

## Flumethrin (2%) Formulation

Versión 1.5      Fecha de revisión: 09/30/2023      Número de HDS: 10225295-00006      Fecha de la última emisión: 04/04/2023  
Fecha de la primera emisión: 11/12/2021

---

### SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN

Nombre del producto : Flumethrin (2%) Formulation

#### Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Nombre del proveedor : Merck & Co., Inc  
Domicilio : 126 E. Lincoln Avenue  
Rahway, New Jersey U.S.A. 07065  
Teléfono : 908-740-4000  
Teléfono de emergencia : 1-908-423-6000  
Dirección de correo electrónico : EHSDATASTEWARD@merck.com

#### Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso (s) recomendado (s) : Producto veterinario  
Restricciones de uso : No aplicable

---

### SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### Clasificación GHS de acuerdo con Norma de Comunicación de Riesgos de OSHA (29 CFR 1910.1200)

Polvo combustible

Toxicidad aguda (Oral) : Categoría 3  
Toxicidad aguda (Cutáneo) : Categoría 2  
Irritación cutánea : Categoría 2  
Irritación ocular : Categoría 2A  
Toxicidad a la reproducción : Categoría 1B  
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única (Oral) : Categoría 1  
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposiciones repetidas (Oral) : Categoría 1  
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposiciones repetidas : Categoría 2 (Aparato auditivo)  
Peligro de aspiración : Categoría 1

#### Etiqueta SGA (GHS)

## Flumethrin (2%) Formulation

Versión 1.5      Fecha de revisión: 09/30/2023      Número de HDS: 10225295-00006      Fecha de la última emisión: 04/04/2023  
Fecha de la primera emisión: 11/12/2021

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : Si se generan pequeñas partículas durante el procesamiento, el manejo o por otros medios, puede crear concentraciones de polvo combustible en el aire.  
H301 Tóxico en caso de ingestión.  
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.  
H310 Mortal en contacto con la piel.  
H315 Provoca irritación cutánea.  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H360D Puede dañar al feto.  
H370 Provoca daños en los órganos en caso de ingestión.  
H372 provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
H373 Puede provocar daños en los órganos (Aparato auditivo) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Consejos de prudencia :

**Prevención:**

P201 Procurarse las instrucciones antes del uso.  
P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.  
P260 No respirar nieblas o vapores.  
P262 Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa.  
P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.  
P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.  
P280 Usar guantes de protección, ropa de protección, equipo de protección para los ojos y la cara.

**Intervención:**

P301 + P310 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA. Enjuagarse la boca.  
P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón.  
P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.  
P307 + P311 EN CASO DE exposición: Llamar a un médico.  
P331 NO provocar el vómito.  
P332 + P313 En caso de irritación cutánea: consultar a un médico.  
P337 + P313 Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.  
P352 + P310 Lavar con abundante agua y jabón. Llamar inme-

## Flumethrin (2%) Formulation

Versión 1.5      Fecha de revisión: 09/30/2023      Número de HDS: 10225295-00006      Fecha de la última emisión: 04/04/2023  
Fecha de la primera emisión: 11/12/2021

diatantemente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA.  
P361 + P364 Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.

**Almacenamiento:**

P405 Guardar bajo llave.

**Eliminación:**

P501 Eliminar el contenido y el recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

**Otros peligros**

No conocidos.

### SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / mezcla : Mezcla

**Componentes**

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
Aceites de parafina	8012-95-1	>= 50 - < 70
Xileno	1330-20-7	>= 10 - < 20
3-[2-Cloro-2-(4-clorofenil)vinil]-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato de $\alpha$ -ciano-3-fenoxi-4-fluorobencilo	69770-45-2	>= 1 - < 5

La concentración real se retiene como secreto comercial

### SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

- Consejos generales : En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico.  
Cuando los síntomas persistan o en caso de duda, pedir el consejo de un médico.
- En caso de inhalación : Si se ha inhalado, transportarlo al aire fresco.  
Consultar un médico.
- En caso de contacto con la piel : En caso de un contacto, enjuagar inmediatamente con agua en abundancia por lo menos durante 15 minutos mientras se quita los zapatos y la ropa.  
Consultar inmediatamente un médico.  
Lavar la ropa antes de reutilizarla.  
Destruir los zapatos contaminados.
- En caso de contacto con los ojos : En caso de un contacto, enjuagar inmediatamente los ojos con agua en abundancia por lo menos durante 15 minutos.  
Si es fácil de hacerlo, quitar los lentes de contacto, si están puestos.  
Consultar un médico.
- En caso de ingestión : Si se ha tragado, NO provocar el vómito.  
Si se presentan vómitos, incline a la persona hacia adelante.  
Llame inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.  
Enjuague la boca completamente con agua.  
Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona

