

Fluazuron / Abamectin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 03/24/2025
8.1	12/06/2025	2085922-00021	Fecha de la primera emisión: 10/17/2017

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN

Nombre del producto : Fluazuron / Abamectin 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 : +1-908-740-4000
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)

Peligros para el producto tal y como se suministra

Líquidos Inflamables : Categoría 3
Toxicidad aguda (Oral) : Categoría 4
Toxicidad aguda (Inhalación) : Categoría 4
Irritación cutánea : Categoría 2
Irritación ocular : Categoría 2A
Sensibilización cutánea : Categoría 1
Mutagenicidad en células germinales : 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 (Oral) : Categoría 1 (Sistema nervioso central)
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposiciones repetidas : Categoría 2 (Sistema nervioso central, cavidad nasal)

Fluazuron / Abamectin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 03/24/2025
8.1	12/06/2025	2085922-00021	Fecha de la primera emisión: 10/17/2017

Otros peligros

Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

Etiqueta SGA (GHS)

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : H226 Líquido y vapores inflamables.
H302 + H332 Nocivo en caso de ingestión o si se inhala.
H315 Provoca irritación cutánea.
H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H335 Puede irritar las vías respiratorias.
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
H341 Susceptible de provocar defectos genéticos.
H360Df Puede dañar al feto. Susceptible de perjudicar la fertilidad.
H372 Provoca daños en los órganos (Sistema nervioso central) tras exposiciones prolongadas o repetidas si se ingiere.
H373 Puede provocar daños en los órganos (Sistema nervioso central, cavidad nasal) 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 descubierto y superficies calientes. No fumar.
P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P241 Utilizar material eléctrico, de ventilación e iluminación antideflagrante.
P242 No utilizar herramientas que produzcan chispas.
P243 Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.
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.
P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.
P280 Usar guantes de protección, ropa de protección, equipo de protección para los ojos y la cara.

Intervención:

P301 + P312 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar un médico si la persona se encuentra mal. Enjuagarse la boca.

Fluazuron / Abamectin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 03/24/2025
8.1	12/06/2025	2085922-00021	Fecha de la primera emisión: 10/17/2017

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 a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar 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.

P308 + P313 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.

P333 + P313 En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.

P337 + P313 Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.

Almacenamiento:

P403 + P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.

P405 Guardar bajo llave.

Eliminación:

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

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / mezcla : Mezcla

Componentes

Nombre químico	N.º CAS/ID único	Concentración (% w/w)	Secreto comercial
Propan-2-ol	67-63-0*	$\geq 15 - \leq 40$	TSC
N-Metil-2-pirrolidona	872-50-4*	$\geq 15 - \leq 40$	TSC
Fluazurón	86811-58-7*	$\geq 1 - \leq 5$	TSC
Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO)	71751-41-2*	$\geq 0.5 - \leq 1.5$	TSC
7-Oxabiciclo[4.1.0]hept-3-ilmetil 7-oxabiciclo[4.1.0]heptano-3-carboxylato	2386-87-0*	$\geq 0.5 - \leq 1.5$	TSC

* Indica que el identificador es un n.º CAS.

TSC: la concentración real o el rango de concentración no se indica por secreto comercial

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

Fluazuron / Abamectin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 03/24/2025
8.1	12/06/2025	2085922-00021	Fecha de la primera emisión: 10/17/2017

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. Si no está respirando, suministre respiración artificial. Si la respiración es difícil, darle oxígeno. 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. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.
Síntomas y efectos más importante, agudos y retardados	:	Nocivo en caso de ingestión o si se inhala. Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción cutánea alérgica. Provoca irritación ocular grave. Puede irritar las vías respiratorias. Puede provocar somnolencia o vértigo. Susceptible de provocar defectos genéticos. Puede dañar al feto. Susceptible de perjudicar la fertilidad. provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. No hay información disponible.
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 médico 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 (CO2) Producto químico seco
Agentes de extinción inapropiados	:	Chorro de agua de gran volumen
Peligros específicos durante	:	No use un chorro compacto de agua ya que puede dispersar

Fluazuron / Abamectin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 03/24/2025
8.1	12/06/2025	2085922-00021	Fecha de la primera emisión: 10/17/2017

la extinción de incendios		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 (NOx) Compuestos clorados Compuestos de flúor
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. 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.

