



**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**

**SECCIÓN 1.**

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

- 1) Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla: **FILOSO 2G**
- 2) Otros medios de identificación:  
**FIGO 2G/FIPRON 2G/ FIPRONIL 2G/ FIPRONIL 2%**
- 3) Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:  
**“Insecticida de Uso Agrícola”**
- 4) Datos del proveedor o fabricante:  
**Agroquímica Tridente S.A. de C.V.**  
Inglaterra 37, Colonia Parque San Andrés, C.P. 04040. Ciudad de México, México Tel: (55) 91832400
- 5) Número de teléfono en caso de emergencia:  
En caso de emergencia, ya sea de tipo química, derrame, fuga, exposición o accidente llamar a: **ATOX (las 24 horas los 365 días del año) 01-800-000-2869** lada sin costo desde cualquier parte de la República Mexicana.

**SECCIÓN 2.**

**Identificación de los peligros**

- 1) **Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla, conforme a lo que señala el GHS.**

Indicación de peligros a la salud	Categoría de Peligro	Código	Indicaciones de peligro
<b>Toxicidad aguda (Oral)</b>	4	H302	Nocivo en caso de ingestión
<b>Toxicidad aguda (Dermal)</b>	5	H313	Puede ser nocivo en contacto con la piel
<b>Toxicidad aguda (Inhalatoria)</b>	3	H331	Tóxico si se inhala

Medio Ambiente	Peligro agudo	Código	Indicación de peligro
<b>Peligro para el medio ambiente acuático</b>	Categoría 1	H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos

- 2) **Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución.**

Palabra de advertencia:

**PELIGRO**





**Consejos de Prudencia**

Código	Generales
P102	Mantener fuera del alcance de los niños
P103	Leer la etiqueta antes del uso
<b>Prevención</b>	
P202	No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad
P251	No perforar ni quemar, incluso después de su uso
P262	Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa
P263	<b>Evitar todo contacto con la sustancia durante el embarazo y la lactancia</b>
P264	Lávese cuidadosamente después de manipular
P270	No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto
P273	No dispersar en el medio ambiente
P280	Usar guantes/Ropa de protección/ Equipo de protección para la cara y ojos
<b>Intervención/ Respuesta</b>	
P304+P340	En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P301+P310	En caso de ingestión, llamar inmediatamente a un centro de toxicología o un médico [Centro de Atención a inTOXicaciones (ATOX)]
P302+P352	En caso de contacto con la piel , lavar con abundante agua
P305+P351+P338	En caso de contacto con los ojos: enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P312	Llamar a un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal [Centro de Atención a inTOXicaciones (ATOX)]
P363	Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla
<b>Almacenamiento</b>	
P405	Guardar bajo llave
<b>Eliminación</b>	
P502	Pedir información al fabricante o proveedor sobre la recuperación o el reciclado

**Centro de Atención a inTOXicaciones (ATOX) 01 800 000 2869 lada sin costo desde cualquier parte de la República Mexicana.**

**3) Otros peligros que no contribuyen en la clasificación.**

Hasta el momento no hay información disponible que contribuya a la clasificación de otro peligro diferente a lo que señala el GHS.



SECCIÓN 3.

Composición/información sobre los componentes

1) Mezcla: FILOSO 2G

Compuestos	Nombre IUPAC	Grupo químico	Nº CAS	Concentración %p/p
Fipronil	5-amino-1- (2,6-dicloro- $\alpha$ , $\alpha$ , $\alpha$ -trifluoro-p-tolil) -4-trifluorometilsulfinilpirazol-3-carbonitrilo	Fenilpirazoles	120068-37-3	2.00
Solvente, diluyentes y colorante (confidencial)	N/A	N/A	N/D	98.00

Los compuestos señalados como confidencial, han sido considerados en la sección 2 de esta Hoja de Datos de Seguridad, para la clasificación de peligros físicos y a la salud así como los peligros al medio ambiente.

SECCIÓN 4.

Primeros auxilios

1) Descripción de los primeros auxilios:

Si es el primer respondiente a la emergencia utilice guantes de látex y el equipo de protección adecuado para evitar la contaminación; siempre identifique de que sustancia, mezcla o producto se trata; si ha confirmado la exposición por FILOSO 2G proceda a las siguientes medidas de atención inmediatas en caso de:

**Ojos:** Si usa lentes de contacto retírelos inmediatamente, mantenga los párpados abiertos y enjuague con abundante agua limpia o solución salina durante 15 minutos. Busque atención médica.