## Flumethrin (2%) Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 04/04/2023
1.5	09/30/2023	10225295-00006	Fecha de la primera emisión: 11/12/2021

---

- Síntomas y efectos más importante, agudos y retardados : inconsciente.  
: Tóxico en caso de ingestión.  
: Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.  
: Mortal en contacto con la piel.  
: Provoca irritación cutánea.  
: Provoca irritación ocular grave.  
: Puede dañar al feto.  
: Provoca daños en los órganos en caso de ingestión.  
: provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- Protección de quienes brindan los primeros auxilios : El personal de rescate debe poner atención a la autoprotección y al uso del equipo de protección personal recomendado cuando hay posibilidad de exposición (vea la sección 8).
- Notas especiales para un medico tratante : Trate los síntomas y brinde apoyo.
- 

### SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

- Medios de extinción apropiados : Agua pulverizada  
: Espuma resistente a los alcoholes  
: Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)  
: Producto químico seco
- Agentes de extinción inapropiados : No conocidos.
- Peligros específicos durante la extinción de incendios : La exposición a productos de la combustión puede ser un peligro para la salud.
- Productos de combustión peligrosos : Óxidos de carbono
- Métodos específicos de extinción : Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores.  
: Utilice rocío de agua para enfriar los recipientes cerrados.  
: Retire los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo.  
: Evacuar la zona.
- Equipo de protección especial para los bomberos : En caso de incendio, utilice un equipo respiratorio autónomo.  
: Utilice equipo de protección personal.
- 

### SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL

- Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia : Evacue al personal a zonas seguras.  
: Solo el personal capacitado debe ingresar en el área.  
: Siga los consejos de manejo seguro (vea la sección 7) y las recomendaciones de equipo de protección personal (vea la sección 8).
- Precauciones relativas al medio ambiente : No dispersar en el medio ambiente.  
: Impida nuevos escapes o derrames de forma segura.  
: Impedir la propagación sobre una zona amplia (p. ej. por con-
-

## Flumethrin (2%) Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 04/04/2023
1.5	09/30/2023	10225295-00006	Fecha de la primera emisión: 11/12/2021

---

- tención o barreras de aceite).  
Retener y eliminar el agua contaminada.  
Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse.
- Métodos y materiales de contención y limpieza :
- Empape con material absorbente inerte.
  - Evite la dispersión de polvo en el aire (p. ej., limpiando las superficies de polvo con aire comprimido).
  - No se debe permitir que los depósitos de polvo se acumulen en las superficies, ya que pueden formar una mezcla explosiva si se liberan a la atmósfera en una concentración suficiente.
  - Para los derrames de grandes cantidades, disponga un método de drenaje u otro método de contención apropiado para evitar que el material se disperse. Si el material contenido puede bombearse, deposite el material recuperado en un contenedor apropiado.
  - Limpie los restos del material derramado con un absorbente adecuado.
  - Es posible que se apliquen normativas locales o nacionales para la liberación y eliminación de este material, y a los materiales y elementos empleados en la limpieza de los escapes. Deberá determinar cuál es la normativa aplicable.
  - Las secciones 13 y 15 de esta hoja de datos de seguridad proporcionan información sobre ciertos requisitos locales o nacionales.

---

### SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

- Medidas técnicas :
- La electricidad estática se puede acumular e incendiar el polvo suspendido lo que causaría una explosión.
  - Tome precauciones adecuadas, tales como tierra física y uniones adecuadas, o atmósferas inertes.
- Ventilación Local/total :
- Si no hay suficiente ventilación, utilice junto con la ventilación de escape local.
- Consejos para una manipulación segura :
- No poner en contacto con piel ni ropa.
  - No respirar nieblas o vapores.
  - No tragar.
  - No ponerlo en los ojos.
  - Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.
  - Maneje de acuerdo a las buenas prácticas de seguridad e higiene industrial, basadas en los resultados de la evaluación sobre exposición en el lugar de trabajo.
  - Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
  - Minimice la generación y acumulación de polvo.
  - Mantener el contenedor cerrado cuando no se emplea.
  - Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición.
  - Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.
  - No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
  - Evite derrame, desecho y minimice su liberación al medio ambiente.
- Condiciones para el almacenamiento seguro :
- Guárdelo en contenedores etiquetados correctamente.
  - Guardar bajo llave.