Fluazuron / Abamectin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 03/24/2025
8.1	12/06/2025	2085922-00021	Fecha de la primera emisión: 10/17/2017

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.
Utilizar material eléctrico, de ventilación e iluminación antideflagrante. |
| 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.
Se debe utilizar herramientas que no produzcan chispas.
Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
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.
Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.
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.
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. |

Fluazuron / Abamectin Formulation

Versión 8.1 Fecha de revisión: 12/06/2025 Número de HDS: 2085922-00021 Fecha de la última emisión: 03/24/2025
Fecha de la primera emisión: 10/17/2017

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
Propan-2-ol	67-63-0	TWA	200 ppm	ACGIH
		STEL	400 ppm	ACGIH
		ST	500 ppm 1,225 mg/m ³	NIOSH REL
		TWA	400 ppm 980 mg/m ³	NIOSH REL
		TWA	400 ppm 980 mg/m ³	OSHA Z-1
N-Metil-2-pirrolidona	872-50-4	TWA	15 ppm 60 mg/m ³	US WEEL
		STEL	30 ppm 120 mg/m ³	US WEEL
Fluazurón	86811-58-7	TWA	60 µg/m ³ (OEB 3)	Interno (a)
		Límite de eliminación	600 µg/ 100cm ²	Interno (a)
Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO)	71751-41-2	TWA	15 µg/m ³ (OEB 3)	Interno (a)
		Límite de eliminación	150 µg/100 cm ²	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 (Tan pronto como sea posible después de que cese la exposición)	100 mg/l	ACGIH BEI
Propan-2-ol	67-63-0	Acetona	Orina	Al final del turno del último día de la	40 mg/l	ACGIH BEI

Fluazuron / Abamectin Formulation

Versión 8.1 Fecha de revisión: 12/06/2025 Número de HDS: 2085922-00021 Fecha de la última emisión: 03/24/2025
Fecha de la primera emisión: 10/17/2017

				semana de traba- jo		
--	--	--	--	---------------------------	--	--

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 : 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. 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.

Fluazuron / Abamectin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 03/24/2025
8.1	12/06/2025	2085922-00021	Fecha de la primera emisión: 10/17/2017

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.
No coma, beba, ni fume durante su utilización.
La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.
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	: Sin datos disponibles
Olor	: Sin datos disponibles
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	: 82 °F / 28 °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
Densidad	: Sin datos disponibles

Fluazuron / Abamectin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 03/24/2025
8.1	12/06/2025	2085922-00021	Fecha de la primera emisión: 10/17/2017

Solubilidad	
Hidrosolubilidad	: Sin datos disponibles
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
Características de las partículas	
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	: 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

Nocivo en caso de ingestión o si se inhala.

Producto:

Toxicidad oral aguda	: Estimación de la toxicidad aguda: 1,822 mg/kg Método: Método de cálculo
Toxicidad aguda por inhalación	: Estimación de la toxicidad aguda: 2.06 mg/l

Fluazuron / Abamectin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 03/24/2025
8.1	12/06/2025	2085922-00021	Fecha de la primera emisión: 10/17/2017

ción
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: polvo/niebla
Método: Método de cálculo

Toxicidad dérmica aguda : Estimación de la toxicidad aguda: > 5,000 mg/kg
Método: Método de cálculo

Componentes:

Propan-2-ol:

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

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 25 mg/l
Tiempo de exposición: 6 h
Prueba de atmosfera: vapor

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

N-Metil-2-pirrolidona:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 4,150 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 401
Observaciones: La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 5.1 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: polvo/niebla
Método: Directrices de prueba OECD 403
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): > 5,000 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 402
Observaciones: La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos

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

Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO):

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 24 mg/kg

Fluazuron / Abamectin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 03/24/2025
8.1	12/06/2025	2085922-00021	Fecha de la primera emisión: 10/17/2017

DL50 (Ratón): 10 mg/kg

LDLo (Mono): 24 mg/kg

Síntomas: Dilatación de la pupila

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): 0.023 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: polvo/niebla