**Piel:** Retire con guantes la ropa contaminada. Lave la zona de contacto con abundante agua y jabón, enjuague con agua limpia durante 15 minutos. Lave la ropa por separado antes de volver a usarla.

**Inhalación:** Lleve a la persona a un lugar fresco y ventilado, posteriormente despeje las vías respiratorias y si hay alguna prenda que obstruya o dificulte la respiración quítesela. Si no respira suministre respiración artificial con ayuda de una mascarilla de bolsillo para RCP o algún otro dispositivo médico que brinde esta atención inmediata. Busque atención médica inmediatamente.

**Ingestión:** No provoque el vómito y lave la boca con abundante agua simple. Si la víctima se encuentra inconsciente NO suministre nada por la boca; en ambos casos acuda a un médico inmediatamente.

2) Síntomas y efectos más importantes

**Ingestión:** Se presentan náuseas y vómitos después de algunas horas de haber ingerido la sustancia. Sin embargo estos síntomas parecen ser autolimitantes (se resuelven por sí solos) en cuestión de horas y no tienen efectos gastrointestinales a largo plazo.

Se han confirmado síntomas neurológicos en casos de envenenamiento después de la ingestión. Los pacientes pueden presentar alteraciones mentales. En casos severos, pueden ocurrir convulsiones tónico-clónicas (rigidez del cuerpo y tirones repetidos de los brazos y / o piernas, así como la pérdida de la conciencia). La mayoría de los episodios de convulsiones o el estado mental alterado se han resuelto por sí solos en cuestión de horas.

**Contacto (piel/ojos):** Conjuntivitis/ Irritación dermal y deterioro sensorial.

**Inhalación:** dolor de cabeza, mareos, náuseas, vómitos, dolor abdominal, tos, sudoración, debilidad, somnolencia, agitación.



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

- Considere la descontaminación gastrointestinal.
- No hay datos suficientes sobre la eficacia del carbón activado.
- Controle las convulsiones tan pronto como sea posible con benzodiazepinas.
- Controle la agitación extrema con lorazepam.

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

**SECCIÓN 5.**

**Medidas contra incendios**

Evacue al personal no esencial del área del incendio para evitar la exposición humana al fuego, humo o productos de la combustión. Las brigadas contraincendios deben utilizar un aparato de respiración autónomo y ropa protectora impermeable diseñada para protegerse contra los gases tóxicos desprendidos durante el incendio.

**1) Medios de extinción apropiados:**

- Productos químicos secos
- Extintores a base de dióxido de carbono
- Rociado con agua

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

- Productos peligrosos de la combustión: Monóxido de carbono (CO), Ácido clorhídrico (HCl), Óxidos de nitrógeno (NOx), Fluoruro de hidrógeno (HF)

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

Equipo de protección personal específico a utilizar en labores de combate de incendios: Use el equipo de aire autónomo de presión positiva (SCBA). Use ropa protectora contra los productos químicos, la cual esté específicamente recomendada por el fabricante. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica. El traje de protección estructural de los bomberos provee protección limitada ÚNICAMENTE en situaciones de incendio; no es efectivo en derrames con posible contacto directo con la sustancia.

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

**Incendio Pequeño:**

Polvos químicos secos, CO<sub>2</sub>, rocío de agua

**Incendio Grande:**

Use rocío de agua. Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo. Hacer un dique de contención para el agua que controla el fuego para su desecho posterior. Utilice rocío de agua. No usar chorros directos.

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

La respiración o contacto directo con los polvos generados puede ser peligroso a la salud.

**SECCIÓN 6.**

**Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental o fuga accidental**

**1) Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia:**

Para combatir la emergencia siempre identifique la sustancia, mezcla o producto, si se confirma el derrame por FILOSO 2G siga lo que se describe a continuación:

- Use equipo de protección personal recomendado en la sección 8 (como protección mínima).
- Para una mayor protección, utilice trajes específicos y diseñados para emergencias químicas.



- Evite la formación de polvo.
- Si se ha formado una condición polvorienta, evite respirar el polvo.
- Asegurar una ventilación adecuada.
- Ataque la emergencia a favor del viento (viento a la espalda).

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

- Este producto es extremadamente tóxico para los peces y organismos acuáticos. No aplicar directamente al agua y debe mantenerse fuera de los sistemas de alcantarillado, drenaje y de todas las masas de agua.
- Extremadamente tóxico para las abejas.