## Flumethrin (2%) Formulation

Versión 1.5      Fecha de revisión: 09/30/2023      Número de HDS: 10225295-00006      Fecha de la última emisión: 04/04/2023  
Fecha de la primera emisión: 11/12/2021

Manténgalo perfectamente cerrado.  
Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.

Materias a evitar : No se almacene con los siguientes tipos de productos:

- Agentes oxidantes fuertes
- Sustancias y mezclas auto-reactivas
- Peróxidos orgánicos
- Líquidos inflamables
- Sólidos inflamables
- Líquidos pirofóricos
- Sólidos pirofóricos
- Sustancias y mezclas auto-térmicas
- Sustancias y mezclas que, en contacto con agua, emiten gases inflamables
- Explosivos
- Gases

### SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

#### Componentes con parámetros de control en el área de trabajo

Componentes	CAS No.	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Bases
Aceites de parafina	8012-95-1	TWA (fracción inhalable)	5 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH
		TWA (Niebla)	5 mg/m <sup>3</sup>	OSHA Z-1
		TWA (Niebla)	5 mg/m <sup>3</sup>	NIOSH REL
		ST (Niebla)	10 mg/m <sup>3</sup>	NIOSH REL
Xileno	1330-20-7	TWA	100 ppm 435 mg/m <sup>3</sup>	OSHA Z-1
		TWA	20 ppm	ACGIH
3-[2-Cloro-2-(4-clorofenil)vinil]-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato de α-ciano-3-fenoxi-4-fluorobencilo	69770-45-2	TWA	45 µg/m <sup>3</sup> (OEB 3)	Interno (a)
Información adicional: Piel				
		Límite de eliminación	450 µg/100 cm <sup>2</sup>	Interno (a)

#### Límites biológicos de exposición ocupacional

Componentes	CAS No.	Parámetros de control	Análisis biológico	Tiempo de toma de muestras	Concentración permisible	Bases
Xileno	1330-20-7	Acidos metilhipúricos	Orina	Al final del turno (Tan pronto como)	1.5 g/g creatinina	ACGIH BEI

## Flumethrin (2%) Formulation

Versión 1.5      Fecha de revisión: 09/30/2023      Número de HDS: 10225295-00006      Fecha de la última emisión: 04/04/2023  
Fecha de la primera emisión: 11/12/2021

				sea posible después de que cese la exposición)		
--	--	--	--	--	--	--

**Medidas de ingeniería** : Use controles de ingeniería y tecnologías de fabricación adecuados para controlar las concentraciones aéreas (v.g., conexiones rápidas de menos goteo).  
Se deberán implementar todos los controles de ingeniería por diseño de planta y operarse de acuerdo con los principios de BPF para proteger los productos, los trabajadores y el ambiente.  
Se requieren tecnologías de contención adecuados para controlar los compuestos en la fuente y prevenir la migración del compuesto a áreas no controladas (v.g., dispositivos de contención de frente abierto).  
Minimice el manejo abierto.

**Protección personal**  
Protección respiratoria : Se recomienda ventilación general y de extracción para mantener las exposiciones al vapor por debajo de los límites recomendados. Cuando las concentraciones están por encima de los límites recomendados o no se conocen, se debe usar protección respiratoria adecuada. Siga las reglamentaciones OSHA en cuanto a respiradores (29 CFR 1910.134) y use respiradores aprobados por NIOSH/MSHA. La protección que ofrecen los respiradores con purificación de aire contra la exposición a cualquier sustancia química peligrosa es limitada. Use un respirador de aire a presión positiva si hay alguna posible liberación no controlada, si los niveles de exposición son desconocidos y en cualquier otra circunstancia en la que los respiradores de purificación de aire pudieran no brindar la protección adecuada.

Protección de las manos

Material : Guantes resistentes a los químicos

Observaciones : Considere el uso de guantes dobles.  
Protección de los ojos : Use gafas protectoras con cubiertas laterales o goggles.  
Si el ambiente de trabajo o la actividad implican condiciones de presencia polvo, rocíos o aerosoles, use gafas de protección.  
Use mascarilla u otra protección de máscara completa si existe la posibilidad de contacto directo con polvos, rocíos o aerosoles.

Protección de la piel y del cuerpo : Uniforme de trabajo o bata de laboratorio.  
Se deben usar prendas de vestir adicionales con base en la tarea que se realice (v.g., mangas, mandil, guantaletas, trajes desechables) para evitar la exposición de la piel.  
Use procedimientos de retirada de ropa adecuadas para quitarse prendas potencialmente contaminadas.

