

## Fluazuron / Fipronil Formulation

Versión 7.1      Fecha de revisión: 30.09.2023      Número de HDS: 557855-00017      Fecha de la última emisión: 04.04.2023  
 Fecha de la primera emisión: 15.03.2016

### SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

Nombre del producto : Fluazuron / Fipronil Formulation

#### Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Nombre del proveedor : MSD  
 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@msd.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 según SGA (GHS)

Líquidos Inflamables : Categoría 3  
 Toxicidad aguda (Oral) : Categoría 5  
 Toxicidad aguda (Cutáneo) : Categoría 5  
 Corrosión/irritación cutáneas : Categoría 2  
 Lesiones oculares graves/irritación ocular : Categoría 2A  
 Carcinogenicidad : Categoría 2  
 Toxicidad a la reproducción : Categoría 1B  
 Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única : Categoría 3  
 Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposiciones repetidas : Categoría 1 (Sistema nervioso central, Riñón)

#### Etiqueta SGA (GHS)

Pictogramas de peligro :   

Palabra de advertencia : Peligro

**Fluazuron / Fipronil Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 04.04.2023
7.1	30.09.2023	557855-00017	Fecha de la primera emisión: 15.03.2016

---

Indicaciones de peligro : H226 Líquido y vapores inflamables.  
H303 + H313 Puede ser nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel.  
H315 Provoca irritación cutánea.  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H335 Puede irritar las vías respiratorias.  
H351 Susceptible de provocar cáncer.  
H360D Puede dañar al feto.  
H372 Provoca daños en los órganos (Sistema nervioso central, Riñón) 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.  
P210 Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubrirlo, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.  
P260 No respirar nieblas o vapores.  
P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.  
P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.  
P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.  
P280 Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.

**Intervención:**  
P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.  
P304 + P340 + P312 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Llamar un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.  
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.  
P312 Llamar un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.  
P332 + P313 En caso de irritación cutánea: consultar a un médico.  
P337 + P313 Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.  
P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.

**Almacenamiento:**  
P405 Guardar bajo llave.

**Eliminación:**  
P501 Eliminar el contenido/ recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

## Fluazuron / Fipronil Formulation

Versión 7.1      Fecha de revisión: 30.09.2023      Número de HDS: 557855-00017      Fecha de la última emisión: 04.04.2023  
 Fecha de la primera emisión: 15.03.2016

### Otros peligros

Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

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

Sustancia / mezcla : Mezcla

#### Componentes

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
2-(2-Butoxi)etanol	112-34-5	>= 50 -< 70
N-Metil-2-pirrolidona	872-50-4	>= 10 -< 20
Etanol#	64-17-5	>= 10 -< 20
Fluazurón	86811-58-7	>= 1 -< 5
Fipronil (ISO)	120068-37-3	>= 1 -< 5
Butil-4-metoxifenol terciario	25013-16-5	>= 0.1 -< 1

# Sustancia voluntariamente revelada

### 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 un médico.  
 Lavar la ropa antes de reutilizarla.  
 Limpiar a fondo los zapatos antes de reutilizarlos.
- 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.  
 Consultar un médico.  
 Enjuague la boca completamente con agua.
- Síntomas y efectos más importantes, agudos y retardados : Puede ser nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel.  
 Provoca irritación cutánea.  
 Provoca irritación ocular grave.  
 Puede irritar las vías respiratorias.  
 Susceptible de provocar cáncer.  
 Puede dañar al feto.  
 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
 Puede haber efectos neurológicos retrasados, incluyendo edema cerebral.  
 ¡No se debe confundir con compuestos organofosforados!
- 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

## Fluazuron / Fipronil Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 04.04.2023
7.1	30.09.2023	557855-00017	Fecha de la primera emisión: 15.03.2016

Notas especiales para un médico tratante : cuando hay posibilidad de exposición (vea la sección 8).  
: 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 : Chorro de agua de gran volumen

Peligros específicos durante la extinción de incendios : No use un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.  
Es posible el retorno de la llama a distancia considerable.  
Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.  
La exposición a productos de la combustión puede ser un peligro para la salud.

