbicidas excepto con atrazina, metolaclor, trifluralina, paraquat y glifosato.

### EFFECTOS EN LA SALUD

**Exposición aguda:**

Irritante ocular

**Exposición crónica:**

Posible carcinógeno en humanos.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Ligeramente tóxico a invertebrados acuáticos, tóxico a peces y aves.

**Persistencia:** Poco persistente (12 semanas).

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No se siembren otros cultivos susceptibles dentro de los meses siguientes a la aplicación. Prohibido uso aéreo y en suelos arenosos o arcillosos. No aplicar por sistemas de irrigación.

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad o careta.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## MALATION

**USO:** AGRICOLA, PECUARIO, JARDINERIA, URBANO E INDUSTRIAL.

<b>Nombre Químico:</b> Dietil (dimetoxitiofosforilto) succinato		
<b>CAS:</b> 121-75-5	<b>Fórmula:</b> C <sub>10</sub> H <sub>19</sub> O <sub>6</sub> PS <sub>2</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 330.4
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 5500 (RATA)		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (CONEJO)
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> 0.02 mg/kg	<b>Clasificación:</b> ORGANOFOSFORADO
<b>Tipo de plaguicida:</b> INSECTICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con productos de fuerte reacción alcalina.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición aguda:

Irritante dérmico, de mucosas y del tracto respiratorio. Produce contracción de la pupila, dolor de cabeza y escalofríos, vista borrosa, hiperirritabilidad e hipersensibilidad, parestesias en la región bucal, pérdida del control de esfínteres, náuseas, mareos y vómito, edema pulmonar, ataxia, pérdida del conocimiento, convulsiones.

#### Exposición crónica:

Causa inhibición de la colinesterasa plasmática y cerebral. Algunos estudios reportan tumores en diversos órganos, sin embargo estos resultados no son concluyentes. Es mutagénico.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** La toxicidad varía en peces en función de las especies, desde ligeramente hasta extremadamente tóxico. Altamente tóxico a abejas. Moderadamente tóxico a aves.

**Persistencia:** Ligeramente persistente (hasta 1 semana).

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No aplicar en contra del viento. En animales dar un reposo de 3 días entre cada aplicación. No aplicar en aves canoras.

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## MANCOZEB

**USO: AGRÍCOLA E INDUSTRIAL.**

<b>Nombre Químico:</b> Producto de coordinación del ión Zinc y etilén bis ditiocarbamato de manganeso		
<b>CAS:</b> 8018-01-7	<b>Fórmula:</b> C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> N <sub>2</sub> S <sub>4</sub> MnZn	<b>Peso Molecular:</b> 266.31
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >5000 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >5000 (CONEJO)	
<b>Categoría Tóxicológica:</b> IV	<b>IDA</b> 0.03 mg/kg.	<b>Clasificación:</b> DITIOCARBAMATO
<b>Tipo de plaguicida:</b> FUNGICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

Se descompone en presencia de humedad y aire liberando calor. No corrosivo. No mezclar con productos de fuerte reacción alcalina ni con aceites.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición aguda:

Moderada irritación de la piel, sensibilización y urticaria.  
Irritación de vías respiratorias.

#### Exposición crónica:

Posible teratógeno y carcinógeno en humanos.  
Puede causar daño a la tiroides

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Ligeramente tóxico a aves, de moderada a altamente tóxico a peces y organismos acuáticos, no es tóxico para abejas.  
**Persistencia:** Ligeramente persistente. (Vida media de 1 a 7 días).

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No se almacene cerca de alimentos o agua en lugar húmedo y mal ventilado. Almacene en contenedores herméticos. No se congele. No usar como forraje restos de plantas tratadas.

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero



# MANDIPROPAMIDA

**USO: AGRICOLA**

<b>Nombre químico:</b> 4-cloro-N-[2-[3-metoxi-4-(2-propinilo)fenil]etil]- $\alpha$ -(2-propinilo) benzen acetamida		
<b>CAS:</b> 374726-62-2	<b>Fórmula:</b> C <sub>23</sub> H <sub>22</sub> ClNO <sub>4</sub>	<b>Peso molecular:</b> 411.9
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >2000 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> 0.03 mg/kg	<b>Clasificación:</b> Amida
<b>Tipo de plaguicida:</b> Fungicida		

## RIESGOS Y PELIGROS

ND

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición Aguda:

Ligeramente irritante al contacto con los ojos y la piel.  
Puede producir reacciones de hipersensibilidad o alergia.

### Exposición Crónica:

Algunos estudios en animales han mostrado que podría causar efectos adversos en el hígado.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Tóxico para organismos acuáticos. Puede causar efectos adversos a largo plazo en el ambiente acuático.

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## MANEB

**USO: AGRICOLA.**

<b>Nombre Químico:</b> Etilen bis ditiocarbamato de manganeso		
<b>CAS:</b> 12427-38-2	<b>Fórmula:</b> C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> N <sub>2</sub> S <sub>4</sub> Mn	<b>Peso Molecular:</b> 265.29
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 7990 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >5000 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b>	<b>IDA</b> 0.03 mg/kg.	<b>Clasificación:</b> DITIOCARBAMATO
<b>Tipo de plaguicida:</b> FUNGICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con productos de fuerte reacción alcalina ni con aceites es inestable en presencia de calor y/o humedad.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición aguda:

Inflamación o irritación de la piel, ojos y tracto respiratorio. Mala coordinación, miotonía, náusea, vómito, diarrea, confusión, coma, parálisis respiratoria, muerte.

#### Exposición crónica:

Posible teratógeno y carcinógeno en humanos. Puede causar daño a la tiroides

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** No tóxico a aves ni abejas, altamente tóxico para peces y organismos acuáticos.

**Persistencia:** Ligeramente persistente. (Vida media de 12 a 36 días).

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** Almacene a menos de 40 °C, no aspire el polvo o niebla. No alimente al ganado con forraje tratado con maneb ya que puede resultar tóxico.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## MCPA

### USO: AGRICOLA.

<b>Nombre Químico:</b> Acido (4-Cloro-2-metil fenoxi) acético		
<b>CAS:</b> 94-74-6	<b>Fórmula:</b> C <sub>9</sub> H <sub>9</sub> ClO <sub>3</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 200.62
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 1160 (RATA)		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >4000 (CONEJO)
<b>Categoría:</b> 4 (ORAL)	<b>IDA:</b> 0.05 mg/kg	<b>Clasificación:</b> FENOXI
<b>Tipo de plaguicida:</b> HERBICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

Incompatible con productos de reacción alcalina.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición aguda:

A dosis altas se presentan dificultad para hablar, espasmos, calambres, salivación, hipotensión e inconsciencia. Daño ocular irreversible. Irritante de la piel, ojos y tracto respiratorio.

#### Exposición crónica:

No hay evidencia de efectos reproductivos, teratogénicos, carcinogénicos ni mutagénicos en los estudios realizados. Organos blanco hígado, riñón, bazo y timo.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Moderadamente tóxico a aves, ligeramente tóxico a peces. No tóxico a abejas

**Persistencia:** Ligeramente persistente (2 a 4 semanas)

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** Evite respirar el polvo.

**Equipo Especial de Protección:** Goggles, careta o lentes de seguridad

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## MERFOS

**USO: AGRICOLA.**

<b>Nombre Químico:</b> S,S,S,-Tributil fosforotritioato		
<b>CAS:</b> 150-50-5	<b>Fórmula:</b> C <sub>12</sub> H <sub>27</sub> PS <sub>3</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 298.54
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 910 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >4600(CONEJO)	
<b>Categoría:</b> 4 (ORAL)	<b>IDA:</b> 0.10 mg/kg	<b>Clasificación:</b> ORGANOFOSFORADO
<b>Tipo de plaguicida:</b> DEFOLIANTE		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclarlo con ningún insecticida.

### EFFECTOS EN LA SALUD

**Exposición aguda:**

Inhibición de la colinesterasa. Náusea, vómito, sudoración, lagrimeo, salivación, edema pulmonar, convulsiones.

**Exposición crónica:**

Disminución de los niveles de colinesterasa plasmática, eritrocitaria y cerebral

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Altamente tóxico a peces y otros organismos acuáticos.

**Persistencia:** Ligeramente persistente

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** Evite que la aspersión sea llevada por el viento a otros cultivos ya que puede dañarlos.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# MESOSULFURON METIL

**USO: AGRICOLA**

<b>Nombre químico:</b> metil 2-[(4,6-dimetoxipirimidin-2-ilcarbamoil)sulfamoil]- $\alpha$ -(metano sulfonamido)-p-toluato		
<b>CAS:</b> 208465-21-8	<b>Fórmula:</b> C <sub>17</sub> H <sub>21</sub> N <sub>5</sub> O <sub>9</sub> S <sub>2</sub>	<b>Peso molecular:</b> 503.51
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >2000 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> 1 mg/kg	<b>Clasificación:</b> Pirimidil sulfonil urea
<b>Tipo de plaguicida:</b> Herbicida		

## RIESGOS Y PELIGROS

ND

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición Aguda:

Ligeramente irritante al contacto con los ojos y la piel.

### Exposición Crónica:

En los estudios en animales realizados no se determinaron efectos de este tipo.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Tóxico para las plantas acuáticas.

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# MESOTRIONE

## USO: AGRICOLA

<b>Nombre químico:</b> 2-(4-metil-2-nitrobenzoil) ciclohexano-1,3-diona		
<b>CAS:</b> 104206-82-8	<b>Fórmula:</b> C <sub>14</sub> H <sub>13</sub> NO <sub>7</sub> S	<b>Peso molecular:</b> 339.32
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >2000 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> 0.01 mg/kg	<b>Clasificación:</b> benzoil ciclo hexanodiona
<b>Tipo de plaguicida:</b> Herbicida		

### RIESGOS Y PELIGROS

ND

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición Aguda:

Irritante al contacto con los ojos y la piel.

#### Exposición Crónica:

Algunos estudios en animales han mostrado efectos adversos en hígado, riñón y fetos.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Tóxico para organismos acuáticos. Puede causar efectos adversos a largo plazo en el ambiente acuático.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# METAFLUMIZONA

## USO: AGRICOLA

<b>Nombre químico:</b> 2-[2-(4-cianofenil)-1-[3-(trifluorometil)fenil]etilideno]-N-[4-(trifluorometoxi)fenil] hidrazin carboxamida		
<b>CAS:</b> 139968-49-3	<b>Fórmula:</b> C <sub>24</sub> H <sub>16</sub> F <sub>6</sub> N <sub>4</sub> O <sub>2</sub>	<b>Peso molecular:</b> 506.404
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >2000 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> 0.1 mg/kg	<b>Clasificación:</b>
<b>Tipo de plaguicida:</b> Insecticida		

### RIESGOS Y PELIGROS

Es compatible física y químicamente con otros plaguicidas; sin embargo, en donde se desconozca la reacción, se recomienda efectuar una prueba a baja escala. Las mezclas solo deberán realizarse con productos registrados.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición Aguda:

Ligeramente irritante al contacto con los ojos y la piel.

#### Exposición Crónica:

Algunos estudios en animales no han mostrado efectos de este tipo.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Muy tóxico para organismos acuáticos. Puede causar efectos adversos a largo plazo en el ambiente acuático.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## METALAXIL

**USO:** AGRÍCOLA, INDUSTRIAL Y JARDINERIA.

<b>Nombre Químico:</b> N-(2,6-dimetilfenil)-N-(metoxiacetil)-alanina metil éster		
<b>CAS:</b> 57837-19-1	<b>Fórmula:</b> C <sub>15</sub> H <sub>21</sub> NO <sub>4</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 279.3
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 669 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >3100 (RATA)	
<b>Categoría Tóxica:</b> IV	<b>IDA</b> 0.03 mg/kg.	<b>Clasificación:</b> ANILINA
<b>Tipo de plaguicida:</b> FUNGICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con productos de fuerte reacción alcalina

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición aguda:

Moderadamente irritante a los ojos, poco irritante a la piel.