Medidas de higiene : Si es probable una exposición a químicos durante el uso

## Flumethrin (2%) Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 04/04/2023
1.5	09/30/2023	10225295-00006	Fecha de la primera emisión: 11/12/2021

---

típico, proporcione sistemas para lavado de ojos y regaderas de seguridad cerca del área de trabajo.  
No coma, beba, ni fume durante su utilización.  
Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.  
La operación eficaz de una planta debe incluir una revisión de los controles de ingeniería, equipo de protección personal adecuado, procedimientos adecuados de retirada de ropa de protección y procedimientos de descontaminación.

---

### SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	:	líquido
Color	:	marrón claro
Olor	:	Odorizado
Umbral de olor	:	Sin datos disponibles
pH	:	Sin datos disponibles
Punto de fusión/ congelación	:	Sin datos disponibles
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	:	Sin datos disponibles
Punto de inflamación	:	Sin datos disponibles
Tasa de evaporación	:	Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	Puede formar una mezcla polvo-aire explosiva durante el procesamiento, el manejo o por otros medios.
Flamabilidad (líquidos)	:	No aplicable
Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior	:	Sin datos disponibles
Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad inferior	:	Sin datos disponibles
Presión de vapor	:	Sin datos disponibles
Densidad relativa de vapor	:	Sin datos disponibles
Densidad relativa	:	Sin datos disponibles
Densidad	:	0.750 - 0.950 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidad	:	
Hidrosolubilidad	:	Sin datos disponibles



## Flumethrin (2%) Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 04/04/2023
1.5	09/30/2023	10225295-00006	Fecha de la primera emisión: 11/12/2021

---

Coeficiente de reparto n-octanol/agua	:	No aplicable
Temperatura de ignición espontánea	:	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles
Viscosidad	:	
Viscosidad, cinemática	:	Sin datos disponibles
Propiedades explosivas	:	No explosivo
Propiedades comburentes	:	La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.
Peso molecular	:	Sin datos disponibles
Tamaño de las partículas	:	No aplicable

---

### SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	:	No clasificado como un peligro de reactividad.
Estabilidad química	:	Estable en condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	:	Puede formar una mezcla polvo-aire explosiva durante el procesamiento, el manejo o por otros medios. Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes.
Condiciones que deben evitarse	:	Calor, llamas y chispas. Evite la formación de polvo.
Materiales incompatibles	:	Oxidantes
Productos de descomposición peligrosos	:	No se conocen productos de descomposición peligrosos.

---

### SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

#### Información sobre las rutas probables de exposición

Inhalación  
Contacto con la piel  
Ingestión  
Contacto con los ojos

#### Toxicidad aguda

Tóxico en caso de ingestión.  
Mortal en contacto con la piel.

#### **Producto:**

Toxicidad oral aguda	:	Estimación de la toxicidad aguda: 186.2 mg/kg Método: Método de cálculo
Toxicidad aguda por inhalación	:	Estimación de la toxicidad aguda: > 200 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: vapor Método: Método de cálculo

## Flumethrin (2%) Formulation

Versión 1.5      Fecha de revisión: 09/30/2023      Número de HDS: 10225295-00006      Fecha de la última emisión: 04/04/2023  
Fecha de la primera emisión: 11/12/2021

---

Toxicidad dérmica aguda : Estimación de la toxicidad aguda: 185.64 mg/kg  
Método: Método de cálculo

### Componentes:

#### **Aceites de parafina:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 5,000 mg/kg  
Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): > 2,000 mg/kg  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

#### **Xileno:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 3,523 mg/kg  
Método: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, B.1.

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): 27.571 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: vapor

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): > 4,200 mg/kg

#### **3-[2-Cloro-2-(4-clorofenil)vinil]-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato de $\alpha$ -ciano-3-fenoxi-4-fluorobencilo:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 20 mg/kg  
DL50 (Ratón): > 20 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 2,934 mg/l

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): > 5 mg/kg

#### **Corrosión o irritación cutáneas**

Provoca irritación cutánea.

### Componentes:

#### **Aceites de parafina:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita la piel

#### **Xileno:**

Especies : Conejo  
Resultado : Irritación de la piel

#### **3-[2-Cloro-2-(4-clorofenil)vinil]-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato de $\alpha$ -ciano-3-fenoxi-4-fluorobencilo:**

Resultado : No irrita la piel

## Flumethrin (2%) Formulation

Versión 1.5      Fecha de revisión: 09/30/2023      Número de HDS: 10225295-00006      Fecha de la última emisión: 04/04/2023  
Fecha de la primera emisión: 11/12/2021

---

### **Lesiones oculares graves/irritación ocular**

Provoca irritación ocular grave.