Productos de combustión peligrosos : Óxidos de carbono  
Óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>)  
Compuestos clorados  
Compuestos de flúor  
óxidos de azufre

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 : Retire todas las fuentes de ignición.  
Utilice equipo de protección personal.  
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 contención 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 : Se debe utilizar herramientas que no produzcan chispas.  
Empape con material absorbente inerte.  
Suprimir (sofocar) los gases/vapores/neblinas con un chorro de agua pulverizada.

## Fluazuron / Fipronil Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 04.04.2023
7.1	30.09.2023	557855-00017	Fecha de la primera emisión: 15.03.2016

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                          | : | Vea las medidas de ingeniería en la sección CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL.   |
| Ventilación Local/total                   | : | Si no hay suficiente ventilación, utilice junto con la ventilación de escape local.<br>Utilizar material eléctrico, de ventilación e iluminación antideflagrante.  |
| Consejos para una manipulación segura     | : | No poner en contacto con piel ni ropa.<br>No respirar nieblas o vapores.<br>No tragar.<br>No ponerlo en los ojos.<br>Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.<br>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.<br>Se debe utilizar herramientas que no produzcan chispas.<br>Mantener el recipiente herméticamente cerrado.<br>Las personas que ya son sensibles y aquellas con asma, alergias, enfermedades respiratorias recurrentes o crónicas deben consultar a su médico respecto a trabajar con sensibilizadores o irritantes respiratorios.<br>Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.<br>Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.<br>No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.<br>Evite derrame, desecho y minimice su liberación al medio ambiente. |
| Medidas de higiene                        | : | Si es probable una exposición a químicos durante el uso típico, proporcione sistemas para lavado de ojos y regaderas de seguridad cerca del área de trabajo.<br>No coma, beba, ni fume durante su utilización.<br>Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.<br>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.   |
| Condiciones para el almacenamiento seguro | : | Guárdelo en contenedores etiquetados correctamente.<br>Guardar bajo llave.   |

## Fluazuron / Fipronil Formulation

Versión 7.1      Fecha de revisión: 30.09.2023      Número de HDS: 557855-00017      Fecha de la última emisión: 04.04.2023  
 Fecha de la primera emisión: 15.03.2016

Manténgalo perfectamente cerrado.  
 Manténgalo en un lugar fresco y bien ventilado.  
 Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.  
 Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición.

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

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

### 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
2-(2-Butoxi)etanol	112-34-5	TWA (Fracción inhalable y vapor)	10 ppm	ACGIH
Etanol	64-17-5	VLE-CT	1,000 ppm	NOM-010-STPS-2014
		STEL	1,000 ppm	ACGIH
Fluazurón	86811-58-7	TWA	60 µg/m <sup>3</sup> (OEB 3)	Interno (a)
		Límite de eliminación	600 µg/ 100cm <sup>2</sup>	Interno (a)
Fipronil (ISO)	120068-37-3	TWA	2 µg/m <sup>3</sup> (OEB 4)	Interno (a)
Información adicional: Piel				
		Límite de eliminación	20 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
N-Metil-2-pirrolidona	872-50-4	5-hidroxi-n-metil-2-pirrolidona	Orina	Al final del turno de trabajo	100 mg/l	MX BEI
		5-hidroxi-N-metil-2-pirrolidona	Orina	Al final del turno (Tan pronto)	100 mg/l	ACGIH BEI

Fluazuron / Fipronil Formulation

Versión 7.1      Fecha de revisión: 30.09.2023      Número de HDS: 557855-00017      Fecha de la última emisión: 04.04.2023  
 Fecha de la primera emisión: 15.03.2016

				como 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.  
 Utilizar material eléctrico, de ventilación e iluminación antideflagrante.

**Protección personal**

Protección respiratoria : Si no hay una ventilación de escape adecuada local o la evaluación de exposición muestra una exposición fuera de los lineamientos recomendados, utilice protección respiratoria.  
 Filtro tipo : Tipo particulados combinados y gas orgánico/vapor  
 Protección de las manos :  
 Material : Guantes resistentes a los químicos  
 Observaciones : Considere el uso de guantes dobles. Tenga en cuenta que el producto es inflamable, lo que puede influir en su selección de los guantes.  
 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.

**SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

Aspecto : líquido

## Fluazuron / Fipronil Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 04.04.2023
7.1	30.09.2023	557855-00017	Fecha de la primera emisión: 15.03.2016

---

Color	:	amarillo claro
Olor	:	disolvente
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	:	32 °C
Tasa de evaporación	:	Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	No aplicable
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
Solubilidad		
Hidrosolubilidad	:	Sin datos disponibles
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	:	Sin datos disponibles
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



## Fluazuron / Fipronil Formulation

Versión 7.1      Fecha de revisión: 30.09.2023      Número de HDS: 557855-00017      Fecha de la última emisión: 04.04.2023  
Fecha de la primera emisión: 15.03.2016

---

Tamaño de las partículas : Sin datos disponibles

---

**SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Reactividad : No clasificado como un peligro de reactividad.  
Estabilidad química : Estable en condiciones normales.  
Posibilidad de reacciones peligrosas : Líquido y vapores inflamables.  
Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.  
Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes.  
Condiciones que deben evitarse : Calor, llamas y chispas.  
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**

Puede ser nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel.

**Producto:**

Toxicidad oral aguda : Estimación de la toxicidad aguda: 2,242 mg/kg  
Método: Método de cálculo  
Toxicidad aguda por inhalación : Estimación de la toxicidad aguda: > 10 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
Método: Método de cálculo  
Toxicidad dérmica aguda : Estimación de la toxicidad aguda: 3,646 mg/kg  
Método: Método de cálculo

**Componentes:****2-(2-Butoxi)etanol:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Ratón): 2,410 mg/kg  
Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): 2,764 mg/kg

**N-Metil-2-pirrolidona:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 4,150 mg/kg  
Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 5.1 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla

---

## Fluazuron / Fipronil Formulation

Versión 7.1      Fecha de revisión: 30.09.2023      Número de HDS: 557855-00017      Fecha de la última emisión: 04.04.2023  
 Fecha de la primera emisión: 15.03.2016

Método: Directrices de prueba OECD 403

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): > 5,000 mg/kg

### Etanol:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 5,000 mg/kg  
 Método: Directrices de prueba OECD 401

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): 124.7 mg/l  
 Tiempo de exposición: 4 h  
 Prueba de atmosfera: vapor

### Fluazurón:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 5,000 mg/kg  
 Método: Directrices de prueba OECD 401

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 6.0 mg/l  
 Tiempo de exposición: 4 h  
 Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
 Método: Directrices de prueba OECD 403

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): > 2,000 mg/kg  
 Método: Directrices de prueba OECD 402

### Fipronil (ISO):

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 92 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): 0.36 mg/l  
 Tiempo de exposición: 4 h  
 Prueba de atmosfera: polvo/niebla

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): 354 mg/kg

### Butil-4-metoxifenol terciario:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Conejo): 2,100 mg/kg

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): > 2,000 mg/kg  
 Método: Directrices de prueba OECD 402  
 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

### Corrosión o irritación cutáneas

Provoca irritación cutánea.

### Componentes:

#### 2-(2-Butoxi)etanol:

Especies : Conejo  
 Método : Directrices de prueba OECD 404  
 Resultado : Ligera irritación de la piel

**Fluazuron / Fipronil Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 04.04.2023
7.1	30.09.2023	557855-00017	Fecha de la primera emisión: 15.03.2016

---

**N-Metil-2-pirrolidona:**

Resultado : Irritación de la piel

**Etanol:**

Especies : Conejo  
 Método : Directrices de prueba OECD 404  
 Resultado : No irrita la piel

**Fluazurón:**

Especies : Conejo  
 Método : Directrices de prueba OECD 404  
 Resultado : No irrita la piel

**Fipronil (ISO):**

Especies : Conejo  
 Método : Directrices de prueba OECD 404  
 Resultado : No irrita la piel

**Butil-4-metoxifenol terciario:**

Especies : Conejo  
 Resultado : Irritación de la piel

**Lesiones oculares graves/irritación ocular**

Provoca irritación ocular grave.