#### Exposición crónica:

Efectos sobre hígado. Clasificado como no carcinógeno en humanos. No produce efectos reproductivos ni mutagénicos.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Ligeramente tóxico a aves, peces y otros organismos acuáticos, no tóxico para abejas ni mamíferos pequeños.

**Persistencia:** Moderadamente persistente. (7 a 170 días)

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No pastorear en áreas recién tratadas. Periodo de reentrada 24 horas. Las semillas tratadas no pueden utilizarse como alimento, forraje ni para la producción de aceite. Secar bien la semilla antes de almacenarla.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero



## METALAXIL-M

**USO: AGRICOLA.**

<b>Nombre Químico:</b> (R)-2-[(2,6-Dimetil-fenil)-N-metoxiacetilamino]-ácido propiónico metil éster.		
<b>CAS:</b> 57837-19-1	<b>Fórmula:</b> C <sub>15</sub> H <sub>21</sub> NO <sub>4</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 279.34
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 550(RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >4100(RATA)	
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> 0.03 mg/kg	<b>Clasificación:</b> BENZENICO
<b>Tipo de plaguicida:</b> FUNGICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

--

### EFFECTOS EN LA SALUD

<b>Exposición aguda:</b> Irritante ligero de ojos y piel.	<b>Exposición crónica:</b> No hay evidencia de efectos reproductivos, teratogénicos ni mutagénicos en los estudios realizados. Organo blanco hígado.
--	---

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

<b>Toxicidad:</b> No tóxico a aves, peces ni abejas.
<b>Persistencia:</b> Ligeramente persistente

### EN CASO DE INTOXICACION

<b>Primeros Auxilios:</b> Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.
--

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

<b>Uso:</b>
<b>Equipo Mínimo de Protección:</b> Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## METALDEHIDO

**USO: AGRICOLA.**

<b>Nombre Químico:</b> 2,4,6,8-tetrametil-1,3,5,7-tetraoxocano		
<b>CAS:</b> 108-62-3	<b>Fórmula:</b> C <sub>8</sub> H <sub>16</sub> O <sub>4</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 176.2
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 283 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> 2275 (RATA)	
<b>Categoría:</b> 3 (ORAL)	<b>IDA</b> 0.025 mg/kg	<b>Clasificación:</b> ALDEHIDO
<b>Tipo de plaguicida:</b> MOLUSQUICIDA.		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclarlo con otros productos. Se descompone en acetaldehído en la presencia de ácidos. Combustible.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición aguda:

Irritación de piel ojos y mucosas al contacto.  
Ingestión: dolor abdominal, vómito, convulsiones, coma, pérdida de la memoria persistente, mala coordinación, cianosis y muerte.

#### Exposición crónica:

Dermatitis, conjuntivitis, daño al sistema nervioso central, riñón, e hígado en humanos.  
Efectos reproductivos a dosis altas en animales.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** No tóxico a organismos acuáticos ni abejas, tóxico a perros y otras mamíferos no blanco.

**Persistencia:** Ligeramente persistente.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** Almacenar en un lugar frío para minimizar la sublimación. Evite el almacenamiento prolongado. No se use en follaje, no contaminar partes comestibles de la planta.

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad o careta.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## METAM POTASIO

USO: AGRICOLA.

<b>Nombre Químico:</b> N-Metil ditiocarbamato de potasio		
<b>CAS:</b> 137-41-7	<b>Fórmula:</b> C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> KNS <sub>2</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 145.27
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 630		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >1000
<b>Categoría:</b> 4 (ORAL)	<b>IDA:</b> No determinada	<b>Clasificación:</b> TIOCARBAMATO
<b>Tipo de plaguicida:</b> INSECTICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

--

### EFFECTOS EN LA SALUD

<b>Exposición aguda:</b> Muy irritante a los ojos, piel y vías respiratorias	<b>Exposición crónica:</b> Conjuntivitis, fotofobia, visión borrosa.
---	---

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

<b>Toxicidad:</b> <b>Persistencia:</b>
---

### EN CASO DE INTOXICACION

<b>Primeros Auxilios:</b> Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.
--

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

<b>Uso:</b>
<b>Equipo Mínimo de Protección:</b> Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## METAM SODIO

**USO: AGRICOLA.**

<b>Nombre Químico:</b> N-metil ditiocarbamato de sodio		
<b>CAS:</b> 137-42-8	<b>Fórmula:</b> C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> NNaS <sub>2</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 129.17
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 1891 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> 3074 (RATA)	
<b>Categoría:</b> 4 (ORAL)	<b>IDA</b> 0.001 mg/kg	<b>Clasificación:</b> DITIOCARBAMICO
<b>Tipo de plaguicida:</b> FUMIGANTE		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con plaguicidas ácidos.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición aguda:

Irritante a la piel, ojos, nariz y garganta. Puede provocar reacciones alérgicas.

#### Exposición crónica:

Probable carcinógeno humano. Teratógeno en animales de laboratorio.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Tóxico para peces

**Persistencia:** Poco persistente

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** Cuando se utilice cobertura plástica o de papel, no sembrar antes de 21 días.

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad y mascarilla

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## METAMIDOFOS

**USO: AGRICOLA E INDUSTRIAL.**

<b>Nombre Químico:</b> O,S-Dimetil fosforo amidotioato		
<b>CAS:</b> 10265-92-6	<b>Fórmula:</b> C <sub>2</sub> H <sub>8</sub> NO <sub>2</sub> PS	<b>Peso Molecular:</b> 141.12
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 21(RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> 118 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b> 2 (ORAL)	<b>IDA</b> 0.004 mg/kg	<b>Clasificación:</b> ORGANOFOSFORADO
<b>Tipo de plaguicida:</b> INSECTICIDA, ACARICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con productos de fuerte reacción alcalina

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición aguda:

Síndrome colinérgico. Dolor de cabeza, náusea, visión borrosa, lagrimeo, salivación, vómito, diarrea, sudoración, confusión, convulsiones, coma, muerte. Efectos neurológicos tardíos.

#### Exposición crónica:

Clasificado como no carcinógeno en humanos. Inhibición de la colinesterasa. No se han encontrado efectos mutagénicos, reproductivos ni sobre el desarrollo en los estudios en animales.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Extremadamente tóxico a aves e invertebrados marinos, altamente tóxico a mamíferos pequeños y abejas.

**Persistencia:** Ligeramente persistente

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No pastorear ganado en áreas tratadas. No aplicar cuando la velocidad del viento sea mayor de 15 km/h.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# METARHIZIUM ANISOPLIAE

**USO: AGRICOLA**

<b>Género y especie:</b> <i>Metarhizium anisopliae</i>	
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> ND	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> ND
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> ND
<b>Tipo de plaguicida:</b> Microbiano	

## EFFECTOS EN LA SALUD

No es de esperarse efectos de este tipo.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

No es de esperarse efectos de este tipo.

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# METCONAZOL

## USO: AGRICOLA

<b>Nombre químico:</b> (1RS,5RS;1RS,5SR)-5-(4-clorobencil)-2,2-dimetil-1-(1H-1,2,4-triazol-1-il metil) ciclopentanol		
<b>CAS:</b> 125116-23-6	<b>Fórmula:</b> C <sub>17</sub> H <sub>22</sub> ClN <sub>3</sub> O	<b>Peso molecular:</b> 319.83
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 660 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b> 4 (ORAL)	<b>IDA:</b> 0.04 mg/kg	<b>Clasificación:</b> Triazol
<b>Tipo de plaguicida:</b> Fungicida		

### RIESGOS Y PELIGROS

ND.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición Aguda:

En estudios realizados en animales los resultados muestran que el plaguicida es moderadamente para los ojos.

#### Exposición Crónica:

Algunos estudios en animales han mostrado efectos adversos en el hígado y el baso.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Tóxico para organismos acuáticos. Puede causar efectos adversos a largo plazo en el ambiente acuático.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# METHIOCARB

**USO: AGRICOLA.**

<b>Nombre Químico:</b> 4-Metiltio-3,5-xilil metilcarbamato		
<b>CAS:</b> 2032-65-7	<b>Fórmula:</b> C <sub>11</sub> H <sub>15</sub> NO <sub>2</sub> S	<b>Peso Molecular:</b> 225.53
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 20(RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> 350(RATA)	
<b>Categoría:</b> 2(ORAL)	<b>IDA:</b> No Determinada	<b>Clasificación:</b> CARBAMATO
<b>Tipo de plaguicida:</b> INSECTICIDA		

## RIESGOS Y PELIGROS

--

## EFFECTOS EN LA SALUD

<b>Exposición aguda:</b> Temblor, mareo, náusea, salivación, sudoración, convulsiones.	<b>Exposición crónica:</b> Tiene un posible efecto reproductivo en animales de laboratorio.
---	--

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

<b>Toxicidad:</b> Altamente tóxico a aves
<b>Persistencia:</b>

## EN CASO DE INTOXICACION

<b>Primeros Auxilios:</b> Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.
--

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

<b>Uso:</b>
<b>Equipo Mínimo de Protección:</b> Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero



# METHOXYFENOZIDE

**USO: AGRICOLA.**

<b>Nombre Químico:</b> N'-tert-butil-N'-(3,5-dimetilbenzoi)-3-metoxi-2-metilbenzohidrazida		
<b>CAS:</b> 161050-58-4	<b>Fórmula:</b> C <sub>22</sub> H <sub>28</sub> N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 368.48
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> > 5000		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> > 5000
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> 0.1 mg/kg/día	<b>Clasificación:</b> DIACILHIDRAZINA
<b>Tipo de plaguicida:</b> INSECTICIDA-ACARICIDA		

## RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con cal ni productos fuertemente alcalinos.

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición aguda:

Ligero irritante a la piel y a los ojos. La ingestión de grandes cantidades puede producir anemia moderada. La inhalación produce irritación del tracto respiratorio.

### Exposición crónica:

Hepatotóxico. No hay evidencia de otros efectos crónicos.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Baja toxicidad a mamíferos, aves y abejas.

**Persistencia:** Baja persistencia

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No almacenar a temperaturas mayores a 40° C. No hacer más de 4 aplicaciones por temporada. No utilizar como forraje los restos de plantas tratadas.

**Equipo Especial de Protección:** Anteojos y mascarilla.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## METIDATION

**USO: AGRICOLA.**

<b>Nombre Químico:</b> S-2,3-dihidro-5-metoxi-2-oxo-1,3,4-tiadiazol-3-il metil O,O-dimetil fosforoditioato		
<b>CAS:</b> 950-37-8	<b>Fórmula:</b> C <sub>6</sub> H <sub>11</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub> PS <sub>3</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 302.32
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 25 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> 1546 (RATA)	
<b>Categoría:</b> 2 (ORAL)	<b>IDA:</b> 0.001 mg/kg	<b>Clasificación:</b> ORGANOFOSFORADO
<b>Tipo de plaguicida:</b> INSECTICIDA, ACARICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclarlo con productos de fuerte reacción alcalina.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición aguda:

Moderado irritante ocular, no irrita la piel. Inhibición de la colinesterasa. Náusea, vómito, salivación, dolor de cabeza, mareos, visión borrosa, parálisis respiratoria, muerte.

#### Exposición crónica:

Clasificado como posible carcinógeno en humanos. Inhibe la colinesterasa. Posible efecto hepatotóxico.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Extremadamente tóxico a peces e invertebrados marinos, altamente tóxico a aves, ligeramente tóxico a abejas.

**Persistencia:** Ligeramente persistente (5 a 23 días)

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No aplicar en horas de calor intenso, ni cuando el viento tenga velocidad mayor de 15 km/h.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# METIL DIBROMO GLUTARONITRILO

**USO: INDUSTRIAL**

<b>Nombre Químico:</b> 1,2-Dibromo-2,4-dicianobutano		
<b>CAS:</b> 35691-65-7	<b>Fórmula:</b> C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> Br <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 265.96
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 515 (RATA)		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> 5000 (CONEJO)
<b>Categoría:</b> 4 (ORAL)	<b>IDA:</b> No determinada	<b>Clasificación:</b> ORGANOHALOGENADO
<b>Tipo de plaguicida:</b> FUNGICIDA.		