#### **Componentes:**

##### **Aceites de parafina:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita los ojos

##### **Xileno:**

Especies : Conejo  
Resultado : Irritación a los ojos, reversible a los 21 días

### **3-[2-Cloro-2-(4-clorofenil)vinil]-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato de $\alpha$ -ciano-3-fenoxi-4-fluorobencilo:**

Resultado : Ligera irritación de los ojos

### **Sensibilización respiratoria o cutánea**

#### **Sensibilización cutánea**

No clasificado según la información disponible.

#### **Sensibilización respiratoria**

No clasificado según la información disponible.

#### **Componentes:**

##### **Xileno:**

Tipo de Prueba : Ensayo del ganglio linfático local (LLNA)  
Vías de exposición : Contacto con la piel  
Especies : Ratón  
Resultado : negativo

### **Mutagenicidad en células germinales**

No clasificado según la información disponible.

#### **Componentes:**

##### **Xileno:**

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Ensayo de intercambio de cromátidas hermanas in vitro en mamíferos

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



## Flumethrin (2%) Formulation

Versión 1.5      Fecha de revisión: 09/30/2023      Número de HDS: 10225295-00006      Fecha de la última emisión: 04/04/2023  
Fecha de la primera emisión: 11/12/2021

---

Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de letales dominantes en roedores (células germinales) (in vivo)  
Especies: Ratón  
Vía de aplicación: Contacto con la piel  
Resultado: negativo

### **3-[2-Cloro-2-(4-clorofenil)vinil]-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato de $\alpha$ -ciano-3-fenoxi-4-fluorobencilo:**

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutagenesis microbiana (Test de Ames)  
Sistema de prueba: Salmonella typhimurium  
Resultado: equívoco

Tipo de Prueba: Aberración cromosómica  
Sistema de prueba: células de ovario de hámster chino  
Resultado: positivo  
Observaciones: No se clasifica por falta de datos concluyentes.

Tipo de Prueba: Aberración cromosómica  
Sistema de prueba: Linfocitos humanos  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleo in vitro  
Sistema de prueba: Ratón  
Resultado: negativo

Mutagenicidad en células germinales - Valoración : El peso de la evidencia no apoya la clasificación como mutágeno de células germinales.

### **Carcinogenicidad**

No clasificado según la información disponible.

### **Componentes:**

#### **Xileno:**

Especies : Rata  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 103 semanas  
Resultado : negativo

### **3-[2-Cloro-2-(4-clorofenil)vinil]-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato de $\alpha$ -ciano-3-fenoxi-4-fluorobencilo:**

Especies : Rata  
Vía de aplicación : Oral  
Tiempo de exposición : 2 Años  
NOAEL : 0.5 mg/kg peso corporal  
Resultado : negativo

Carcinogenicidad - Valora- : El peso de la evidencia no apoya la clasificación como carci-

## Flumethrin (2%) Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 04/04/2023
1.5	09/30/2023	10225295-00006	Fecha de la primera emisión: 11/12/2021

ción	nógeno
<b>IARC</b>	No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la (IARC) Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos.
<b>OSHA</b>	Ningún componente de este producto presente a niveles mayores o iguales al 0.1% está en la lista de carcinógenos regulados de la OSHA.
<b>NTP</b>	En este producto no se identifica ningún componente, que presente niveles mayores que o iguales a 0,1%, como agente carcinógeno conocido o anticipado por el (NTP) Programa Nacional de Toxicología.

### Toxicidad para la reproducción

Puede dañar al feto.

#### Componentes:

##### **Xileno:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva de una generación  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: inhalación (vapor)  
Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: inhalación (vapor)  
Resultado: negativo

##### **3-[2-Cloro-2-(4-clorofenil)vinil]-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato de $\alpha$ -ciano-3-fenoxi-4-fluorobencilo:**

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Oral  
Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 0.36 mg/kg peso corporal  
Resultado: Se observa toxicidad maternal., Aumento reducido del peso corporal de la descendencia., Anomalías fetales.

Tipo de Prueba: Desarrollo  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Oral  
Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 0.5 mg/kg peso corporal  
Resultado: Se observa toxicidad maternal., Malformaciones del esqueleto., Peso reducido del feto.

Tipo de Prueba: Desarrollo  
Especies: Conejo  
Vía de aplicación: Oral  
Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 1.7 mg/kg peso corporal  
Resultado: Sin potencial teratógeno.