**Componentes:**

**2-(2-Butoxi)etanol:**

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

**N-Metil-2-pirrolidona:**

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

**Etanol:**

Especies : Conejo  
 Resultado : Irritación a los ojos, reversible a los 21 días  
 Método : Directrices de prueba OECD 405

**Fluazurón:**

Especies : Conejo  
 Resultado : Ligera irritación de los ojos  
 Método : Directrices de prueba OECD 405

**Fipronil (ISO):**

Especies : Conejo  
 Resultado : No irrita los ojos

## Fluazuron / Fipronil Formulation

Versión 7.1      Fecha de revisión: 30.09.2023      Número de HDS: 557855-00017      Fecha de la última emisión: 04.04.2023  
Fecha de la primera emisión: 15.03.2016

---

Método : Directrices de prueba OECD 405

**Butil-4-metoxifenol terciario:**

Especies : Conejo  
Resultado : Irritación a los ojos, reversible a los 21 días  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

**Sensibilización respiratoria o cutánea****Sensibilización cutánea**

No clasificado según la información disponible.

**Sensibilización respiratoria**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****2-(2-Butoxi)etanol:**

Tipo de Prueba : Ensayo de maximización  
Vías de exposición : Contacto con la piel  
Especies : Conejillo de Indias  
Resultado : negativo

**N-Metil-2-pirrolidona:**

Tipo de Prueba : Ensayo del ganglio linfático local (LLNA)  
Vías de exposición : Contacto con la piel  
Especies : Ratón  
Método : Directrices de prueba OECD 429  
Resultado : negativo  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

**Etanol:**

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

**Fluazurón:**

Vías de exposición : Contacto con la piel  
Especies : Conejillo de Indias  
Resultado : negativo

**Fipronil (ISO):**

Tipo de Prueba : Prueba Buehler  
Vías de exposición : Contacto con la piel  
Especies : Conejillo de Indias  
Método : Directrices de prueba OECD 406  
Resultado : negativo

Fluazuron / Fipronil Formulation

Versión 7.1      Fecha de revisión: 30.09.2023      Número de HDS: 557855-00017      Fecha de la última emisión: 04.04.2023  
 Fecha de la primera emisión: 15.03.2016

**Butil-4-metoxifenol terciario:**

Tipo de Prueba : Prueba de contacto para detectar irritaciones a repetición en humanos (HRIPT)  
 Vías de exposición : Contacto con la piel  
 Resultado : negativo

**Mutagenicidad en células germinales**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:**

**2-(2-Butoxi)etanol:**

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

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

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

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Mutagénesis (ensayo citogenético in vivo en médula ósea de mamíferos, análisis cromosómico)  
 Especies: Ratón  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Resultado: negativo

**N-Metil-2-pirrolidona:**

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)  
 Método: Directrices de prueba OECD 471  
 Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo  
 Método: Directrices de prueba OECD 476  
 Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Daño y reparación del ADN, síntesis del ADN no programada en células mamarias (in vitro)  
 Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)  
 Especies: Ratón  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Método: Directrices de prueba OECD 474  
 Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Mutagénesis (ensayo citogenético in vivo en médula ósea de mamíferos, análisis cromosómico)  
 Especies: Hámster

## Fluazuron / Fipronil Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 04.04.2023
7.1	30.09.2023	557855-00017	Fecha de la primera emisión: 15.03.2016

---

Vía de aplicación: Ingestión  
 Método: Directrices de prueba OECD 475  
 Resultado: negativo

### Etanol:

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

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

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de letales dominantes en roedores (células germinales) (in vivo)  
 Especies: Ratón  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Resultado: equívoco

### Fluazurón:

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

Tipo de Prueba: restitución de ADN  
 Resultado: negativo

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

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Ensayo citogenético  
 Especies: Hámster  
 Resultado: equívoco

### Fipronil (ISO):

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)  
 Método: Directrices de prueba OECD 471  
 Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo  
 Método: Directrices de prueba OECD 476  
 Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro  
 Método: Directrices de prueba OECD 473  
 Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)  
 Especies: Ratón

## Fluazuron / Fipronil Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 04.04.2023
7.1	30.09.2023	557855-00017	Fecha de la primera emisión: 15.03.2016

---

Vía de aplicación: Ingestión  
 Método: Directrices de prueba OECD 474  
 Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de síntesis de ADN no programada (UDS) con células de hígado de mamífero in vivo  
 Especies: Rata  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Método: Directrices de prueba OECD 486  
 Resultado: negativo

**Butil-4-metoxifenol terciario:**

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

Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo  
 Método: Directrices de prueba OECD 476  
 Resultado: negativo

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

Tipo de Prueba: Daño y reparación del ADN, síntesis del ADN no programada en células mamarias (in vitro)  
 Resultado: negativo

**Carcinogenicidad**

Susceptible de provocar cáncer.