## RIESGOS Y PELIGROS

Evitar la mezcla con bases, ácidos y agentes oxidantes fuertes. El calor lo descompone a más de 50 °C en bromuros orgánicos, ácido bromhídrico y ácido cianhídrico.

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición aguda:

Náuseas, mareos, dificultad para respirar. Irritación de ojos, piel y vías respiratorias.

### Exposición crónica:

Posibles efectos reproductivos

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Tóxico a organismos acuáticos

**Persistencia:**

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:**

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad o careta

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# METIL ISOTIAZOLINONA

**USO: INDUSTRIAL**

<b>Nombre químico:</b> 2-Metilisotiazol-3(2H)-ona		
<b>CAS:</b> 2682-20-4	<b>Fórmula:</b> C <sub>4</sub> H <sub>5</sub> NOS	<b>Peso molecular:</b> 115.15
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 105 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> 200 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b> 2 (DERMICO)	<b>IDA:</b> ND	<b>Clasificación:</b> Tiasolinona
<b>Tipo de plaguicida:</b> Biocida		

## RIESGOS Y PELIGROS

ND

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición Aguda:

Corrosivo al contacto con los ojos, muy irritante al contacto con la piel y puede ocasionar reacciones de hipersensibilidad o alergia.

### Exposición Crónica:

Algunos estudios en animales han mostrado efectos adversos sobre sistema digestivo, derivado de las propiedades corrosivas. Asimismo se han observado efectos adversos sobre las madres, en estudios realizados en animales de laboratorio.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Es de moderadamente tóxico a prácticamente no tóxico para las aves, y altamente tóxico para los organismos de agua dulce y de estuarios y marinos.

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# METIL OXAZOLIDINA

**USO: INDUSTRIAL**

<b>Nombre químico:</b> 4,4-Dimetil-1-oxa-3-azaciclo pentano		
<b>CAS:</b> 51200-87-4	<b>Fórmula:</b> C <sub>5</sub> H <sub>11</sub> NO	<b>Peso molecular:</b> 101.17
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 1037 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b> 4 (ORAL)	<b>IDA:</b> ND	<b>Clasificación:</b> Oxazolidina
<b>Tipo de plaguicida:</b> Biocida		

## RIESGOS Y PELIGROS

ND

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición Aguda:

Extremadamente irritante al contacto con los ojos.

### Exposición Crónica:

En los estudios realizados en animales no han mostrado efectos de este tipo.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Ligeramente tóxico para organismos acuáticos y aves.

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## METIRAM

### USO: AGRICOLA.

<b>Nombre Químico:</b> Tris(amino-(etilen bis(ditiocarbamato)) de zinc(II))(tetrahidro-1,2,4,7-ditiadiazocina -3,8-dition) polímero		
<b>CAS:</b> 9006-42-2	<b>Fórmula:</b> C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> N <sub>2</sub> S <sub>4</sub> Zn	<b>Peso Molecular:</b> 1088.7
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> > 6810 (RATA)		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> > 2000 (RATA)
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> 0.026 mg/kg.	<b>Clasificación:</b> DITIOCARBAMATO
<b>Tipo de plaguicida:</b> FUNGICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con productos de fuerte reacción alcalina

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición aguda:

Inhibidor de la colinesterasa. Visión borrosa, fatiga, dolor de cabeza, sudoración, lagrimeo, salivación, confusión, edema, convulsiones, coma. Irritante de la piel y ojos.

#### Exposición crónica:

Teratogénico y cancerígeno, principalmente por efecto de la etilentiourea que es un metabolito.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** No tóxico a abejas, ligeramente tóxico a aves, de ligero a moderadamente tóxico a peces.

**Persistencia:** Ligeramente persistente

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No aplicar cuando las hojas tengan rocío o humedad de lluvia ni a temperaturas mayores de 28 °C a pleno sol.

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# METOFLUTHRIN

**USO: AGRICOLA, INDUSTRIAL**

<b>Nombre químico:</b> 2,3,5,6-tetrafluoro-4-(metoximetil)benzil (EZ)-(1RS,3RS;1RS,3SR)-2,2-dimetil-3-prop-1-enil ciclopropan carboxilato		
<b>CAS:</b> 240494-70-6	<b>Fórmula:</b> C <sub>18</sub> H <sub>20</sub> F <sub>4</sub> O <sub>3</sub>	<b>Peso molecular:</b> 360.35
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >2000 (RATA)		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (CONEJO)
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> ND	<b>Clasificación:</b> Piretroide
<b>Tipo de plaguicida:</b> Insecticida		

## RIESGOS Y PELIGROS

ND

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición Aguda:

Irritante al contacto con los ojos y la piel.

### Exposición Crónica:

Algunos estudios en animales han mostrado efectos adversos sobre el hígado.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Altamente tóxico para peces y crustáceos.

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# METOLACLOR

**USO: AGRICOLA**

<b>Nombre químico:</b> 2-cloro-N-(2-etil-6-metilfenil)-N-(2-metoxi-1-metiletil) acetamida		
<b>CAS:</b> 51218-45-2	<b>Fórmula:</b> C <sub>15</sub> H <sub>22</sub> ClNO <sub>2</sub>	<b>Peso molecular:</b> 283.79
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 1200 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b> 4 (ORAL)	<b>IDA:</b> 0.1 mg/kg	<b>Clasificación:</b> Cloroacetanilida
<b>Tipo de plaguicida:</b> Herbicida		

## RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con otros herbicidas excepto con ametrina, dicamba, metribuzin, trifluralina, atrazina y prometrina.

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición Aguda:

Irritante al contacto con los ojos y la piel.

El contacto puede causar reacciones de hipersensibilidad o alergia.

### Exposición Crónica:

Algunos estudios en animales han mostrado efectos adversos en hígado, riñones y en el feto y la madre.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Tóxico para organismos acuáticos. Puede causar efectos adversos a largo plazo en el ambiente acuático. Moderadamente tóxico para los anfibios.

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero



## METOMILO

**USO: AGRICOLA, DOMÉSTICO, INDUSTRIAL, PECUARIO Y URBANO.**

<b>Nombre Químico:</b> S-Metil-N-[(metil carbamoil)oxi]tioacetamidato		
<b>CAS:</b> 16752-77-5	<b>Fórmula:</b> C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub> S	<b>Peso Molecular:</b> 162.2
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 17 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b> 2 (ORAL)	<b>IDA</b> 0.03 mg/kg.	<b>Clasificación:</b> CARBAMATO
<b>Tipo de plaguicida:</b> INSECTICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con productos de fuerte reacción alcalina, las formulaciones líquidas pueden ser flamables.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición aguda:

Inhibidor de la colinesterasa. No produce irritación a la piel, irritante ocular severo.

#### Exposición crónica:

Clasificado como no carcinógeno en humanos. Inhibe la colinesterasa, nefrotóxico.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Altamente tóxico a aves y mamíferos, de moderada a altamente tóxico a peces y otros organismos acuáticos.

**Persistencia:** Moderadamente persistente.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No se aplique en días con viento ni cuando las abejas se encuentren activas en el área. Manténgase alejado del fuego. Tiempo de reentrada 48 horas.

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad o careta, respirador.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## METOPRENE

**USO:** AGRICOLA, INDUSTRIAL, PECUARIO Y URBANO.

<b>Nombre Químico:</b> (E,E)-(RS)-11-metoxi-3,7,11-trimetil-dodeca-2,4-dienoato.		
<b>CAS:</b> 40596-69-8	<b>Fórmula:</b> C <sub>19</sub> H <sub>34</sub> O <sub>3</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 310.48
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >34600 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >3000 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b>	<b>IDA</b> 0.1 mg/Kg	<b>Clasificación:</b> BIOQUIMICO
<b>Tipo de plaguicida:</b> INSECTICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con aceites.

### EFFECTOS EN LA SALUD

**Exposición aguda:**

No se ha reportado en humanos

**Exposición crónica:**

Puede causar daños al hígado.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Ligeramente tóxico para aves y de ligera a moderadamente tóxico a peces, extremadamente tóxico para abejas.

**Persistencia:** Ligeramente persistente. vida media de hasta 10 días

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** Utilice este producto con un aparato de dilución apropiado. Para el producto pecuario use tirabolos.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# METOXICLORO

**USO: AGRICOLA E INDUSTRIAL.**

<b>Nombre Químico:</b> 2,2- BIS (p-metoxifenil)-1,1,1 tricloroetano		
<b>CAS:</b> 72-43-5	<b>Fórmula:</b> C <sub>16</sub> H <sub>15</sub> Cl <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 345.66
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 1855 (RATA)		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> > 6000 (CONEJO)
<b>Categoría:</b> 4 (ORAL)	<b>IDA:</b> 0.1 mg/kg	<b>Clasificación:</b> ORGANOFOSFORADO
<b>Tipo de plaguicida:</b> INSECTICIDA		

## RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con productos de fuerte reacción alcalina

## EFFECTOS EN LA SALUD

**Exposición aguda:**

Efectos neurológicos, convulsiones, excitación y ataxia

**Exposición crónica:**

Neurotóxico.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Destino ambiental:** Cuando es liberado al aire, la mayor parte de este compuesto se deposita nuevamente sobre el terreno junto con la lluvia y polvo. En aire, agua y suelo sufre una lenta (meses) degradación química, fotoquímica y biológica. Se une fuertemente a las partículas de suelo y sedimento, por ello su lixiviación ocurre en forma limitada. Se bioacumula significativamente en microorganismos, moluscos y peces; sin embargo, esto no ocurre en mamíferos debido a su capacidad de metabolizar este compuesto.

**Efectos:** Es muy tóxico para los organismos acuáticos (invertebrados y peces). Ligeramente tóxico para aves. Tóxico para algunas especies de plantas (cucurbitáceas).

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Ojos: enjuague con abundante agua al menos durante 15 minutos. Piel: enjuague con alcohol y después lave con agua abundante y jabón, quitar la ropa contaminada y zapatos. En caso de inhalación trasladar al paciente a un lugar donde pueda respirar fresco.

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** Uso restringido. No tratar mayor cantidad de semilla que la necesaria para la siembra. Los sobrantes de semillas tratadas deberán germinarse para evitar su uso con fines alimenticios humanos o animales.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado y sombrero.

# METOXIFENOCIDA

**USO: AGRÍCOLA**

<b>Nombre químico:</b> Acido 3-metoxi-2-metilbensoico 2-(3,5-dimetilbensoil)-2-(1,1-dimetiletil) hidrazida		
<b>CAS:</b> 161050-58-4	<b>Fórmula:</b> C <sub>22</sub> H <sub>28</sub> N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<b>Peso molecular:</b> 368.47
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> > 5000mg/kg	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> > 5000mg/kg	
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> 0.1 (mg/kg)	<b>Clasificación:</b>
<b>Tipo de plaguicida:</b> Insecticida		

## RIESGOS Y PELIGROS

No determinados

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición Aguda:

Puede causar irritación pasajera al contacto con la piel.

### Exposición Crónica:

En la revisión realizada no se encontraron efectos de este tipo.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Tóxico para peces. Posibles efectos a largo plazo en el ecosistema acuático

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# METRAFENONA

## USO: AGRICOLA

<b>Nombre químico:</b> (3-bromo-6-metoxi-2-metilfenil) (2,3,4-trimetoxi-6-metilfenil) metanona		
<b>CAS:</b> 220899-03-6	<b>Fórmula:</b> C <sub>19</sub> H <sub>21</sub> BrO <sub>5</sub>	<b>Peso molecular:</b> 409.27
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >2000 (RATA)		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (CONEJO)
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> 0.25 mg/kg	<b>Clasificación:</b> Benzofenona
<b>Tipo de plaguicida:</b> Fungicida		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con productos de fuerte reacción alcalina, no mezclar con azufre, clorpirifos etil y ácido giberélico. No aplicar cuando existan fuertes corrientes de aire (más de 15 km/hr, ni cuando exista temperatura alta (más de 28° C) o cuando este lloviendo.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición Aguda:

Ligeramente irritante al contacto con los ojos y la piel.