## Flumethrin (2%) Formulation

Versión 1.5      Fecha de revisión: 09/30/2023      Número de HDS: 10225295-00006      Fecha de la última emisión: 04/04/2023  
Fecha de la primera emisión: 11/12/2021

---

Toxicidad para la reproducción - Valoración : Puede dañar al feto.

### **Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única**

Provoca daños en los órganos en caso de ingestión.

#### **Componentes:**

##### **Xileno:**

Valoración : Puede irritar las vías respiratorias.

### **3-[2-Cloro-2-(4-clorofenil)vinil]-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato de $\alpha$ -ciano-3-fenoxi-4-fluorobencilo:**

Vías de exposición : Oral  
Valoración : Provoca daños en los órganos.

### **Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas**

provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
Puede provocar daños en los órganos (Aparato auditivo) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

#### **Componentes:**

##### **Xileno:**

Vías de exposición : inhalación (vapor)  
Órganos Diana : Aparato auditivo  
Valoración : Demostrado que produce efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de > 0,2 a 1 mg/l/6h/d.

### **3-[2-Cloro-2-(4-clorofenil)vinil]-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato de $\alpha$ -ciano-3-fenoxi-4-fluorobencilo:**

Vías de exposición : Oral  
Valoración : Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

### **Toxicidad por dosis repetidas**

#### **Componentes:**

##### **Aceites de parafina:**

Especies : Rata, hembra  
LOAEL : 161 mg/kg  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 90 Días

##### **Xileno:**

Especies : Rata  
LOAEL : > 0.2 - 1 mg/l  
Vía de aplicación : inhalación (vapor)  
Tiempo de exposición : 13 Semana  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

## Flumethrin (2%) Formulation

Versión 1.5      Fecha de revisión: 09/30/2023      Número de HDS: 10225295-00006      Fecha de la última emisión: 04/04/2023  
Fecha de la primera emisión: 11/12/2021

---

Especies : Rata  
LOAEL : 150 mg/kg  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 90 Días

### **3-[2-Cloro-2-(4-clorofenil)vinil]-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato de $\alpha$ -ciano-3-fenoxi-4-fluorobencilo:**

Especies : Rata  
NOAEL : 0.7 mg/kg  
Vía de aplicación : Oral  
Tiempo de exposición : 13 Semana  
Órganos Diana : aparato digestivo, Piel  
Síntomas : disminución del apetito, Trastornos cutáneos

Especies : Perro  
NOAEL : 0.88 mg/kg  
Vía de aplicación : Oral  
Tiempo de exposición : 13 Semana  
Órganos Diana : aparato digestivo, Pelo, Piel  
Síntomas : disminución del apetito, Trastornos cutáneos

### **Toxicidad por aspiración**

Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

### **Componentes:**

#### **Aceites de parafina:**

La sustancia o mezcla se sabe que causa peligro de toxicidad por aspiración para el ser humano o ha de ser considerada como si causara riesgo de toxicidad por aspiración al ser humano.

#### **Xileno:**

La sustancia o mezcla se sabe que causa peligro de toxicidad por aspiración para el ser humano o ha de ser considerada como si causara riesgo de toxicidad por aspiración al ser humano.

---

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

### **Ecotoxicidad**

#### **Componentes:**

#### **Aceites de parafina:**

Toxicidad para peces : LL50 (Scophthalmus maximus (rodaballo)): > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : EL50 (Acartia tonsa (copépodo calanoide)): > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

## Flumethrin (2%) Formulation

Versión 1.5      Fecha de revisión: 09/30/2023      Número de HDS: 10225295-00006      Fecha de la última emisión: 04/04/2023  
Fecha de la primera emisión: 11/12/2021

---

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : EL50 (Skeletonema costatum): > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

NOELR (Skeletonema costatum (diatomea marina)): > 1 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

### **Xileno:**

Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 13.5 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 1 - 10 mg/l  
Tiempo de exposición: 24 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Skeletonema costatum (diatomea marina)): 10 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC (Danio rerio (pez zebra)): > 0.1 - < 1 mg/l  
Tiempo de exposición: 35 d  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 210  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : EL10 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 1 - 10 mg/l  
Tiempo de exposición: 21 d  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad hacia los microorganismos : NOEC: > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 3 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

### **3-[2-Cloro-2-(4-clorofenil)vinil]-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato de $\alpha$ -ciano-3-fenoxi-4-fluorobencilo:**

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC (Danio rerio (pez zebra)): 0.046 mg/l  
Tiempo de exposición: 144 h

### **Persistencia y degradabilidad**

#### **Componentes:**

#### **Xileno:**

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: > 70 %  
Tiempo de exposición: 28 d  
Método: Directrices de prueba OECD 301F