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

En caso de derrame del producto proceda a recolectar el material derramado con ayuda de palas limpias o aspiradoras industriales hasta donde sea útil y el resto coloque en contenedores especiales para su disposición final de acuerdo a la regulación vigente.

Para la limpieza, utilice soluciones de jabón y proceda a lavar la zona, delimitando el área de descontaminación; el agua utilizada para el lavado recójala con algún otro material absorbente (tierra o arcilla) y no permita que el agua de lavado llegue a alcantarillas o fuentes de agua.

**SECCIÓN 7.**

**Manejo y almacenamiento**

---

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

- Evitar el contacto con los ojos.
- Evite respirar el vapor o polvo.
- Al usar el material no coma ni beba.
- Lávese las manos antes de comer, beber, mascar chicle, usar tabaco o usar el baño.
- Quítese la ropa inmediatamente. Luego lave bien y póngase ropa limpia.
- No agregue directamente al agua, a las áreas donde el agua superficial está presente.
- El recipiente vaciado retiene los residuos del producto.
- Observe todas las protecciones etiquetadas hasta que el contenedor se limpie, reacondicione o destruya.
- NO REUTILICE ESTE CONTENEDOR.

**2) Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad:**

- Almacenar en un lugar fresco, seco y bien ventilado lejos de los alimentos y medicamentos.
- No se deje al alcance de los niños y mujeres embarazadas.
- Mantener a temperatura ambiente

**SECCIÓN 8.**

**Controles de exposición/protección personal**

---

**1) Parámetros de control:**

- TLV: N/D
- VLE-CT: N/D
- VLE-PPT: N/D
- VLE-P: N/D
- IPVS: N/D

**2) Controles técnicos apropiados:**

- Evitar el contacto con los ojos.
- Evite respirar el vapor o la niebla de pulverización.
- Al usar el producto no coma ni beba.



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

**Ojos:** Usar lentes de seguridad contra sustancias químicas o bien mascarilla de seguridad de cara completa.

**Piel:** Use ropa protectora apropiada para prevenir el contacto con la piel. Los aplicadores y otros manipuladores deben llevar camisa de manga larga, pantalones largos, zapatos y calcetines, gafas protectoras. Overol y mandil industrial. Siga las instrucciones del fabricante para limpiar y mantener el EPP.

**Nariz:** Utilice mascarilla con filtros P95 (protección mínima) o bien mascarilla de cara completa con filtros y respirador contra polvos y vapores.

**Manos:** Utilice guantes contra sustancias químicas preferentemente de neopreno.

**SECCIÓN 9.**

**Propiedades físicas y químicas**

---

- 1) **Apariencia (estado físico, color, etc.):** Sólido/ Granulado
- 2) **Olor:** N/D
- 3) **Umbral del olor:** N/D
- 4) **Potencial de hidrógeno, pH:** N/D
- 5) **Punto de fusión/punto de congelación:**
- 6) **Punto inicial e intervalo de ebullición (Fipronil):** 193-245 °C
- 7) **Punto de inflamación:** N/D
- 8) **Velocidad de evaporación:** N/D
- 9) **Inflamabilidad (sólido/gas):** N/D
- 10) **Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosividad:** N/D
- 11) **Presión de vapor:** N/D
- 12) **Densidad de vapor:** N/D
- 13) **Densidad Filoso 2G:** 2.3422 g/mL
- 14) **Solubilidad(es):** Emulsiona en agua
- 15) **Coefficiente de partición n-octanol/agua:** N/D
- 16) **Temperatura de ignición espontánea:** N/D
- 17) **Temperatura de descomposición:** Se descompone antes de hervir
- 18) **Viscosidad:** N/D
- 19) **Peso molecular:** Mezcla- Peso molecular de Fipronil: 437.15 g/mol
- 20) **Otros datos relevantes:** N/D

**SECCIÓN 10.**

**Estabilidad y reactividad**

---

- 1) **Reactividad:** N/D
- 2) **Estabilidad química:** El producto es estable en condiciones normales de almacenamiento y manipulación.
- 3) **Posibilidad de reacciones peligrosas:** Polimerización peligrosa-no ocurre
- 4) **Condiciones que deberán evitarse:** Altas temperaturas y luz solar
- 5) **Materiales incompatibles:** Evite el contacto con materiales alcalinos.
- 6) **Productos de descomposición peligrosos:** Ácido clorhídrico (HCl), Óxidos de nitrógeno (NOx), Fluoruro de hidrógeno (HF)



SECCIÓN 11.