#### Exposición Crónica:

Algunos estudios en animales han mostrado efectos adversos en el hígado.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Tóxico para organismos acuáticos. Puede causar efectos adversos a largo plazo en el ambiente acuático.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## METRIBUZIN

### USO: AGRICOLA.

<b>Nombre Químico:</b> 4-Amino-6-(1,1-dimetiletil)-3-(metiltio)-1,2,4-triazin-5(4H)-ona		
<b>CAS:</b> 21087-64-9	<b>Fórmula:</b> C <sub>8</sub> H <sub>14</sub> N <sub>4</sub> OS	<b>Peso Molecular:</b> 214.29
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 1100 (RATA)		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> 20,000 (RATA)
<b>Categoría:</b> 4 (ORAL)	<b>IDA:</b> 0.015 mg/kg	<b>Clasificación:</b> TRIAZINA
<b>Tipo de plaguicida:</b> HERBICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con otros herbicidas, excepto con Metolaclor, Trifluralina, Pendimetalin, Alaclor, Paraquat y Bensulide.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición aguda:

No es irritante ocular ni dérmico, ligeramente tóxico por vía oral, a dosis muy altas se presenta narcosis y respiración laboriosa.

#### Exposición crónica:

Cómo órgano blanco luego de exposición crónica se tiene al hígado y la tiroides.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Moderadamente tóxico a aves, ligeramente tóxico a peces. No tóxico a abejas

**Persistencia:** Poco persistente (3 Meses)

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No aplicar a más de 1.6 kg/ha por temporada, dejar por lo menos 14 días de intervalo entre cada aplicación, independientemente del método de aplicación y la dosis.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## METSULFURON METIL

**USO: AGRICOLA.**

<b>Nombre Químico:</b> Metil 2-(4-metoxi-6-metil-1,3,5-triazin-2-il)amino carbamoil sulfamoil benzoato		
<b>CAS:</b> 74223-64-6	<b>Fórmula:</b> C <sub>14</sub> H <sub>15</sub> O <sub>6</sub> N <sub>5</sub> S	<b>Peso Molecular:</b> 381.4
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >5000 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b>	<b>IDA</b> 0.250 mg/kg	<b>Clasificación:</b> SULFONILUREA
<b>Tipo de plaguicida:</b> HERBICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No utilizar en mezcla con malation, no mezclar con fertilizantes líquidos que contengan pH 3 o menor. No mezclar con compuestos derivados de la urea.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición aguda:

Ligera irritación en piel y ojos

#### Exposición crónica:

No se han encontrado efectos en los estudios realizados en animales

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Ligeramente tóxico a aves, peces, organismos acuáticos y abejas

**Persistencia:** Varía de acuerdo al tipo de suelo entre ligeramente y poco persistente

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** Almacene el producto en su contenedor original. No lo aplique si el cultivo se encuentra bajo condiciones de estrés. No aplicar con suelos que tengan pH arriba de 7.5.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## MEVINFOS

**USO: AGRÍCOLA E INDUSTRIAL.**

<b>Nombre Químico:</b> 2-carbometoxi-1-metil vinil dimetil fosfato		
<b>CAS:</b> 7786-34-7	<b>Fórmula:</b> C <sub>7</sub> H <sub>13</sub> O <sub>6</sub> P	<b>Peso Molecular:</b> 224.14
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 3 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> 4.2 (RATA)	
<b>Categoría:</b> 1 (ORAL Y DERMICA)	<b>IDA</b> 0.0008 mg/kg	<b>Clasificación:</b> ORGANOFOSFORADO
<b>Tipo de plaguicida:</b> INSECTICIDA-ACARICIDA.		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclarlo con productos de fuerte reacción alcalina.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición aguda:

Inhibidor de la colinesterasa, irritante ocular y de la piel causa temblores, mareo, náusea, visión borrosa, dificultad para respirar, puede causar pérdida de la conciencia y muerte.

#### Exposición crónica:

Efectos sobre sistema nervioso, hígado y diversas glándulas.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Altamente tóxico a peces, abejas y aves.

**Persistencia:** Poco persistente (hasta 18 semanas). Pobremente adsorbido en suelo, puede ser móvil. Se hidroliza fácilmente (en 2 a 4 semanas pierde su actividad dependiendo del pH)

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No aplicarlo con equipo operado manualmente.

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad o careta, respirador.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero



# MILBEMECTINA

## USO: AGRICOLA

<b>Nombre químico:</b> Mezcla de (6R,25R)-5-O-demetil-28-deoxi-6,28-epoxi-25-etilmilbemicina B y (6R,25R)-5-O-demetil-28-deoxi-6,28-epoxi-25-metilmilbemicina B		
<b>CAS:</b> 51596-10-2 y 51596-11-3	<b>Fórmula:</b> C <sub>31</sub> H <sub>44</sub> O <sub>7</sub> y C <sub>32</sub> H <sub>46</sub> O <sub>7</sub>	<b>Peso molecular:</b> ND por ser mezcla
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 456 (RATA)		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (CONEJO)
<b>Categoría:</b> 4 (ORAL)	<b>IDA:</b> 0.03 mg/kg	<b>Clasificación:</b> Milbemicina
<b>Tipo de plaguicida:</b> Insecticida		

### RIESGOS Y PELIGROS

ND

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición Aguda:

Irritante ligero al contacto con los ojos y la piel.

#### Exposición Crónica:

Algunos estudios en animales han mostrado efectos adversos en hígado y riñones.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Extremadamente tóxico para peces, crustáceos, algas y abejas, moderadamente tóxico para las aves.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# MOLIBDENO

**USO: AGRICOLA**

<b>Nombre químico:</b> Molibdeno		
<b>CAS:</b> 7439-98-7	<b>Fórmula:</b> Mo	<b>Peso molecular:</b> 42
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> ND	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> ND	
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> ND	<b>Clasificación:</b>
<b>Tipo de plaguicida:</b> Insecticida		

## RIESGOS Y PELIGROS

ND

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición Aguda:

Algunos estudios en animales han mostrado efectos adversos sobre el parato respiratorio. El contacto con los ojos causa irritación.

### Exposición Crónica:

Algunos estudios en animales han mostrado efectos adversos sobre el parato respiratorio, hígado y riñones.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

No es de esperarse efectos de este tipo.

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuage con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# MOLINATE

**USO: AGRICOLA.**

<b>Nombre Químico:</b> S-Etil hexahidro-1H-azepin-1-carbotiato		
<b>CAS:</b> 2212-67-1	<b>Fórmula:</b> C <sub>9</sub> H <sub>17</sub> NOS	<b>Peso Molecular:</b> 187.3
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 369 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> > 4000 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b> 4 (ORAL)	<b>IDA</b> 0.008mg/kg/d	<b>Clasificación:</b> TIOCARBAMATO
<b>Tipo de plaguicida:</b> HERBICIDA		

## RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con ningún herbicida.

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición aguda:

Náusea, diarrea, dolor abdominal, fiebre, debilidad y conjuntivitis.

### Exposición crónica:

Afecta a la tiroides. No se han encontrado otros efectos en animales.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Desde ligera hasta altamente tóxico a peces.

**Persistencia:** Ligeramente persistente (3 semanas).

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No aplique a cultivos susceptibles.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# MONOCROTOFOS

**USO: AGRICOLA E INDUSTRIAL.**

<b>Nombre Químico:</b> Dimetil (E)-1-metil-2-(metil carbamoil)vinil fosfato		
<b>CAS:</b> 6923-22-4	<b>Fórmula:</b> C <sub>7</sub> H <sub>14</sub> NO <sub>5</sub> P	<b>Peso Molecular:</b> 223.19
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 8 (RATA)		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> 270 (CONEJO)
<b>Categoría:</b> 2 (ORAL)	<b>IDA:</b> 0.0006 mg/kg	<b>Clasificación:</b> ORGANOFOSFORADO
<b>Tipo de plaguicida:</b> INSECTICIDA-ACARICIDA		

## RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con productos de fuerte reacción alcalina.

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición aguda:

Inhibición de la colinesterasa. Náusea, vómito, sudoración, lagrimeo, salivación, edema pulmonar, convulsiones.

### Exposición crónica:

Disminuye los niveles de colinesterasa plasmática, eritrocitaria y cerebral. Posible efecto teratogénico. Irritante dérmico y de mucosas en animales. El contacto prolongado con la piel o la inhalación sin síntomas pueden progresivamente incrementar la susceptibilidad al producto.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Altamente tóxico a invertebrados acuáticos, aves, abejas, y otras formas de vida silvestre

**Persistencia:** Poco Persistente

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No pastorear ganado en áreas tratadas y no tocar las áreas tratadas durante dos días después de la aplicación. No ingerir bebidas alcohólicas antes o durante la aplicación porque favorecen la absorción del producto.

**Equipo Especial de Protección:** Goggles. La ropa protectora deberá ser impermeable.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# MONOLAURATO DE PROPILENGLICOL

**USO: AGRICOLA**

<b>Nombre químico:</b> 3-hidroxipropil dodecanoato		
<b>CAS:</b> 10108-22-2	<b>Fórmula:</b> C <sub>15</sub> H <sub>30</sub> O <sub>3</sub>	<b>Peso molecular:</b> 258.397
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> ND		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> ND
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> ND	<b>Clasificación:</b>
<b>Tipo de plaguicida:</b> Acaricida		

## RIESGOS Y PELIGROS

ND

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición Aguda:

Puede causar reacciones alérgicas y de hipersensibilidad.

### Exposición Crónica:

En la revisión realizada no se encontraron efectos de este tipo.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

En la revisión realizada no se encontraron efectos de este tipo.

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## MSMA

**USO: AGRÍCOLA E INDUSTRIAL.**

<b>Nombre Químico:</b> Metanoarsonato monosódico.		
<b>CAS:</b> 2163-80-6	<b>Fórmula:</b> CH <sub>4</sub> AsNaO <sub>3</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 161.95
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 1738	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> 2500 (RATA)	
<b>Categoría:</b> 4 (ORAL)	<b>IDA</b> 0.01 mg/kg.	<b>Clasificación:</b> ORGANOARSENICAL
<b>Tipo de plaguicida:</b> HERBICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

Mezclar solamente con diurón. Poco corrosivo, combustible, se descompone con oxidantes y reductores fuertes. Al calentarse desprende gases venenosos.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición aguda:

Poco irritante a los ojos y piel. Debilidad, tos, respiración entrecortada, ardor en boca, garganta y pecho, dolor abdominal y de cabeza, estupor, convulsiones y parálisis.

#### Exposición crónica:

Posible carcinógeno en humanos

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** No tóxico a peces ni abejas

**Persistencia:** Poco persistente. (88 días).

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** La actividad disminuye a temperaturas menores de 21°C, bajo sombra o ambiente nublado. Almacenar el producto en refrigeración.

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla para polvos.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## MTC

### USO: AGRICOLA

<b>Nombre químico:</b> Metilen ditiocianato		
<b>CAS:</b> 6317-18-6	<b>Fórmula:</b> C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> N <sub>2</sub> S <sub>2</sub>	<b>Peso molecular:</b> 130.19
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 55 (RATA)		<b>CL50 Inhaatoria (mg/L):</b> 0.0077(RATA)
<b>Categoría:</b> 1 (INHALATORIA)	<b>IDA:</b> 0.005 mg/kg	<b>Clasificación:</b>
<b>Tipo de plaguicida:</b> Fungicida		

### RIESGOS Y PELIGROS

ND.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición Aguda:

Muy irritante al contacto con los ojos y la piel. Puede causar reacciones de hipersensibilización.