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): 330 mg/kg

DL50 (Conejo): 2,000 mg/kg

7-Oxabiciclo[4.1.0]hept-3-ilmetil 7-oxabicyclo[4.1.0]heptano-3-carboxylato:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, macho): > 2,959 - 5,000 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 401

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): >= 5.19 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: polvo/niebla
Método: Directrices de prueba OECD 436
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación

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:

Propan-2-ol:

Especies : Conejo
Resultado : No irrita la piel

N-Metil-2-pirrolidona:

Especies : Conejo
Método : Directrices de prueba OECD 404
Resultado : Irritación de la piel
Observaciones : La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos

Fluazurón:

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

Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO):

Fluazuron / Abamectin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 03/24/2025
8.1	12/06/2025	2085922-00021	Fecha de la primera emisión: 10/17/2017

Especies : Conejo
Resultado : No irrita la piel

7-Oxabiciclo[4.1.0]hept-3-ilmetil 7-oxabicyclo[4.1.0]heptano-3-carboxylato:

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

Lesiones oculares graves/irritación ocular

Provoca irritación ocular grave.

Componentes:

Propan-2-ol:

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
Método : Directrices de prueba OECD 405
Observaciones : La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos

Fluazurón:

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

Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO):

Especies : Conejo
Resultado : Ligera irritación de los ojos

7-Oxabiciclo[4.1.0]hept-3-ilmetil 7-oxabicyclo[4.1.0]heptano-3-carboxylato:

Especies : Conejo
Resultado : No irrita los ojos
Método : Directrices de prueba OECD 405

Sensibilización respiratoria o cutánea

Sensibilización cutánea

Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

Sensibilización respiratoria

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

Propan-2-ol:

Tipo de Prueba : Prueba Buehler

Fluazuron / Abamectin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 03/24/2025
8.1	12/06/2025	2085922-00021	Fecha de la primera emisión: 10/17/2017

Vías de exposición	:	Contacto con la piel
Especies	:	Conejillo de Indias
Método	:	Directrices de prueba OECD 406
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

Fluazurón:

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

Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO):

Tipo de Prueba	:	Ensayo de maximización
Vías de exposición	:	Contacto con la piel
Resultado	:	No es un sensibilizador de la piel.

7-Oxabiciclo[4.1.0]hept-3-ilmetil 7-oxabicyclo[4.1.0]heptano-3-carboxylato:

Tipo de Prueba	:	Ensayo de maximización
Vías de exposición	:	Contacto con la piel
Especies	:	Conejillo de Indias
Resultado	:	positivo
Valoración	:	Probabilidad o evidencia de sensibilización de la piel en los seres humanos

Mutagenicidad en células germinales

Susceptible de provocar defectos genéticos.

Componentes:

Propan-2-ol:

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
Genotoxicidad in vivo	:	Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo) Especies: Ratón Vía de aplicación: Inyección intraperitoneal Resultado: negativo

Fluazuron / Abamectin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 03/24/2025
8.1	12/06/2025	2085922-00021	Fecha de la primera emisión: 10/17/2017

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
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo
Método: Directrices de prueba OECD 476
Resultado: negativo
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Tipo de Prueba: Daño y reparación del ADN, síntesis del ADN no programada en células mamarias (in vitro)
Método: Directrices de prueba OECD 482
Resultado: negativo
Observaciones: La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos

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
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

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

Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO):

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

Fluazuron / Abamectin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 03/24/2025
8.1	12/06/2025	2085922-00021	Fecha de la primera emisión: 10/17/2017

		Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo Sistema de prueba: células de pulmón de hámster chino Resultado: negativo
		Tipo de Prueba: Ensayo de elusión alcalina 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: Inyección intraperitoneal Resultado: negativo
7-Oxabiciclo[4.1.0]hept-3-ilmetil 7-oxabicyclo[4.1.0]heptano-3-carboxylato:		
Genotoxicidad in vitro	:	Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames) Método: Directrices de prueba OECD 471 Resultado: positivo
		Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo Resultado: positivo
		Tipo de Prueba: Ensayo de intercambio de cromátidas hermanas in vitro en mamíferos Resultado: positivo
		Tipo de Prueba: Daño y reparación del ADN, síntesis del ADN no programada en células mamarias (in vitro) Resultado: positivo
Genotoxicidad in vivo	:	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
		Tipo de Prueba: Prueba micronúcleo Especies: Ratón Vía de aplicación: Inyección intraperitoneal Resultado: negativo
		Tipo de Prueba: Ensayo de mutación de genes de células somáticas de roedor transgénico Especies: Ratón Vía de aplicación: Ingestión Método: Directrices de prueba OECD 488 Resultado: positivo
Mutagenicidad en células	:	Resultado(s) positivo(s) de pruebas de mutagenicidad in vivo

Fluazuron / Abamectin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 03/24/2025
8.1	12/06/2025	2085922-00021	Fecha de la primera emisión: 10/17/2017

germinales - Valoración de células somáticas de mamíferos.

Carcinogenicidad

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

Propan-2-ol:

Especies	: Rata
Vía de aplicación	: inhalación (vapor)
Tiempo de exposición	: 104 semanas
Método	: Directrices de prueba OECD 451
Resultado	: negativo

N-Metil-2-pirrolidona:

Especies	: Rata
Vía de aplicación	: Ingestión
Tiempo de exposición	: 2 Años
Método	: Directrices de prueba OECD 451
Resultado	: negativo
Observaciones	: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Especies	: Rata
Vía de aplicación	: Inhalación
Tiempo de exposición	: 2 Años
Método	: Directrices de prueba OECD 453
Resultado	: negativo
Observaciones	: La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos

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
Tiempo de exposición	: 2 Años
Resultado	: negativo

Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO):

Especies	: Rata
Vía de aplicación	: Oral
Tiempo de exposición	: 105 semanas
Resultado	: negativo

Especies	: Ratón
Vía de aplicación	: Oral
Tiempo de exposición	: 93 semanas

Fluazuron / Abamectin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 03/24/2025
8.1	12/06/2025	2085922-00021	Fecha de la primera emisión: 10/17/2017

Resultado : negativo

7-Oxabiciclo[4.1.0]hept-3-ilmetil 7-oxabicyclo[4.1.0]heptano-3-carboxylato:

Especies	: Ratón
Vía de aplicación	: Contacto con la piel
Tiempo de exposición	: 29 Meses
Resultado	: negativo

IARC 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.

OSHA Ningún componente de este producto presente a niveles mayores o iguales al 0.1% está en la lista de carcinógenos regulados de la OSHA.

NTP 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. Susceptible de perjudicar la fertilidad.

Componentes:

Propan-2-ol:

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
--------------------------------	---

N-Metil-2-pirrolidona:

Efectos en la fertilidad	: Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en dos generaciones Especies: Rata Vía de aplicación: Ingestión Método: Directrices de prueba OECD 416 Resultado: negativo Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos
--------------------------	--

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
--------------------------------	---

Fluazuron / Abamectin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 03/24/2025
8.1	12/06/2025	2085922-00021	Fecha de la primera emisión: 10/17/2017

Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Tipo de Prueba: Fertilidad / desarrollo embrionario precoz
Especies: Rata

Vía de aplicación: inhalación (vapor)

Método: Directrices de prueba OECD 414

Resultado: positivo

Observaciones: La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos

Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal

Especies: Conejo

Vía de aplicación: Ingestión

Método: Directrices de prueba OECD 414

Resultado: positivo

Observaciones: La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos

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

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

Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO):

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Fertilidad
Especies: Rata, macho
Vía de aplicación: Oral
Resultado: Efectos en la fertilidad.

Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en dos generaciones
Especies: Rata

Vía de aplicación: Oral

Desarrollo embrionario precoz: NOAEL: 0.12 mg/kg peso corporal

Fluazuron / Abamectin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 03/24/2025
8.1	12/06/2025	2085922-00021	Fecha de la primera emisión: 10/17/2017

Resultado: Fetotoxicidad.