**Componentes:****N-Metil-2-pirrolidona:**

Especies : Rata  
 Vía de aplicación : Ingestión  
 Tiempo de exposición : 2 Años  
 Resultado : negativo

Especies : Rata  
 Vía de aplicación : inhalación (vapor)  
 Tiempo de exposición : 2 Años  
 Resultado : negativo

**Fluazurón:**

Especies : Rata  
 Vía de aplicación : Ingestión  
 Tiempo de exposición : 2 Años  
 Método : Directrices de prueba OECD 453  
 Resultado : negativo

Especies : Ratón  
 Vía de aplicación : Ingestión

## Fluazuron / Fipronil Formulation

Versión 7.1      Fecha de revisión: 30.09.2023      Número de HDS: 557855-00017      Fecha de la última emisión: 04.04.2023  
 Fecha de la primera emisión: 15.03.2016

---

Tiempo de exposición : 2 Años  
 Resultado : negativo

### **Fipronil (ISO):**

Especies : Ratón  
 Vía de aplicación : Ingestión  
 Tiempo de exposición : 78 semanas  
 Método : Directiva 67/548/CEE, Anexo V, B.32.  
 Resultado : negativo

Especies : Rata  
 Vía de aplicación : Ingestión  
 Tiempo de exposición : 104 semanas  
 Método : Directiva 67/548/CEE, Anexo V, B.33.  
 Resultado : positivo  
 Observaciones : El mecanismo o modo de acción no es pertinente en humanos.

### **Butil-4-metoxifenol terciario:**

Especies : Rata  
 Vía de aplicación : Ingestión  
 Tiempo de exposición : 104 semanas  
 Resultado : positivo

Especies : Hámster, macho  
 Vía de aplicación : Ingestión  
 Tiempo de exposición : 24 semanas  
 Resultado : positivo

Carcinogenicidad - Valoración : Evidencia limitada sobre la carcinogenicidad en estudios con animales

### **Toxicidad para la reproducción**

Puede dañar al feto.

### **Componentes:**

#### **2-(2-Butoxi)etanol:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva de una generación  
 Especies: Rata  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Método: Directrices de prueba OECD 415  
 Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
 Especies: Rata  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Resultado: negativo

#### **N-Metil-2-pirrolidona:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en dos



Fluazuron / Fipronil Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 04.04.2023
7.1	30.09.2023	557855-00017	Fecha de la primera emisión: 15.03.2016

---

generaciones  
 Especies: Rata  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Método: Directrices de prueba OECD 416  
 Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
 Especies: Rata  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Método: Directrices de prueba OECD 414  
 Resultado: positivo

Tipo de Prueba: Fertilidad / desarrollo embrionario precoz  
 Especies: Rata  
 Vía de aplicación: inhalación (vapor)  
 Resultado: positivo

Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
 Especies: Conejo  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Resultado: positivo

Toxicidad para la reproducción - Valoración : Clara evidencia de efectos adversos para el desarrollo, con base en experimentos con animales.

**Etanol:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en dos generaciones  
 Especies: Ratón  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Resultado: negativo

**Fluazurón:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en dos generaciones  
 Especies: Rata  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
 Especies: Rata  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
 Especies: Conejo  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Método: Directrices de prueba OECD 414  
 Resultado: negativo

**Fipronil (ISO):**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en dos generaciones

## Fluazuron / Fipronil Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 04.04.2023
7.1	30.09.2023	557855-00017	Fecha de la primera emisión: 15.03.2016

---

Especies: Rata  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
 Especies: Conejo  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Método: Directrices de prueba OECD 414  
 Resultado: negativo

### **Butil-4-metoxifenol terciario:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva de una generación  
 Especies: Rata  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Fertilidad / desarrollo embrionario precoz  
 Especies: Ratón  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Resultado: positivo

Toxicidad para la reproducción - Valoración : Algunas evidencias de efectos adversos sobre el desarrollo, con base en experimentos con animales.