## Flumethrin (2%) Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 04/04/2023
1.5	09/30/2023	10225295-00006	Fecha de la primera emisión: 11/12/2021

---

Observaciones: Basado en datos de materiales similares

### Potencial de bioacumulación

#### Componentes:

##### **Aceites de parafina:**

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: > 4  
Observaciones: Cálculo

##### **Xileno:**

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 3.16  
Observaciones: Cálculo

##### **3-[2-Cloro-2-(4-clorofenil)vinil]-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato de $\alpha$ -ciano-3-fenoxi-4-fluorobencilo:**

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 6.2

##### **Movilidad en el suelo**

Sin datos disponibles

##### **Otros efectos adversos**

Sin datos disponibles

---

## SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

### Métodos de eliminación

Residuos : Desechar de acuerdo con las regulaciones locales.  
No elimine el desecho en el alcantarillado.

Envases contaminados : Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos.  
Si no se especifica de otra manera: Deséchese como producto no usado.

---

## SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### Regulaciones internacionales

#### **UNRTDG**

Número ONU : UN 2810  
Designación oficial de transporte : TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S.  
(Flumethrin)

Clase : 6.1  
Grupo de embalaje : II  
Etiquetas : 6.1  
Peligroso para el medio ambiente : no

#### **IATA-DGR**

No. UN/ID : UN 2810

---

## Flumethrin (2%) Formulation

Versión 1.5      Fecha de revisión: 09/30/2023      Número de HDS: 10225295-00006      Fecha de la última emisión: 04/04/2023  
Fecha de la primera emisión: 11/12/2021

Designación oficial de transporte : Toxic liquid, organic, n.o.s.

(Flumethrin)

Clase : 6.1

Grupo de embalaje : II

Etiquetas : Toxic

Instrucción de embalaje : 662

(avión de carga)

Instrucción de embalaje : 654

(avión de pasajeros)

### Código-IMDG

Número ONU : UN 2810

Designación oficial de transporte : TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S.  
(Flumethrin)

Clase : 6.1

Grupo de embalaje : II

Etiquetas : 6.1

Código EmS : F-A, S-A

Contaminante marino : si

### Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL 73/78 y el Código IBC

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

### Regulación nacional

#### 49 CFR

Número UN/ID/NA : UN 2810

Designación oficial de transporte : Toxic, liquids, organic, n.o.s.  
(Flumethrin)

Clase : 6.1

Grupo de embalaje : II

Etiquetas : TOXIC

Código ERG : 153

Contaminante marino : si(Flumethrin)

### Precauciones especiales para los usuarios

La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) tienen solamente propósitos informativos y se basa(n) únicamente en las propiedades del material sin envasar/embalar, descritas dentro de esta Hoja de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el modo de transporte, el tamaño del envase/embalaje y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

## SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### CERCLA Cantidad Reportable

Componentes	CAS No.	Componente RQ (lbs)	Producto calculado RQ (lbs)
Xileno	1330-20-7	100	750

### SARA 304 Sustancias extremadamente peligrosas Cantidad Reportable

Este material no contiene ningún constituyente con una RQ en la sección 304 EHS .

### Cantidad de planeación de umbral SARA 302 Sustancias Extremadamente peligrosas

Este material no contiene componentes con una sección 302 EHS TPQ.

## Flumethrin (2%) Formulation

Versión 1.5      Fecha de revisión: 09/30/2023      Número de HDS: 10225295-00006      Fecha de la última emisión: 04/04/2023  
Fecha de la primera emisión: 11/12/2021

---

**SARA 311/312 Peligros** : Polvo combustible  
Toxicidad aguda (cualquier vía de exposición)  
Toxicidad a la reproducción  
Toxicidad específica de órganos blanco (exposición simple o repetida)  
Peligro de aspiración  
Corrosión cutánea o irritación  
Lesiones oculares graves o irritación ocular

**SARA 313** : Los siguientes componentes están sujetos a los niveles de referencia establecidos por SARA Título III, Sección 313:

Xileno	1330-20-7	>= 10 - < 20 %
--------	-----------	----------------

### Reglamento de Estado de EE.UU.

#### Derecho a la información de Pensilvania

Aceites de parafina	8012-95-1
Glicéridos, decanoil y octanoil mezclados	73398-61-5
Xileno	1330-20-7