#### Exposición Crónica:

Algunos estudios en animales han mostrado efectos adversos hematológicos.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Muy tóxico para organismos acuáticos, moderadamente tóxico para las aves y los mamíferos.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## MYCLOBUTANIL

**USO: AGRICOLA E INDUSTRIAL.**

<b>Nombre Químico:</b> Alfa-butyl-alfa-(4-clorofenil)-1H-1,2,4-triazol-1-Propano nitrilo		
<b>CAS:</b> 88671-89-0	<b>Fórmula:</b> C <sub>15</sub> H <sub>17</sub> ClN <sub>4</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 288.81
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 1600 (RATA)		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> > 5000 (CONEJO)
<b>Categoría:</b> 4 (ORAL)	<b>IDA:</b> 0.02 mg/kg	<b>Clasificación:</b> TRIAZOL
<b>Tipo de plaguicida:</b> FUNGICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

### EFFECTOS EN LA SALUD

**Exposición aguda:**

Ligeramente irritante de ojos y piel. Ataxia, disnea.

**Exposición crónica:**

Daño hepático.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** No tóxico a aves, peces ni abejas

**Persistencia:** Ligeramente persistente

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** Se recomienda hacer una prueba previa de compatibilidad si se desea mezclar con otro producto. No aplicar más de 1 kg de I.A./ha/año en vid. Almacénese lejos del calor excesivo, fuentes de ignición y materiales reactivos.

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad o careta.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero



## MYROTHECIUM VERRUCARIA

USO: AGRICOLA.

<b>Nombre:</b> Sólidos de fermentación secos y solubles de <i>Myrothecium verrucaria</i>		
<b>CAS:</b> N/A	<b>Fórmula:</b> N/A	<b>Peso Molecular:</b> N/A
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> > 5000 (RATA)		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b>
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> No determinada.	<b>Clasificación:</b> BIOLÓGICO
<b>Tipo de plaguicida:</b> NEMATOCIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

### EFFECTOS EN LA SALUD

**Exposición aguda:**

No hay efectos reportados.

**Exposición crónica:**

No hay efectos reportados.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Ninguno.

**Persistencia:** Poco persistente.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No aplicar en horas de calor intenso o cuando la velocidad del viento sea intenso. Aplicar el producto sólo a través de riego por goteo u otro similar a baja presión. No mezclar o aplicar en forma simultánea con otros productos agrícolas incluyendo fertilizantes

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# NABAM

## USO: INDUSTRIAL

<b>Nombre químico:</b> Etilen bis ditiocarbamate di-sódico		
<b>CAS:</b> 142-59-6	<b>Fórmula:</b> C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> N <sub>2</sub> Na <sub>2</sub> S <sub>4</sub>	<b>Peso molecular:</b> 256.34
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >2000 (RATA)		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (CONEJO)
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> ND	<b>Clasificación:</b> Carbamato
<b>Tipo de plaguicida:</b> Algaicida		

### RIESGOS Y PELIGROS

ND

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición Aguda:

Puede causar reacciones de sensibilización.

#### Exposición Crónica:

Algunos estudios en animales han mostrado efectos adversos sobre la glándula tiroides. La etilen tiourea (ETU), metabolito del nabam es is clasificado com probable carconógeno por la EPA (B2).

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Tóxico para organismos acuáticos. Puede causar efectos adversos a largo plazo en el ambiente acuático.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuage con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## NALED

**USO: AGRICOLA.**

<b>Nombre Químico:</b> 1,2-dibromo-2,2-dicloroetil dimetilfosfato		
<b>CAS:</b> 300-76-5	<b>Fórmula:</b> C <sub>4</sub> H <sub>7</sub> Br <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> O <sub>4</sub> P	<b>Peso Molecular:</b> 380.78
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 91 (RATA)		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> 360 (CONEJOS)
<b>Categoría:</b> 3 (ORAL Y DERMICA)	<b>IDA</b> 0.002 mg/kg.	<b>Clasificación:</b> ORGANOFOSFORADO
<b>Tipo de plaguicida:</b> INSECTICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclarlo con productos de fuerte reacción alcalina.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición aguda:

Corrosivo ocular y de la piel, con daño irreversible. Puede producir: alergia, entumecimiento, dolor de cabeza, temblores, mareo, náusea, visión borrosa, dificultad para respirar y bradicardia, convulsiones y muerte. Es inhibidor de la colinesterasa.

#### Exposición crónica:

Efecto sobre el sistema muscular y nervioso.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Moderadamente tóxico a aves, tóxico para las abejas y altamente tóxico a peces.

**Persistencia:** Ligeramente persistente (menos de 1 semana).

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No aplicarlo en temperaturas mayores de 32 °C.

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad o careta, respirador.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# NAPROPAMIDA

**USO: AGRÍCOLA E INDUSTRIAL.**

<b>Nombre Químico:</b> (RS)-N,N-dietil-2-(1-naftiloxi) propionamida		
<b>CAS:</b> 15299-99-7	<b>Fórmula:</b> C <sub>17</sub> H <sub>21</sub> NO <sub>2</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 271.36
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 500 (RATA)	<b>CL50 Inhalatoria (mg/L/4h):</b> 0.2 (RATA)	
<b>Categoría: 2 (INHALATORIA)</b>	<b>IDA</b> 0.01 mg/kg/día	<b>Clasificación:</b> AMIDA
<b>Tipo de plaguicida:</b> HERBICIDA		

## RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con otros herbicidas

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición aguda:

Diarrea, lagrimeo, depresión, salivación, no hay estudios que determinen sus efectos en piel o mucosas pero por vía respiratoria puede ser muy tóxico.

### Exposición crónica:

Se han reportado efectos sobre aparato reproductor femenino e hígado en animales. Posible teratógeno.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Tóxico a peces

**Persistencia:** Poco persistente (de 8 a 12 semanas).

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** Se recomienda usar en suelos minerales o con un contenido menor del 10% de materia orgánica. No sembrar alfalfa, lechuga, sorgo, maíz o betabel en los 12 meses posteriores a la aplicación.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## NAPTALAM

**USO: AGRICOLA.**

<b>Nombre Químico:</b> Acido 2-((1-naftalenil amino)carbonil) bensoico		
<b>CAS:</b> 132-66-1	<b>Fórmula:</b> C <sub>18</sub> H <sub>13</sub> NO <sub>3</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 291.3
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >5000 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> > 2000 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b>	<b>IDA</b> 0.0375 mg/kg.	<b>Clasificación:</b> ACIDO NAFTILTALAMICO
<b>Tipo de plaguicida:</b> HERBICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclarlo con fertilizantes.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición aguda:

Irritante ocular, dérmico y de mucosas. Trastornos nerviosos centrales, disminución de la temperatura y de la presión sanguínea. Síntomas gastroentéricos, estado de excitación y parálisis ascendente.

#### Exposición crónica:

No hay evidencia de efectos crónicos en humanos.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Tóxico a peces y aves.

**Persistencia:** Poco persistente (hasta 12 semanas).

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No aplicar cuando la semilla haya sido depositada superficialmente.

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad o careta.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# NEROLIDOL

## USO: AGRICOLA

<b>Género y especie de donde se obtiene el extracto:</b> También conocido como peruvicol, es un sesquiterpeno que se encuentra en los aceites esenciales de jengibre, jazmín, lavanda, árbol de té y hierba de limón.	
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >5000 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >5000 (RATA)
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> ND
<b>Tipo de plaguicida:</b> Botánico	

### EFFECTOS EN LA SALUD

Se le emplea como ingrediente en la preparación de algunos alimentos como aromatizante o saborizante, sin embargo este producto debe ser empleado exclusivamente de acuerdo con la etiqueta.

Esta sustancia puede ser irritante al sistema respiratorio y al contacto con la piel.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

No es de esperars este tipo de efectos.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## NICOSULFURON

**USO: AGRÍCOLA E INDUSTRIAL.**

<b>Nombre Químico:</b> 2-(4,6-dimetoxipirimidin-2-ilcarbamoilsulfamoil)-N,N-dimetil nicotinamida.		
<b>CAS:</b> 111991-09-4	<b>Fórmula:</b> C <sub>15</sub> H <sub>18</sub> N <sub>6</sub> O <sub>6</sub> S	<b>Peso Molecular:</b> 410.4
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> > 5000 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> > 2000 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b>	<b>IDA</b> 2 mg/kg	<b>Clasificación:</b> SULFONIL UREAS
<b>Tipo de plaguicida:</b> HERBICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

--

### EFFECTOS EN LA SALUD

<b>Exposición aguda:</b> Moderadamente irritante a los ojos piel y tracto respiratorio. Conjuntivitis.	<b>Exposición crónica:</b> Se han reportado efectos reproductivos, teratogénicos y en hígado en animales de laboratorio.
---	---

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

<b>Toxicidad:</b> Ligeramente tóxico para aves.
<b>Persistencia:</b> poco persistente (hasta 5 semanas).

### EN CASO DE INTOXICACION

<b>Primeros Auxilios:</b> Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.
--

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

<b>Uso:</b> No aplicar en suelos con pH mayor de 7.5. No aplique en maíz dulce o palomero. No aplicar en maíz tratado previamente con insecticidas organofosforados o piretroides sistémicos.
<b>Equipo Especial de Protección:</b> Lentes de seguridad o careta.
<b>Equipo Mínimo de Protección:</b> Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## NORFLURAZON

USO: AGRICOLA.

<b>Nombre Químico:</b> 6-Cloro-N-metil-N'-(1-metiletil)-1,3,5-triazina-2,4-diamina		
<b>CAS:</b> 27314-13-2	<b>Fórmula:</b> C <sub>12</sub> H <sub>9</sub> ClF <sub>3</sub> N <sub>3</sub> O	<b>Peso Molecular:</b> 303.7
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> > 8000 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> > 20 000 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b>	<b>IDA</b> 0.04 mg/kg	<b>Clasificación:</b> TRIAZINA
<b>Tipo de plaguicida:</b> HERBICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

### EFFECTOS EN LA SALUD

**Exposición aguda:**

Pueden presentarse mareos, dolor de cabeza, náusea.

**Exposición crónica:**

Se han observado efectos hematológicos, hepatotóxicos, reproductivos y sobre el desarrollo en animales. Clasificado como posible carcinógeno en humanos.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Tóxico a peces y plantas acuáticas.

**Persistencia:** Poco persistente (45 a 180 días)

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** Realizar pruebas preliminares para observar reacciones negativas.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero



# NOVALURON

## USO: AGRICOLA

<b>Nombre químico:</b> (RS)-1-[3-cloro-4-(1,1,2-trifluoro-2-trifluorometoxietoxi)fenil]-3-(2,6-difluorobenzoil) urea		
<b>CAS:</b> 116714-46-6	<b>Fórmula:</b> C <sub>17</sub> H <sub>9</sub> ClF <sub>8</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub>	<b>Peso molecular:</b> 492.7
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >2000 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> 0.1 mg/kg	<b>Clasificación:</b> Benzo fenil urea
<b>Tipo de plaguicida:</b> Insecticida		

### RIESGOS Y PELIGROS

ND

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición Aguda:

Ligeramente irritante al contacto con los ojos y la piel.

#### Exposición Crónica:

Algunos estudios en animales han mostrado efectos adversos en hígado y bazo.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Tóxico para organismos acuáticos. Puede causar efectos adversos a largo plazo en el ambiente acuático. Moderadamente tóxico para las lombrices.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# OBPA

## USO: INDUSTRIAL

<b>Nombre químico:</b> 10,10-Oxibisfenoxi arsina		
<b>CAS:</b> 58-36-6	<b>Fórmula:</b> C <sub>24</sub> H <sub>16</sub> As <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<b>Peso molecular:</b> 502.23
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 32 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> 121 (RATA)	
<b>Categoría:</b> 2 (ORAL Y DERMICA)	<b>IDA:</b> ND	<b>Clasificación:</b> Arsina
<b>Tipo de plaguicida:</b> Biocida		

### RIESGOS Y PELIGROS

ND

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición Aguda:

Extremadamente irritante al contacto con los ojos y moderadamente irritante para la piel.