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

Puede irritar las vías respiratorias.

#### **Componentes:**

#### **N-Metil-2-pirrolidona:**

Valoración : Puede irritar las vías respiratorias.

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

Provoca daños en los órganos (Sistema nervioso central, Riñón) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

#### **Componentes:**

#### **Fipronil (ISO):**

Vías de exposición : Ingestión  
 Órganos Diana : Sistema nervioso central, Riñón  
 Valoración : Demostrado que produce efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de 10 mg/kg de peso corporal o menos.

### **Toxicidad por dosis repetidas**

#### **Componentes:**

#### **2-(2-Butoxi)etanol:**

Especies : Rata  
 NOAEL : 250 mg/kg

## Fluazuron / Fipronil Formulation

Versión 7.1      Fecha de revisión: 30.09.2023      Número de HDS: 557855-00017      Fecha de la última emisión: 04.04.2023  
 Fecha de la primera emisión: 15.03.2016

LOAEL : 1,000 mg/kg  
 Vía de aplicación : Ingestión  
 Tiempo de exposición : 90 Días  
 Método : Directrices de prueba OECD 408

Especies : Rata  
 NOAEL :  $\geq 0.094$  mg/l  
 Vía de aplicación : inhalación (vapor)  
 Tiempo de exposición : 90 Días  
 Método : Directrices de prueba OECD 413

Especies : Rata  
 NOAEL :  $\geq 2,000$  mg/kg  
 Vía de aplicación : Contacto con la piel  
 Tiempo de exposición : 90 Días

**N-Metil-2-pirrolidona:**

Especies : Rata, macho  
 NOAEL : 169 mg/kg  
 LOAEL : 433 mg/kg  
 Vía de aplicación : Ingestión  
 Tiempo de exposición : 90 Días  
 Método : Directrices de prueba OECD 408

Especies : Rata  
 NOAEL : 0.5 mg/l  
 LOAEL : 1 mg/l  
 Vía de aplicación : inhalación (polvo / neblina / humo)  
 Tiempo de exposición : 96 Días  
 Método : Directrices de prueba OECD 413

Especies : Conejo  
 NOAEL : 826 mg/kg  
 LOAEL : 1,653 mg/kg  
 Vía de aplicación : Contacto con la piel  
 Tiempo de exposición : 20 Días

**Etanol:**

Especies : Rata  
 NOAEL : 1,280 mg/kg  
 LOAEL : 3,156 mg/kg  
 Vía de aplicación : Ingestión  
 Tiempo de exposición : 90 Días

**Fluazurón:**

Especies : Rata  
 LOAEL : 240 mg/kg  
 Vía de aplicación : Ingestión  
 Tiempo de exposición : 13 Semana  
 Órganos Diana : Hígado, Tiroides, Hipófisis

Especies : Rata  
 NOAEL : 10 mg/kg

## Fluazuron / Fipronil Formulation

Versión 7.1      Fecha de revisión: 30.09.2023      Número de HDS: 557855-00017      Fecha de la última emisión: 04.04.2023  
 Fecha de la primera emisión: 15.03.2016

LOAEL : 100 mg/kg  
 Vía de aplicación : Contacto con la piel  
 Tiempo de exposición : 3 Semana

Especies : Perro  
 NOAEL : 7.5 mg/kg  
 LOAEL : 110 mg/kg  
 Vía de aplicación : Ingestión  
 Tiempo de exposición : 52 Semana  
 Órganos Diana : Hígado

### Fipronil (ISO):

Especies : Conejo  
 NOAEL : 5 mg/kg  
 LOAEL : 10 mg/kg  
 Vía de aplicación : Contacto con la piel  
 Tiempo de exposición : 21 Días  
 Método : Directrices de prueba OECD 410

Especies : Rata, macho  
 NOAEL : 0.059 mg/kg  
 LOAEL : 0.019 mg/kg  
 Vía de aplicación : Ingestión  
 Tiempo de exposición : 89 Semana  
 Método : Directiva 67/548/CEE, Anexo V, B.33.