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal
Especies: Ratón
Vía de aplicación: Oral
Toxicidad general materna: NOAEL: 0.05 mg/kg peso corporal
Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 0.2 mg/kg peso corporal
Resultado: Paladar hendido
Observaciones: Se observaron efectos adversos en el desarrollo

Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal
Especies: Conejo
Vía de aplicación: Oral
Toxicidad para el desarrollo: LOAEL: 2 mg/kg peso corporal
Resultado: Paladar hendido, Efectos teratógenos., Viabilidad embrionaria reducida
Observaciones: Se observaron efectos adversos en el desarrollo

Tipo de Prueba: Desarrollo
Especies: Rata
Vía de aplicación: Oral
Toxicidad para el desarrollo: LOAEL: 1.6 mg/kg peso corporal
Resultado: Efectos teratógenos.

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

7-Oxabiciclo[4.1.0]hept-3-ilmetil 7-oxabiciclo[4.1.0]heptano-3-carboxylato:

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: negativo

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única

Puede irritar las vías respiratorias.
Puede provocar somnolencia o vértigo.

Componentes:

Propan-2-ol:

Valoración : Puede provocar somnolencia o vértigo.

N-Metil-2-pirrolidona:

Valoración : Puede irritar las vías respiratorias.

Fluazuron / Abamectin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 03/24/2025
8.1	12/06/2025	2085922-00021	Fecha de la primera emisión: 10/17/2017

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas

Provoca daños en los órganos (Sistema nervioso central) tras exposiciones prolongadas o repetidas si se ingiere.

Puede provocar daños en los órganos (Sistema nervioso central, cavidad nasal) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Componentes:

Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO):

Vías de exposición	: Ingestión
Órganos Diana	: Sistema nervioso central
Valoración	: Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

7-Oxabiciclo[4.1.0]hept-3-ilmetil 7-oxabicyclo[4.1.0]heptano-3-carboxylato:

Vías de exposición	: Ingestión
Órganos Diana	: cavidad nasal
Valoración	: Demostrado que produce efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de > 10 a 100 mg/kg de peso corporal.

Toxicidad por dosis repetidas

Componentes:

Propan-2-ol:

Especies	: Rata
NOAEL	: 12.5 mg/l
Vía de aplicación	: inhalación (vapor)
Tiempo de exposición	: 104 Semana

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
Observaciones	: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

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
Observaciones	: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Especies	: Conejo, macho
NOAEL	: 826 mg/kg
LOAEL	: 1,653 mg/kg
Vía de aplicación	: Contacto con la piel

Fluazuron / Abamectin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 03/24/2025
8.1	12/06/2025	2085922-00021	Fecha de la primera emisión: 10/17/2017

Tiempo de exposición : 20 Días
Método : Directrices de prueba OECD 410
Observaciones : La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos

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
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

Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO):

Especies : Rata
NOAEL : 1.5 mg/kg
Vía de aplicación : Oral
Tiempo de exposición : 24 Meses
Órganos Diana : Sistema nervioso central
Síntomas : Temblores, ataxia

Especies : Ratón
NOAEL : 4.0 mg/kg
Vía de aplicación : Oral
Tiempo de exposición : 24 Meses
Órganos Diana : Sistema nervioso central
Síntomas : Temblores, ataxia

Especies : Perro
NOAEL : 0.25 mg/kg
LOAEL : 0.5 mg/kg
Vía de aplicación : Oral
Tiempo de exposición : 53 Semana
Órganos Diana : Sistema nervioso central
Síntomas : Temblores, pérdida de peso
Observaciones : mortalidad bservada

Especies : Mono
NOAEL : 1.0 mg/kg
Vía de aplicación : Oral

Fluazuron / Abamectin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 03/24/2025
8.1	12/06/2025	2085922-00021	Fecha de la primera emisión: 10/17/2017

Tiempo de exposición : 14 Semana
Órganos Diana : Sistema nervioso central

7-Oxabiciclo[4.1.0]hept-3-ilmetil 7-oxabiciclo[4.1.0]heptano-3-carboxylato:

Especies : Rata
NOAEL : 5 mg/kg
LOAEL : 50 mg/kg
Vía de aplicación : Ingestión
Tiempo de exposición : 90 Días
Método : Directrices de prueba OECD 408