#### Lista de sustancias peligrosas de California

Aceites de parafina	8012-95-1
Xileno	1330-20-7

#### Límites de exposición permisible en California para contaminantes químicos

Aceites de parafina	8012-95-1
Xileno	1330-20-7

#### Los componentes de este producto figuran en los inventarios siguientes:

AICS : no determinado

DSL : no determinado

IECSC : no determinado

---

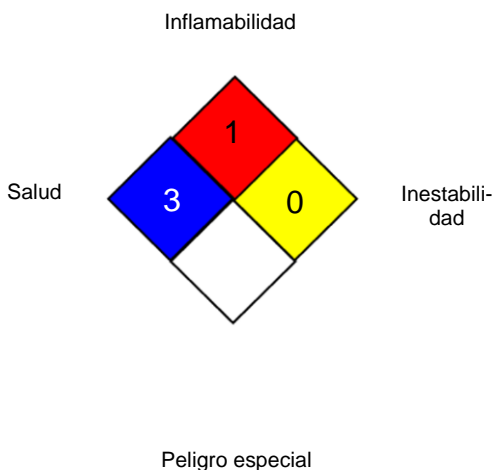
### SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

#### Información adicional

## Flumethrin (2%) Formulation

Versión 1.5      Fecha de revisión: 09/30/2023      Número de HDS: 10225295-00006      Fecha de la última emisión: 04/04/2023  
Fecha de la primera emisión: 11/12/2021

### NFPA 704:



### HMIS® IV:

<b>SALUD</b>	*	4
<b>INFLAMABILIDAD</b>		3
<b>RIESGO FÍSICO</b>		0

Las clasificaciones HMIS® se basan en una escala del 0 al 4 en la que 0 significa riesgos o peligros mínimos y 4 significa riesgos o peligros serios. El "\*" representa un peligro crónico, mientras que la "/" representa la ausencia de un peligro crónico.

### Texto completo de otras abreviaturas

ACGIH	:	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
ACGIH BEI	:	ACGIH - Índices Biológicos de Exposición (BEI)
NIOSH REL	:	Límites de exposición recomendados de NIOSH, EE.UU.
OSHA Z-1	:	Límites de Exposición Ocupacional (OSHA),EE.UU - Tabla Z-1 Límites para los contaminantes del aire
ACGIH / TWA	:	Tiempo promedio ponderado
NIOSH REL / TWA	:	Tiempo promedio ponderado
NIOSH REL / ST	:	STEL - 15-minutos de exposición de TWA que no debe sobrepasarse en ningún momento durante un día de trabajo
OSHA Z-1 / TWA	:	Tiempo promedio ponderado

AIIC - Inventario Australiano de Químicos Industriales; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CERCLA - Ley Integral de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Civil Ambiental; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DOT - Departamento de Transporte; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; EHS - Sustancia extremadamente peligrosa; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta en caso de emergencia; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buenas Prácticas de Laboratorio; HMIS - Sistema de identificación de materiales peligrosos; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; MSHA - Administración de seguridad y sa-

## Flumethrin (2%) Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 04/04/2023
1.5	09/30/2023	10225295-00006	Fecha de la primera emisión: 11/12/2021

---

lud minera; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NFPA - Asociación nacional de protección contra incendios; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NTP - Programa Nacional de Toxicología; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); RCRA - Ley de recuperación y conservación de recursos; REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RQ - Cantidad sujeta a informe; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SARA - Ley de enmiendas y autorización repetida de superfondos; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TECI - Inventario de Químicos Existentes de Tailandia; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones de las Naciones Unidas para el transporte de artículos peligrosos; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

Fuentes principales de datos : Datos técnicos internos, datos de SDS de materias primas, de utilizados para elaborar la Hoja de Datos de Seguridad : resultados de búsqueda del portal de la OECD echem y de la página web de la Agencia Europea de Productos Químicos, <http://echa.europa.eu/>

Fecha de revisión : 09/30/2023

La información proporcionada en esta Hoja de Datos de Seguridad es correcta hasta donde llega nuestro cabal saber y entender a la fecha de su publicación. La información tiene como objeto ser solo una guía para el manejo, uso, procesamiento, almacenamiento, transportación, desecho y liberación seguros y no deben considerarse como una garantía o especificación de seguridad de ningún tipo. La información proporcionada solo se relaciona con el material específico identificado en la parte superior de esta HDS y puede no ser válida cuando el material de la HDS se use en combinación con algún otro material o en cualquier proceso, a menos que se especifique en el texto. Los usuarios del material deberán revisar la información y las recomendaciones en el contexto específico de su manera intencionada de manejar, usar, procesar y almacenar, lo que incluye una evaluación de la idoneidad del material de la HDS en el producto final del usuario, si esto es aplicable.

US / 1X