De acuerdo con estudios realizados en animales de laboratorio también puede tener efectos tóxicos sobre glándulas adrenales, riñones, pulmones y sistema digestivo.

#### Exposición Crónica:

Algunos estudios en animales han mostrado efectos adversos sobre glándulas adrenales, riñones, pulmones, sistema digestivo y los fetos.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Derivado de su uso no es de esperarse este tipo de efectos.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## OCTABORATO DISODICO

**USO:** URBANO E INDUSTRIAL

<b>Nombre Químico:</b> Octaborato disódico tetrahidratado.		
<b>CAS:</b> 1303-96-4	<b>Fórmula:</b> B <sub>4</sub> H <sub>20</sub> Na <sub>2</sub> O <sub>17</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 381.37
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> > 2000 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b>	>2000 (CONEJO)
<b>Categoría:</b>	<b>IDA</b> No determinada	<b>Clasificación:</b> SAL INORGÁNICA
<b>Tipo de plaguicida:</b> INSECTICIDA-ACARICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

Incompatible con hidruros metálicos o metales alcalinos. Reacciona con agentes reductores y forma oxígeno que puede ser explosivo.

### EFFECTOS EN LA SALUD

**Exposición aguda:**

Irritante ocular.

**Exposición crónica:**

No hay estudios reportados.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Se descompone en el medio ambiente para formar borato natural. Soluble en el agua y puede lixiviar a través de suelos normales.

**Persistencia:**

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:**

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# OCTANOATO DE COBRE

## USO: AGRICOLA

<b>Nombre químico:</b> Octanoato de cobre		
<b>CAS:</b> 20543-04-8	<b>Fórmula:</b> C <sub>8</sub> H <sub>16</sub> O <sub>2</sub> x Cu	<b>Peso molecular:</b> 349.95
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >2000 (RATA)		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (CONEJO)
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> ND	<b>Clasificación:</b> Sal de cobre
<b>Tipo de plaguicida:</b> Fungicida		

### RIESGOS Y PELIGROS

ND.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición Aguda:

En estudios realizados en animales los resultados no muestran efectos irritantes en la piel. Ligeramente irritante para los ojos.

#### Exposición Crónica:

En la búsqueda realizada no se encontraron efectos de este tipo.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Tóxico para los peces

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# OCTENOL

**USO: DOMESTICO**

<b>Nombre químico:</b> 1-Octen-3-ol		
<b>CAS:</b> 3391-86-4	<b>Fórmula:</b> C <sub>8</sub> H <sub>16</sub> O	<b>Peso molecular:</b> 128.21
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 340 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b> 4 (ORAL)	<b>IDA:</b> ND	<b>Clasificación:</b>
<b>Tipo de plaguicida:</b> Bioquímico		

## RIESGOS Y PELIGROS

ND

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición Aguda:

Irritante al contacto con los ojos y la piel.

### Exposición Crónica:

En la búsqueda realizada no se encontraron efectos de este tipo.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Derivado del uso, no es de esperarse efectos de este tipo.

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# OCTILISOTIAZOLINONA

**USO: INDUSTRIAL**

<b>Nombre químico:</b> 2-Octil-3(2H)-isotiazolona		
<b>CAS:</b> 26530-20-1	<b>Fórmula:</b> C <sub>11</sub> H <sub>19</sub> NOS	<b>Peso molecular:</b> 213.34
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 681 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> 1830 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b> 4 (ORAL Y DERMICA)	<b>IDA:</b> ND	<b>Clasificación:</b> Isotiazolinona
<b>Tipo de plaguicida:</b> Biocida		

## RIESGOS Y PELIGROS

ND

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición Aguda:

Corrosivo al contacto con los ojos y la piel.  
Puede causar reacciones de hipersensibilidad o alergia.

### Exposición Crónica:

Algunos estudios en animales han mostrado efectos adversos hematológicos.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Tóxico para organismos acuáticos. Puede causar efectos adversos a largo plazo en el ambiente acuático.

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## OLEATO CUPRICO

**USO: AGRICOLA.**

<b>Nombre Químico:</b> Oleato cúprico		
<b>CAS:</b> 1120-44-1	<b>Fórmula:</b> C <sub>18</sub> H <sub>34</sub> O <sub>2</sub> 1/2 Cu	<b>Peso Molecular:</b> 626.45 (2 moles)
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 5000 (RATAS)		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b>
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> No determinada	<b>Clasificación:</b> SAL ORGÁNICA DE COBRE
<b>Tipo de plaguicida:</b> FUNGICIDA.		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con productos de fuerte reacción alcalina.

### EFFECTOS EN LA SALUD

**Exposición aguda:**

Irritante dérmico y ocular. Posibles reacciones alérgicas en personas sensibles.

**Exposición crónica:**

No hay estudios reportados.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Baja toxicidad para animales de sangre caliente.

**Persistencia:** Ligeramente persistente.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No aplicar cuando amenace lluvia o este lloviendo, ya que hay lavado del producto.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# OMETOATO

**USO: AGRÍCOLA E INDUSTRIAL.**

<b>Nombre Químico:</b> O,O-dimetil-S-((metilcarbamoil)metil)fosforotioato		
<b>CAS:</b> 1113-02-6	<b>Fórmula:</b> C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> NO <sub>4</sub> PS	<b>Peso Molecular:</b> 213.2
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 25 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> 200 (RATA)	
<b>Categoría:</b> 2 (ORAL Y DERMICA)	<b>IDA</b> 0.002 mg/kg	<b>Clasificación:</b> ORGANOFOSFORADO
<b>Tipo de plaguicida:</b> INSECTICIDA, ACARICIDA		

## RIESGOS Y PELIGROS

No mezclarlo con productos de fuerte reacción alcalina. Cuando se calienta desprende vapores muy tóxicos.

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición aguda:

Irritante dérmico. Inhibición de la colinesterasa, salivación, sudoración, miosis, disnea, vómito, debilidad muscular, ataxia, convulsiones, coma, muerte

### Exposición crónica:

Efecto sobre el sistema nervioso central.  
Inhibición de la colinesterasa

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Ligeramente tóxico a aves, moderadamente tóxico a peces, extremadamente tóxico para abejas

**Persistencia:** Ligeramente persistente. (26 días)

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** Evite el contacto de directo con piel y ojos. No aplicar en contra del viento.

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero



# ORIZALIN

**USO: AGRICOLA.**

<b>Nombre Químico:</b> 3,5-dinitro-N4,N4-dipropil sulfanilamida		
<b>CAS:</b> 19044-88-3	<b>Fórmula:</b> C <sub>12</sub> H <sub>18</sub> N <sub>4</sub> SO <sub>6</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 241.37
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> > 5000 (RATON)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> > 2000 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b>	<b>IDA</b> 0.12 mg/kg	<b>Clasificación:</b> DINITROANILINA
<b>Tipo de plaguicida:</b> HERBICIDA		

## RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con otros plaguicidas.

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición aguda:

Ligero irritante ocular y dérmico, a altas dosis pueden causar náusea y vómito.

### Exposición crónica:

Efectos negativos sobre tiroides, hígado y riñón.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Ligeramente tóxico a aves, altamente tóxico a peces.

**Persistencia:** Poco persistente (19 semanas).

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No sembrar ningún cultivo de tubérculo dentro de los 12 meses después de la aplicación de orizalin.

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# OXABETRINIL

**USO: AGRICOLA**

<b>Nombre químico:</b> alfa-((1,3-dioxolan-2-ilmetoxi)imino)-benzen acetonitrilo		
<b>CAS:</b> 74782-23-3	<b>Fórmula:</b> C <sub>12</sub> H <sub>12</sub> N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<b>Peso molecular:</b> 323.24
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >2000 (RATA)		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (CONEJO)
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> ND	<b>Clasificación:</b>
<b>Tipo de plaguicida:</b> Herbicida		

## RIESGOS Y PELIGROS

No mezclarse con formulaciones que tengan solventes orgánicos.

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición Aguda:

Posiblemente irritante al contacto con los ojos y la piel.

### Exposición Crónica:

En la información consultada no se encontró información de este tipo.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

En la información consultada no se encontró información de este tipo.

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# OXADIARGIL

**USO: AGRICOLA**

<b>Nombre químico:</b> 3-[2,4-dicloro-5-(2-propinilo)fenil]-5-(1,1-dimetiletil)-1,3,4-oxadiazol-2(3H)-ona		
<b>CAS:</b> 39807-15-3	<b>Fórmula:</b> C <sub>15</sub> H <sub>14</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<b>Peso molecular:</b> 341.19
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 802 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b> 4 (ORAL)	<b>IDA:</b> 0.008 mg/kg	<b>Clasificación:</b> Oxadiazolona
<b>Tipo de plaguicida:</b> Herbicida		

## RIESGOS Y PELIGROS

ND

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición Aguda:

Irritante al contacto con los ojos.

### Exposición Crónica:

Algunos estudios en animales han mostrado efectos adversos sobre el feto.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Tóxico para organismos acuáticos. Puede causar efectos adversos a largo plazo en el ambiente acuático.

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## OXADIAZON

**USO: AGRICOLA Y URBANO.**

<b>Nombre Químico:</b> 5-ter-butyl-3-(2,4-dicloro-5-isopropoxifenil)-1,3,4-oxadiazol-2,(3H)-ona		
<b>CAS:</b> 19666-30-9	<b>Fórmula:</b> C <sub>21</sub> H <sub>18</sub> N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 417
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> > 3500 (RATA)		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> > 2000 (CONEJO)
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> 0.005 mg/kg/día	<b>Clasificación:</b> OXADIAZOL
<b>Tipo de plaguicida:</b> HERBICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con otros herbicidas excepto con Diuron, 2,4 -D, Propanil y Linuron.

### EFFECTOS EN LA SALUD

**Exposición aguda:**

Irritante ocular.

**Exposición crónica:**

Se han determinado efectos sobre las proteínas plasmáticas e hígado en animales de laboratorio.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Tóxico a peces y abejas

**Persistencia:** Ligeramente persistente

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** Aplicar hasta estadio de 20% de la emergencia de arroz sobre suelo húmedo.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## OXADIXYL

**USO: AGRICOLA E INDUSTRIAL.**

<b>Nombre Químico:</b> 2-metoxi-N-(2-oxo-1,3-oxazolidin-3 il)acet-2',6'-xilidida		
<b>CAS:</b> 77732-09-3	<b>Fórmula:</b> C <sub>14</sub> H <sub>18</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 278.31
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 3480 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> > 2000 (CONEJO)	
<b>Categoría Tóxica:</b> IV	<b>IDA:</b> No determinada	<b>Clasificación:</b> OXAZOLIDINA
<b>Tipo de plaguicida:</b> FUNGICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclarlo con productos de fuerte reacción alcalina.

### EFFECTOS EN LA SALUD

**Exposición aguda:**

Ligeramente irritante dérmico y ocular

**Exposición crónica:**

Solo se han determinado efectos sobre hígado en animales de laboratorio.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Tóxico a peces

**Persistencia:** Moderadamente persistente (6 a 9 meses)

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No aplicar más de 4 veces por temporada y alternar con fungicidas de contacto.

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## OXAMIL

**USO: AGRICOLA.**

<b>Nombre Químico:</b> S-metil N',N'-dimetil-N-(metilcarbamoiloxi)-1-tio-oxamimidato.		
<b>CAS:</b> 23135-22-0	<b>Fórmula:</b> C <sub>7</sub> H <sub>13</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub> S	<b>Peso Molecular:</b> 219.3
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 5 (RATAS)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> 2960 (CONEJOS)	
<b>Categoría:</b> 1 (ORAL)	<b>IDA</b> 0.03 mg/kg	<b>Clasificación:</b> CARBÁMICO
<b>Tipo de plaguicida:</b> INSECTICIDA, NEMATICIDA Y ACARICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No es compatible con los plaguicidas que forman soluciones altamente alcalinas como el caldo bordelés o compuestos a base de hierro.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición aguda:

Inhibidor de la colinesterasa. Dolor de cabeza, náusea, sudoración, lagrimeo, temblores y visión borrosa, neurotóxico. Ligeramente irritante de piel.