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

Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO):

Ingestión : Síntomas: Podría causar, Temblores, Diarrea, efectos en el sistema nervioso central, Salivación, lagrimeo

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad

Componentes:

Propan-2-ol:

Toxicidad para peces : CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 9,640 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 10,000 mg/l
Tiempo de exposición: 24 h

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50 (Pseudomonas putida): > 1,050 mg/l
Tiempo de exposición: 16 h

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
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Toxicidad para las al- : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 600.5 mg/l

Fluazuron / Abamectin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 03/24/2025
8.1	12/06/2025	2085922-00021	Fecha de la primera emisión: 10/17/2017

gas/plantas acuáticas	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
	Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Toxicidad hacia los microorganismos	: CE50 (lodos activados): > 600 mg/l
	Tiempo de exposición: 30 min
	Método: ISO 8192
	Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

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

Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO):

Toxicidad para peces	: CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 3.2 µg/l
	Tiempo de exposición: 96 h

CL50 (Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)): 9.6 µg/l
Tiempo de exposición: 96 h

CL50 (Ictalurus punctatus (bagre americano)): 24 µg/l
Tiempo de exposición: 96 h

CL50 (Cyprinus carpio (Carpa)): 42 µg/l
Tiempo de exposición: 96 h

CL50 (Cyprinodon variegatus (bolín)): 15 µg/l
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	: CE50 (Americamysis (camarón misidáceo)): 0.022 µg/l
	Tiempo de exposición: 96 h

CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0.34 µg/l
Tiempo de exposición: 48 h

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	: CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 100 mg/l
	Tiempo de exposición: 72 h

Fluazuron / Abamectin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 03/24/2025
8.1	12/06/2025	2085922-00021	Fecha de la primera emisión: 10/17/2017

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 0.52 µg/l
Tiempo de exposición: 32 d

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0.03 µg/l
Tiempo de exposición: 21 d

NOEC (Mysidopsis bahia (gamba)): 0.0035 µg/l
Tiempo de exposición: 28 d

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50: > 1,000 mg/l
Tiempo de exposición: 3 h
Tipo de Prueba: Inhibición de la respiración

7-Oxabiciclo[4.1.0]hept-3-ilmetil 7-oxabicyclo[4.1.0]heptano-3-carboxylato:

Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 24 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)): 40 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)): > 110 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

NOEC (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)): 30 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

Toxicidad hacia los microorganismos : EC10 (lodos activados): 409 mg/l
Tiempo de exposición: 3 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209

Persistencia y degradabilidad

Componentes:

Propan-2-ol:

Biodegradabilidad : Resultado: rápidamente degradable

BOD/COD : BOD: 1,19 (DBO5)
COD: 2,23
BOD/COD: 53 %

N-Metil-2-pirrolidona:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.
Biodegradación: 73 %
Tiempo de exposición: 28 d

Fluazuron / Abamectin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 03/24/2025
8.1	12/06/2025	2085922-00021	Fecha de la primera emisión: 10/17/2017

Método: Directrices de prueba OECD 301C
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Pruebas de simulación de biodegradación :

Compartimiento Ambiental: Suelo/tierra
Tipo de valor: DT50
Valor: 11.5 d
Temperatura: 20 °C
Observaciones: No se siguió ningún lineamiento para la prueba

Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO):

Estabilidad en el agua : Hidrólisis: 50 %(< 12 h)

7-Oxabiciclo[4.1.0]hept-3-ilmetil 7-oxabicyclo[4.1.0]heptano-3-carboxylato:

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.
Biodegradación: 71 %
Tiempo de exposición: 28 d
Método: Directrices de prueba OECD 301B

Potencial de bioacumulación

Componentes:

Propan-2-ol:

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 0.05

N-Metil-2-pirrolidona:

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: -0.46
Método: Directrices de prueba OECD 107
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Fluazurón:

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

Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO):

Bioacumulación : Factor de bioconcentración (BCF): 52

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

7-Oxabiciclo[4.1.0]hept-3-ilmetil 7-oxabicyclo[4.1.0]heptano-3-carboxylato:

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 1.34
Método: Directrices de prueba OECD 107