Información toxicológica

1) Información sobre las vías probables de ingreso:

- Inhalación
- Exposición cutánea
- Ingestión

2) Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas: N/D

3) Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto o largo plazo:

- Efectos a corto plazo:

Los signos y síntomas clínicos reportados después de la ingestión de fipronil por humanos incluyen sudoración, dolor de cabeza, dolor abdominal, agitación, debilidad y en casos severos, convulsiones tónico-clónicas. Los pacientes pueden presentar náuseas y vómitos varias horas después de la ingestión.

Debido a que el sistema nervioso central es el objetivo primario de fipronil, los síntomas neurológicos han sido los efectos a la salud observados más comúnmente.

- Efectos a Largo plazo:

No hay datos disponibles para los signos y síntomas crónicos o subagudos por envenenamiento o exposición.

4) Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda);

- Agudo oral 1724.14 mg / kg
- Agudo Dérmico 2470 mg / kg
- Agudo Inhalatorio 0.97 mg /L.
- Efectos interactivos: N/D

5) Otra información: N/D

6) Cuando no se disponga de datos específicos: N/A

7) Mezclas: Con base a la NMX-R-019-SCFI-2011, el producto FILOSO 2G ha sido clasificado como lo menciona el capítulo 9 de dicha norma y actualizado bajo los conceptos de clasificación del GHS o libro púrpura que se menciona en el apartado 3, séptima edición revisada, 2017.

8) Información sobre la mezcla o sus componentes: La mezcla provoca náuseas, vómitos y diarrea.

9) Otra información: N/D

SECCIÓN 12.

Información ecotoxicológica

1) Toxicidad : Fipronil

Toxicidad en peces	LC <sub>50</sub> agudo (96 h) para <i>Oncorhynchus mykiss</i> 0.248 mg/L.
Toxicidad en Daphnia y otros invertebrados acuáticos	EC <sub>50</sub> agudo 48 horas en <i>Daphnia magna</i> 0.19 mg/L; LC <sub>50</sub> agudo (96 h) para <i>Americamysis bahía</i> 0.00014 mg/L
Toxicidad en aves	Oral agudo LD <sub>50</sub> <i>Colinus virginianus</i> 11.3 mg/kg.
Toxicidad en abejas	Contacto agudo LD <sub>50</sub> 0.0059 ; Oral agudo LD <sub>50</sub> 0.00417 <i>Apis mellifera</i> 48 horas

2) Persistencia y degradabilidad: N/D

3) Potencial de bioacumulación: N/D

4) Movilidad en el suelo: N/D

5) Otros efectos adversos: N/D



**SECCIÓN 13.**

**Información relativa a la eliminación de los productos**

---

Los desechos resultantes del uso de este producto que no pueden usarse o reprocesarse químicamente deben eliminarse en un sitio aprobado para la eliminación de plaguicidas o de acuerdo con los procedimientos federales, estatales o locales aplicables.

**SECCIÓN 14.**

**Información relativa al transporte**

---

- 1) **Número ONU:** 2588
- 2) **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** Plaguicida Sólido Tóxico N.E.P./ Fipronil
- 3) **Clase(s) de peligros en el transporte:** 6  
División: 6.1  
Guía de Respuesta a Emergencias: 151
- 4) **Grupo de embalaje/envasado, si se aplica:** N/D
- 5) **Riesgos ambientales:** Plaguicidas Sólido Tóxico / Fipronil
- 6) **Precauciones especiales para el usuario:** Antes de manipular el producto, utilice el Equipo de Protección Personal recomendado en la sección 8.
- 7) **Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código CIQ (IBC por sus siglas en inglés):** N/A



**SECCIÓN 15.**

**Información reglamentaria**

---

**Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezcla de que se trate:**

Datos no disponibles

**SECCIÓN 16.**

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

---

**Fecha de elaboración:** 02 de enero de 2018

Esta Hoja de Datos de Seguridad está elaborada bajo los lineamientos de la **NORMA MEXICANA NMX-R-019-SCFI-2011.- SISTEMA ARMONIZADO DE CLASIFICACIÓN Y COMUNICACIÓN DE PELIGROS DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS**. Y actualizada para la clasificación e identificación de los peligros físicos y a la salud así como los peligros al medio en base al **SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO DE CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO DE PRODUCTOS QUÍMICOS (SGA)**, séptima edición revisada, 2017.

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto. Agroquímica Tridente S.A. de C.V. no asume ninguna responsabilidad por pérdidas, daños o gastos que surjan o que estén relacionados con el manejo, uso y almacenamiento o que la eliminación del producto sea inadecuada.