#### Exposición crónica:

Se han determinado efectos en cerebro, corazón, pulmón, testículos y glándulas adrenales en animales. No se han reportado otros efectos.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Extremadamente tóxico para las aves, moderadamente tóxico para peces y organismos acuáticos.

Ligeramente tóxico para abejas

**Persistencia:** Ligeramente persistente (hasta 3 semanas).

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** La dosis a utilizar varía dependiendo del costo-beneficio, el grado de infestación, el estado fisiológico del cultivo y las condiciones ambientales. Utilice dosis altas en condiciones adversas.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## OXAZOLIDINA BICICLICA

**USO: INDUSTRIAL**

<b>Nombre Químico:</b> 5-Hidroxi metoxi metil-1-aza-3,7-dioxabicyclo (3.3.0) octano.		
<b>CAS:</b> 56709-13-8	<b>Fórmula:</b> C <sub>7</sub> H <sub>13</sub> NO <sub>4</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 170.46
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 1620 (RATA)		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> 4120 (CONEJO)
<b>Categoría:</b> 4 (ORAL)	<b>IDA:</b> No determinada	<b>Clasificación:</b>
<b>Tipo de plaguicida:</b> FUNGICIDA BACTERICIDA.		

### RIESGOS Y PELIGROS

Es incompatible con plaguicidas, fertilizantes, disolventes, oxidantes fuertes aluminio, latón y cobre. Flamable a 52°C.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición aguda:

Produce daño permanente en los ojos e irritación de la piel y mucosas del tracto respiratorio y digestivo. En caso de ingestión puede causar náuseas y vómito. Depresión respiratoria y convulsiones.

#### Exposición crónica:

No hay estudios disponibles sobre estos efectos.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** No tóxico a los peces.

**Persistencia:**

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No debe acercarse al calor o flama. Evite su congelación.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## OXAZOLIDINA MONOCICLICA

**USO: INDUSTRIAL.**

<b>Nombre Químico:</b> Metanol [[[(2-dihidro-5-metil-3-(2H)oxazoli)-1-metiletoxi]metoxi]metoxi]		
<b>CAS:</b>	<b>Fórmula:</b>	<b>Peso Molecular:</b>
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 1620 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> 4120 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b> 4 (ORAL)	<b>IDA:</b> No determinada	<b>Clasificación:</b>
<b>Tipo de plaguicida:</b> FUNGICIDA BACTERICIDA.		

### RIESGOS Y PELIGROS

Incompatible con oxidantes fuertes.

### EFFECTOS EN LA SALUD

**Exposición aguda:**

Corrosivo a los ojos, irritante dérmico y del tracto respiratorio. Puede provocar choque circulatorio presentando depresión respiratoria y convulsiones.

**Exposición crónica:**

No hay estudios reportados.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:**

**Persistencia:**

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:**

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero



## OXICARBOXIN

**USO: AGRÍCOLA E INDUSTRIAL.**

<b>Nombre Químico:</b> 5,6-dihidro-2-metil-N-fenil-1,4-oxatiin-3-carboxamida 4,4-dióxido		
<b>CAS:</b> 5259-88-1	<b>Fórmula:</b> C <sub>12</sub> H <sub>13</sub> NO <sub>4</sub> S	<b>Peso Molecular:</b> 267.32
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 2000 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> > 16000 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b> 5 (ORAL)	<b>IDA</b> 0.15 mg/kg	<b>Clasificación:</b> CARBOXAMIDA
<b>Tipo de plaguicida:</b> FUNGICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

Realizar pruebas de compatibilidad previas, antes de utilizar en cualquier mezcla.

### EFFECTOS EN LA SALUD

**Exposición aguda:**

Corrosivo al contacto con los ojos y mucosas.

**Exposición crónica:**

No se han reportado efectos crónicos en los estudios realizados.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Tóxico a los peces, no tóxico a las aves y a las abejas.

**Persistencia:** Poco persistente. (De 2 a 8 semanas).

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No aplicar en horas de calor intenso. No usar en alimentos o cosechas alimenticias.

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad o careta

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## OXICLORURO DE COBRE

**USO:** AGRÍCOLA, INDUSTRIAL Y JARDINERÍA.

<b>Nombre Químico:</b> Oxicloruro de cobre		
<b>CAS:</b> 1332-40-7	<b>Fórmula:</b> $3\text{Cu}(\text{OH})_2 \cdot \text{CuCl}_2$	<b>Peso Molecular:</b> 426.2
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 1470 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000(RATA)	
<b>Categoría:</b> 4 (ORAL)	<b>IDA</b> 0.2 mg/kg/d	<b>Clasificación:</b> COMPUESTOS DE COBRE
<b>Tipo de plaguicida:</b> FUNGICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No debe mezclarse con productos a base de mercurio. Corrosivo al acero, inclusive al galvanizado.

### EFFECTOS EN LA SALUD

**Exposición aguda:**

No determinados

**Exposición crónica:**

No determinados

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Tóxico para peces y organismos acuáticos, ligeramente tóxico para animales de sangre caliente.

**Persistencia:** Poco persistente.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No aplicar cuando amenace lluvia o esté lloviendo ya que puede haber lavado del producto.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## OXIDEMETON METIL

**USO: AGRÍCOLA E INDUSTRIAL.**

<b>Nombre Químico:</b> S-(2-(etilsulfinil)etil-O,O-dimetilfosforotioato)		
<b>CAS:</b> 301-12-2	<b>Fórmula:</b> C <sub>6</sub> H <sub>15</sub> O <sub>4</sub> PS <sub>2</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 246.27
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 50 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> 844 (CONEJO)	
<b>Categoría: 2 (ORAL)</b>	<b>IDA</b> 0.0003 mg/kg	<b>Clasificación:</b> ORGANOFOSFORADO
<b>Tipo de plaguicida:</b> INSECTICIDA-ACARICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclarlo con productos de fuerte reacción alcalina.

### EFFECTOS EN LA SALUD

**Exposición aguda:**

Inhibidor de la colinesterasa. Irritante ligero de ojos y piel  
Neuropatía tardía.

**Exposición crónica:**

No se han encontrado efectos en los estudios realizados en animales

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Tóxico a abejas, moderadamente tóxico a peces y aves.

**Persistencia:** Ligeramente persistente

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No aplicar en contra del viento, ni cuando haya temperaturas altas.

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# OXIDO CUPRICO

## USO: INDUSTRIAL

<b>Nombre químico:</b> Óxido cúprico		
<b>CAS:</b> 1317-38-0	<b>Fórmula:</b> CuO	<b>Peso molecular:</b> 79.54
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 1500 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b> 4 (ORAL)	<b>IDA:</b> 0.15 mg/kg	<b>Clasificación:</b> Inorgánico
<b>Tipo de plaguicida:</b> Fungicida		

### RIESGOS Y PELIGROS

ND

### EFFECTOS EN LA SALUD

**Exposición Aguda:**

Irritante al contacto con los ojos y la piel.

**Exposición Crónica:**

No es de esperarse efectos de este tipo.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Tóxico para organismos acuáticos. Puede causar efectos adversos a largo plazo en el ambiente acuático.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## OXIDO CUPROSO

**USO: AGRÍCOLA E INDUSTRIAL.**

<b>Nombre Químico:</b> Oxido cuproso		
<b>CAS:</b> 1317-39-1	<b>Fórmula:</b> Cu <sub>2</sub> O	<b>Peso Molecular:</b> 143.1
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 1500 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b>	
<b>Categoría:</b> 4 (ORAL)	<b>IDA</b> 0.2 mg/kg/d	<b>Clasificación:</b> COMPUESTOS DE COBRE
<b>Tipo de plaguicida:</b> FUNGICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con fenvalerato, paration, clorpirifos, picloram, ni con productos de fuerte reacción alcalina.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición aguda:

Dolor de cabeza, tos, sudoración, náusea, dolor abdominal, diarrea, irritante ocular y del tracto respiratorio. Inhalación: fiebre hasta 12 horas después de la exposición.

#### Exposición crónica:

Dermatitis, efectos sobre hígado y riñón.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Tóxico a peces.

**Persistencia:** Poco persistente.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No se aplique en horas de calor intenso, con viento fuerte, ni probabilidad de lluvia alta, ni a variedades sensibles

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad o careta, mascarilla para polvos

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## OXIDO DE FENBUTATIN

**USO:** AGRICOLA.

<b>Nombre Químico:</b> Bis [tris(2-metil-2-fenil-propil)oxido de estaño		
<b>CAS:</b> 13356-08-6	<b>Fórmula:</b> C <sub>60</sub> H <sub>78</sub> OSn <sub>2</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 1052.65
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 2631(RATA HEMBRA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (RATA)	
<b>Categoría:</b> 5 (ORAL)	<b>IDA:</b> 0.03 mg/kg.	<b>Clasificación:</b> ORGANO ESTANOSO
<b>Tipo de plaguicida:</b> INSECTICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclarlo con productos de fuerte reacción alcalina, ni con compuestos dinitro, ni con Azinfos Metílico, Diazinon, Metidation, Anilazina y Clorotalonil.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición aguda:

Hemorragia del tracto gastrointestinal. Daño neurológico.

#### Exposición crónica:

Daño sobre el sistema nervioso central

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Tóxico para las abejas los peces.

**Persistencia:** Moderadamente persistente.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No pastorear en áreas tratadas.

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## OXIDO DE SODIO

### USO: INDUSTRIAL

<b>Nombre químico:</b> Monóxido de sodio		
<b>CAS:</b> 1313-59-3	<b>Fórmula:</b> Na <sub>2</sub> O	<b>Peso molecular:</b> 61.98
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> ND		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> ND
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> ND	<b>Clasificación:</b>
<b>Tipo de plaguicida:</b> Fungicida		

### RIESGOS Y PELIGROS

Por si mismo no es combustible pero facilita la combustión de otros.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición Aguda:

Muy irritante al contacto con la piel, los ojos y mucosas en general.

#### Exposición Crónica:

En la búsqueda realizada no se encontraron efectos de este tipo, sin embargo no se debe descartar la posibilidad de efectos adversos por la exposición a largo plazo debido a las características oxidantes de la sustancia.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

En la búsqueda realizada no se encontraron efectos de este tipo, sin embargo no se debe descartar la posibilidad de efectos adversos por la exposición al medio ambiente, debido a las características oxidantes de la sustancia.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# OXIDO DE ZINC

**USO: AGRICOLA**

<b>Nombre químico:</b> Monóxido de Zinc		
<b>CAS:</b> 1314-13-2[	<b>Fórmula:</b> ZnO	<b>Peso molecular:</b> 81.41
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >2000 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> ND	<b>Clasificación:</b> Óxido inorgánico
<b>Tipo de plaguicida:</b> Insecticida		

## RIESGOS Y PELIGROS

ND

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición Aguda:

La ingestión puede causar dolor abdominal, diarrea, náuseas y vómito.

El contacto con la piel puede causar irritación.

### Exposición Crónica:

Algunos estudios en animales han mostrado que puede producir anemia.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Tóxico para organismos acuáticos.

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero



# OXIFLUORFEN

## USO: AGRICOLA

<b>Nombre Químico:</b> 2-Cloro-1-(3-etoxi-4-nitrofenoxi)-4-(trifluorometil) benceno		
<b>CAS:</b> 42874-03-3	<b>Fórmula:</b> C <sub>15</sub> H <sub>11</sub> ClF <sub>3</sub> NO <sub>4</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 361.7
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >5000 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >10,000 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b>	<b>IDA</b> 0.003 mg/kg	<b>Clasificación:</b> NITROFENIL
<b>Tipo de plaguicida:</b> HERBICIDA		

## RIESGOS Y PELIGROS

Se puede mezclar únicamente con Paraquat, Glufosinato, Metolaclor y Napropamida.

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición aguda:

Ligeramente tóxico por ingestión, puede ser sensibilizador dérmico e irritante para ojos.