### Butil-4-metoxifenol terciario:

Especies : Rata  
 NOAEL : 50 mg/kg  
 LOAEL : 250 mg/kg  
 Vía de aplicación : Ingestión  
 Tiempo de exposición : 8 Meses

### Toxicidad por aspiración

No clasificado según la información disponible.

### Experiencia con la exposición en seres humanos

#### Componentes:

#### **N-Metil-2-pirrolidona:**

Contacto con la piel : Síntomas: Irritación de la piel

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

### Ecotoxicidad

#### Componentes:

#### **2-(2-Butoxi)etanol:**

Toxicidad para peces : CL50 (Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)): 1,300 mg/l  
 Tiempo de exposición: 96 h

## Fluazuron / Fipronil Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 04.04.2023
7.1	30.09.2023	557855-00017	Fecha de la primera emisión: 15.03.2016

- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202
- Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
- NOEC (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): >= 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
- Toxicidad hacia los microorganismos : EC10: > 1,995 mg/l  
Tiempo de exposición: 30 min

**N-Metil-2-pirrolidona:**

- Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): > 500 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 1,000 mg/l  
Tiempo de exposición: 24 h  
Método: DIN 38412
- Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 600.5 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h
- EC10 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 92.6 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 12.5 mg/l  
Tiempo de exposición: 21 d  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211
- Toxicidad hacia los microorganismos : CE50: > 600 mg/l  
Tiempo de exposición: 30 min  
Método: ISO 8192

**Etanol:**

- Toxicidad para peces : CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabeza)): > 1,000 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Ceriodaphnia (pulga de agua)): > 1,000 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h
- Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (Chlorella vulgaris (alga dulceacuícola)): 275 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h
- EC10 (Chlorella vulgaris (alga dulceacuícola)): 11.5 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 9.6 mg/l  
Tiempo de exposición: 9 d

## Fluazuron / Fipronil Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 04.04.2023
7.1	30.09.2023	557855-00017	Fecha de la primera emisión: 15.03.2016

---

(Toxicidad crónica)

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50 (*Pseudomonas putida*): 6,500 mg/l  
Tiempo de exposición: 16 h

**Fluazurón:**

Toxicidad para peces : CL50 (*Cyprinus carpio* (Carpa)): > 9.1 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (*Daphnia* sp. (Copépodo)): 0.0006 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : NOEC (*Raphidocelis subcapitata* (alga verde de agua dulce)): 27.9 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h

**Fipronil (ISO):**

Toxicidad para peces : CL50 (*Lepomis macrochirus* (Pez-luna Blugill)): 85.2 µg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CL50 (*Mysidopsis bahia* (gamba)): 0.14 µg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (*Desmodesmus subspicatus* (alga verde)): 68 µg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

NOEC (*Desmodesmus subspicatus* (alga verde)): 40 µg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC (*Cyprinodon variegatus* (bolín)): 2.9 µg/l  
Tiempo de exposición: 35 d

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (*Mysidopsis bahia* (gamba)): 0.0077 µg/l  
Tiempo de exposición: 28 d

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50: > 1,000 mg/l  
Tiempo de exposición: 3 h

**Butil-4-metoxifenol terciario:**

Toxicidad para peces : CL50 (*Danio rerio* (pez zebra)): 1.56 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Método: Directrices de prueba OECD 203

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (*Daphnia magna* (Pulga de mar grande)): 2.3 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde)): 1.9 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

NOEC (*Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde)): 0.25

## Fluazuron / Fipronil Formulation

Versión 7.1      Fecha de revisión: 30.09.2023      Número de HDS: 557855-00017      Fecha de la última emisión: 04.04.2023  
Fecha de la primera emisión: 15.03.2016

---

mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

**Persistencia y degradabilidad****Componentes:****2-(2-Butoxi)etanol:**

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 85 %  
Tiempo de exposición: 28 d  
Método: Prueba según la Norma OECD 301C

**N-Metil-2-pirrolidona:**

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 73 %  
Tiempo de exposición: 28 d  
Método: Directrices de prueba OECD 301C

**Etanol:**

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 84 %  
Tiempo de exposición: 20 d

**Fipronil (ISO):**

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 47 %  
Tiempo de exposición: 28 d  
Método: Prueba según la Norma OECD 301B

**Potencial de bioacumulación****Componentes:****2-(2-Butoxi)etanol:**

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 1

**N-Metil-2-pirrolidona:**

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: -0.46  
Método: Directrices de prueba OECD 107

**Etanol:**

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: -0.35

**Fluazurón:**

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 5.1

**Fipronil (ISO):**

## Fluazuron / Fipronil Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 04.04.2023
7.1	30.09.2023	557855-00017	Fecha de la primera emisión: 15.03.2016

Bioacumulación : Especies: Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)  
Factor de bioconcentración (BCF): 321

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

**Butil-4-metoxifenol terciario:**

Bioacumulación : Especies: Oryzias latipes (Ciprinodontidae de color rojo-naranja)  
Factor de bioconcentración (BCF): 16 - 21

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 2.82  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 117

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

Envases contaminados : Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos.  
Los contenedores vacíos retienen residuos y pueden ser peligrosos.  
No presurizar, cortar, soldar, perforar, triturar o exponer dichos contenedores al calor, fuego, chispas u otras fuentes de ignición. Pueden hacer explosión y causar lesiones y/o muerte.  
Si no se especifica de otra manera: Deséchese como producto no usado.

**SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE****Regulaciones internacionales****UNRTDG**

Número ONU : UN 1170  
Designación oficial de transporte : ETHANOL SOLUTION  
Clase : 3  
Grupo de embalaje : III  
Etiquetas : 3  
Peligroso para el medio ambiente : no

**IATA-DGR**

No. UN/ID : UN 1170  
Designación oficial de transporte : Ethanol solution



## Fluazuron / Fipronil Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 04.04.2023
7.1	30.09.2023	557855-00017	Fecha de la primera emisión: 15.03.2016

---

Clase	:	3
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	Flammable Liquids
Instrucción de embalaje (avión de carga)	:	366
Instrucción de embalaje (avión de pasajeros)	:	355

**Código-IMDG**

Número ONU	:	UN 1170
Designación oficial de trans- porte	:	ETHANOL SOLUTION (Fluazuron, Fipronil (ISO))
Clase	:	3
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	3
Código EmS	:	F-E, S-D
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****NOM-002-SCT**

Número ONU	:	UN 1170
Designación oficial de trans- porte	:	ETANOL EN SOLUCION
Clase	:	3
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	3

**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****Reglamentación medioambiental, seguridad y salud específica para la sustancia o mezcla**

Ley Federal para el Control de Precursores Químicos, : No aplicable  
Productos Químicos Esenciales y Maquinas para Elaborar Capsulas, Tabletas y / o Comprimidos.

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

AICS	:	no determinado
DSL	:	no determinado
IECSC	:	no determinado

## Fluazuron / Fipronil Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 04.04.2023
7.1	30.09.2023	557855-00017	Fecha de la primera emisión: 15.03.2016

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

Fecha de revisión : 30.09.2023  
 formato de fecha : dd.mm.aaaa

**Texto completo de otras abreviaturas**

ACGIH : Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA  
 ACGIH BEI : ACGIH - Índices Biológicos de Exposición (BEI)  
 MX BEI : Norma Oficial Mexicana NOM-047-SSA1-2011, Salud ambiental-Índices biológicos de exposición para el personal ocupacionalmente expuesto a sustancias químicas  
 NOM-010-STPS-2014 : Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control - Apéndice I: Valores Límite de Exposición a Sustancias Químicas Contaminantes del Ambiente Laboral  
 ACGIH / TWA : Tiempo promedio ponderado  
 ACGIH / STEL : Límite de exposición a corto plazo  
 NOM-010-STPS-2014 / VLE-CT : Valores límite de exposición promedio ponderado en el tiempo, de corto tiempo

AIIC - Inventario Australiano de Químicos Industriales; ANTT - Agencia Nacional para Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; 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; 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; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Normas Chilenas; 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; NOM - Norma Oficial Mexicana; 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); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de artículos peligrosos; TECL - Inventario de Químicos Existentes de Tailandia; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de información sobre materiales peligrosos en el trabajo

## Fluazuron / Fipronil Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 04.04.2023
7.1	30.09.2023	557855-00017	Fecha de la primera emisión: 15.03.2016

---

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/>

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.

MX / 1X