### Exposición crónica:

Se han observado efectos en hígado, reproductivos, y teratogénicos en animales de laboratorio. No es carcinogénico ni mutagénico.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Altamente tóxico a organismos acuáticos, ligeramente tóxico a aves, no tóxico a abejas.

**Persistencia:** Poco persistente (30 a 40 días)

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No aplicar en el cultivo de vid en temporada de diciembre a mayo. Evite la congelación del producto.

**Equipo Especial de Protección:** Protección ocular, delantal, calzado resistente a productos químicos.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## OXINATO DE COBRE

**USO:** AGRICOLA.

<b>Nombre Químico:</b> 8-Hidroxinato de cobre		
<b>CAS:</b> 10380-28-6	<b>Fórmula:</b> C <sub>18</sub> H <sub>12</sub> CuN <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 351.85
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 9930 (RATA)		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (CONEJO)
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> No determinada.	<b>Clasificación:</b> SAL ORGANICA DE COBRE
<b>Tipo de plaguicida:</b> FUNGICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con productos de fuerte reacción alcalina. No mezclar con Fenvalerato, Paratión metílico, Clorpirifos, y Picloram.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición aguda:

Somnolencia, disnea, hipermotilidad del tracto gastrointestinal, diarrea.

#### Exposición crónica:

No hay estudios reportados.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Tóxico a peces

**Persistencia:** Poco persistente.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No se aplique en horas de calor intenso, con viento fuerte, probabilidad de lluvia alta, ni a variedades sensibles.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# OXITETRACICLINA

**USO: AGRÍCOLA E INDUSTRIAL.**

<b>Nombre Químico:</b> (4S,4aR,5S,5aR,6S,12aS)-4-dimetilamino-1,4,4a-5,5a,6,11,12a-octahidro-3,5,6,10,12,12a-hexaidroxi-6-metil-1,11-ioxonaftaceno-2-carboxamida		
<b>CAS:</b> 79-57-2	<b>Fórmula:</b> C <sub>22</sub> H <sub>24</sub> N <sub>2</sub> O <sub>9</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 460.44
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 4800 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b>	
<b>Categoría:</b> 5 (ORAL)	<b>IDA:</b> 0.15 mg/kg.	<b>Clasificación:</b> ANTIBIOTICO
<b>Tipo de plaguicida:</b> BACTERICIDA		

## RIESGOS Y PELIGROS

No mezclarse con productos de reacción alcalina (caldo bordelés).

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición aguda:

Irritación gástrica, náusea, vómito y diarrea, decoloración de los dientes, urticaria.

### Exposición crónica:

No se han encontrado efectos en los estudios realizados en animales

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** No tóxico para aves, peces ni abejas

**Persistencia:** Ligeramente persistente.

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** Aplicar después de la cosecha y antes de la formación de los botones florales

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## P.H.M.B.

**USO: INDUSTRIAL.**

<b>Nombre Químico:</b> Clorohidrato de hexametileno biguanida.		
<b>CAS:</b> 32289-58-0	<b>Fórmula:</b> $(C_6H_{17}N_5.HCl)_n$	<b>Peso Molecular:</b> N/A
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 2747 (RATA)		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (CONEJO)
<b>Categoría:</b> 5 (ORAL)	<b>IDA:</b> 0.005 mg/kg	<b>Clasificación:</b> IMIDA
<b>Tipo de plaguicida:</b> FUNGICIDA.		

### RIESGOS Y PELIGROS

--

### EFFECTOS EN LA SALUD

<b>Exposición aguda:</b> Severa irritación a la piel, ojos y tracto respiratorio.	<b>Exposición crónica:</b> No hay efectos crónicos reportados en los estudios realizados al momento
--	--

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

<b>Toxicidad:</b> Tóxico a peces e invertebrados acuáticos.
<b>Persistencia:</b>

### EN CASO DE INTOXICACION

<b>Primeros Auxilios:</b> Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.
--

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

<b>Uso:</b> No almacenar en contenedores de acero dulce, cobre, aluminio o zinc.
<b>Equipo Especial de Protección:</b> Lentes de seguridad o careta
<b>Equipo Mínimo de Protección:</b> Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# PAECILOMYCES FUMOSOROSEUS

**USO: AGRICOLA**

<b>Género y especie:</b> <i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> ND	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> ND
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> ND
<b>Tipo de plaguicida:</b> Microbiano	

## EFFECTOS EN LA SALUD

Los productos formulados pueden ser irritantes para los ojos o la piel. No se encontró evidencia de patogenicidad hacia los seres humanos.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

No es de esperarse efectos de este tipo

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# PAECILOMYCES LILACINUS

**USO: AGRICOLA**

<b>Género y especie:</b> <i>Paecilomyces lilacinus</i>	
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >2000 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (CONEJO)
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> ND
<b>Tipo de plaguicida:</b> Microbiano	

## EFFECTOS EN LA SALUD

Es poco frecuente que causen enfermedades en los humanos. La mayoría de los casos reportados involucran a pacientes con sistemas inmunes comprometidos, especialmente con usuarios de dispositivos oculares o implantes de lentes intraoculares, los que desarrollan oculomycosis las cuales pueden llegar a ser severas.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

No es de esperarse efectos de este tipo.

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

## PAECILOMYCES VARIOTII

**USO: AGRICOLA**

<b>Género y especie:</b> <i>Paecilomyces variotii</i>	
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> >2000 (RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> >2000 (CONEJO)
<b>Categoría:</b>	<b>IDA:</b> ND
<b>Tipo de plaguicida:</b> Microbiano	

### EFFECTOS EN LA SALUD

Esta especie se asocia con muchos tipos de infecciones humanas, tales como fungemia, endocarditis, peritonitis, y osteomielitis y recientemente con neumonía.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

No es de esperarse efectos de este tipo.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Equipo Especial de Protección:** Mascarilla y lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero

# PARAQUAT

**USO: AGRICOLA E INDUSTRIAL.**

<b>Nombre Químico:</b> 1,1'-dimetil-4,4' bipyridilo		
<b>CAS:</b> 1910-42-5	<b>Fórmula:</b> C <sub>12</sub> H <sub>14</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	<b>Peso Molecular:</b> 257.2
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 50 (BOVINOS)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> 236 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b> 2 (ORAL)	<b>IDA</b> 0.004 mg del ion/kg.	<b>Clasificación:</b> BIPYRIDILO
<b>Tipo de plaguicida:</b> HERBICIDA Y DESECANTE		

## RIESGOS Y PELIGROS

Se puede mezclar únicamente con alaclor, ametrina, metribuzin y linuron. Corrosivo a los metales. Incompatible con sustancias alcalinas.

## EFFECTOS EN LA SALUD

### Exposición aguda:

DL en humanos 35 mg/kg. Irritante ocular y dérmico. Ingestión: severas quemaduras en boca y garganta, náusea, vómito, taquicardia, edema pulmonar, convulsiones y muerte. Inhalación: irritación de la nariz y garganta, hemorragia nasal.

### Exposición crónica:

Tóxico para: hígado, pulmones, corazón, riñones, córnea, glándulas adrenales, piel y sistema digestivo en animales. Probable mutagénico. Posible carcinógeno.

## EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Moderadamente tóxico a peces y aves.

**Persistencia:** Altamente persistente (hasta 3 años).

## EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

## RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** Evite asperjarlo directamente a cultivos en hilera, use campana protectora. Evitar el pastoreo en áreas tratadas.

**Equipo Especial de Protección:** Lentes de seguridad o careta.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero



## PARATION METILICO

**USO: AGRICOLA E INDUSTRIAL.**

<b>Nombre Químico:</b> O,O-Dimetil O-(4-nitrofenil) fosforotioato		
<b>CAS:</b> 298-00-0	<b>Fórmula:</b> C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> NO <sub>5</sub> PS	<b>Peso Molecular:</b> 263.22
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 6 (RATA)		<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> 67 (RATA)
<b>Categoría:</b> 2 (ORAL)	<b>IDA:</b> 0.0003 mg/kg	<b>Clasificación:</b> ORGANOFOSFORADO
<b>Tipo de plaguicida:</b> INSECTICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con productos de fuerte reacción alcalina ni oxidantes fuertes. Se descompone con el calor y libera humos tóxicos.

### EFFECTOS EN LA SALUD

**Exposición aguda:**

Inhibición de la colinesterasa. Náusea, vómito, sudoración, lagrimeo, salivación, edema pulmonar, convulsiones.

**Exposición crónica:**

Cáncer: EPA C (posible carcinógeno)  
Posibles efectos teratogénicos (UM) de colinesterasa  
Neurotóxico (HAZMAP).

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

Destino ambiental: Este compuesto se encuentra en todos los compartimentos del ambiente. Cuando es emitido al aire, una parte importante del compuesto regresa a la tierra junto con la lluvia. En los suelos y cuerpos de agua es degradado por fotólisis, hidrólisis, por las altas temperaturas y por microorganismos aerobios y anaerobios. Tiene gran afinidad por las partículas del suelo, lo cual reduce sus posibilidades de lixiviación hasta aguas subterráneas. Tiene una persistencia baja a moderada en el ambiente (días a meses), con excepción de los sitios en los cuales han ocurrido derrames accidentales donde puede permanecer por años. Es absorbido y metabolizado por las plantas. Su potencial de bioacumulación es bajo. No se biomagnifica a través de la cadena trófica.

Efectos: Tóxico para organismos acuáticos y terrestres, incluyendo al fitoplancton, zooplancton, plantas, invertebrados, peces y anfibios. Los crustáceos, insectos y aves son grupos particularmente susceptibles a este compuesto. Afecta la supervivencia, bioquímica, fisiología, crecimiento, desarrollo, reproducción y comportamiento de los organismos.

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Ojos: lavar inmediatamente con abundante agua por lo menos durante 15 minutos. Piel: lavar con con agua y jabón, quitar la ropa contaminada y zapatos. En caso de inhalación trasladar al paciente a un lugar aire fresco.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** A altas concentraciones puede perjudicar a las cucurbitáceas, tomate y ornamentales. Bajo ciertas condiciones climáticas puede presentar fitotoxicidad al peral y algunas variedades de manzano.

**Equipo Especial de Protección:** Respirador para vapores orgánicos, lentes de seguridad.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado y sombrero.

## PEBULATO

**USO: AGRICOLA.**

<b>Nombre Químico:</b> S-propil-butil-(etil)-tiocarbamato		
<b>CAS:</b> 1114-71-2	<b>Fórmula:</b> C <sub>10</sub> H <sub>21</sub> NOS	<b>Peso Molecular:</b> 203.36
<b>DL50 Oral (mg/kg):</b> 1550(RATA)	<b>DL50 Dérmica (mg/kg):</b> > 2000 (CONEJO)	
<b>Categoría:</b> 4 (ORAL)	<b>IDA</b> 0.007 mg/kg/d	<b>Clasificación:</b> TIOCARBAMATO
<b>Tipo de plaguicida:</b> HERBICIDA		

### RIESGOS Y PELIGROS

No mezclar con otros herbicidas, insecticidas y fertilizantes.

### EFFECTOS EN LA SALUD

#### Exposición aguda:

Inhibidor de la colinesterasa, efectos sobre el sistema nervioso central, disminución de la actividad física, piloerección, respiración irregular, salivación e incontinencia urinaria.

#### Exposición crónica:

No clasificable como carcinógeno o mutagénico humano. No se han determinado otros efectos en animales.

### EFFECTOS AL MEDIO AMBIENTE

**Toxicidad:** Tóxico a peces, ligeramente tóxico a abejas.

**Persistencia:** Poco persistente (hasta 12 semanas)

### EN CASO DE INTOXICACION

**Primeros Auxilios:** Contacto con los ojos enjuague con abundante agua. Contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Ingestión no inducir el vómito.

### RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

**Uso:** No almacenar a altas temperaturas, ni cerca de productos flamables. No cultivar a mayor profundidad que la de incorporación.

**Equipo Mínimo de Protección:** Overol de manga larga, guantes, calzado, sombrero