Fluazuron / Abamectin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 03/24/2025
8.1	12/06/2025	2085922-00021	Fecha de la primera emisión: 10/17/2017

Movilidad en el suelo

Componentes:

Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO):

Distribución entre los com- : log Koc: > 3.6
partimentos medioambienta-
les

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. Los contenedores vacíos retienen residuos y pueden ser peli- grosos. No presurizar, cortar, soldar, perforar, triturar o exponer di- chos contenedores al calor, fuego, chispas u otras fuentes de ignición. Pueden hacer explosión y causar lesiones y/o muer- te. Si no se especifica de otra manera: Deséchese como produc- to no usado.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Regulaciones internacionales

UNRTDG

Número ONU	:	UN 1993
Designación oficial de trans- porte	:	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Propan-2-ol)
Clase	:	3
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	3
Peligroso para el medio am- biente	:	no

IATA-DGR

No. UN/ID	:	UN 1993
Designación oficial de trans- porte	:	Flammable liquid, n.o.s. (Propan-2-ol)
Clase	:	3
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	Flammable Liquids
Instrucción de embalaje (avión de carga)	:	366
Instrucción de embalaje	:	355

Fluazuron / Abamectin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 03/24/2025
8.1	12/06/2025	2085922-00021	Fecha de la primera emisión: 10/17/2017

(avión de pasajeros)

Código-IMDG

Número ONU	: UN 1993
Designación oficial de transporte	: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Propan-2-ol, Fluazuron, abamectin (combination of avermectin B1a and avermectin B1b) (ISO))
Clase	: 3
Grupo de embalaje	: III
Etiquetas	: 3
Código EmS	: F-E, <u>S-E</u>
Contaminante marino	: si

Transporte a granel de acuerdo a instrumentos IMO

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

Regulación nacional

49 CFR

Número UN/ID/NA	: UN 1993
Designación oficial de transporte	: Flammable liquids, n.o.s. (Propan-2-ol)
Clase	: 3
Grupo de embalaje	: III
Etiquetas	: FLAMMABLE LIQUID
Código ERG	: 128
Contaminante marino	: si(Fluazuron, abamectin (combination of avermectin B1a and avermectin B1b) (ISO))

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

Este material no contiene ningún constituyente con una cantidad reportada (RQ) para CERCLA.

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.

SARA 311/312 Peligros	: Inflamables (gases, aerosoles, líquidos o sólidos) Toxicidad aguda (cualquier vía de exposición) Sensibilización respiratoria o cutánea Mutagenicidad en células germinales Toxicidad a la reproducción Toxicidad específica de órganos blanco (exposición simple o repetida) Corrosión cutánea o irritación Lesiones oculares graves o irritación ocular
------------------------------	--

Fluazuron / Abamectin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 03/24/2025
8.1	12/06/2025	2085922-00021	Fecha de la primera emisión: 10/17/2017

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

Propan-2-ol	67-63-0	>= 30 - < 50 %
N-Metil-2-pirrolidona	872-50-4	>= 30 - < 50 %
Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO)	71751-41-2	>= 1 - < 5 %

Reglamento de Estado de EE.UU.

Derecho a la información de Pensilvania

Propan-2-ol	67-63-0
N-Metil-2-pirrolidona	872-50-4
Poli[oxi(metil-1,2-etanedil)], α-(1-oxotetradecil)-ω-(fenilmetoxi)-	642443-86-5

Prop. 65 de California

ADVERTENCIA: Este producto puede exponer a usted a sustancias químicas incluyendo N-Metil-2-pirrolidona, que es/son conocida/s por el Estado de California como causante/s de defectos de nacimiento u otro daño reproductivo. Para mayor información ir a www.P65Warnings.ca.gov.

Lista de sustancias peligrosas de California

Propan-2-ol	67-63-0
-------------	---------

Límites de exposición permisible en california para contaminantes químicos

Propan-2-ol	67-63-0
N-Metil-2-pirrolidona	872-50-4

Los componentes de este producto figuran en los inventarios siguientes:

AICS	: no determinado
CA. DSL	: no determinado
IECSC	: no determinado

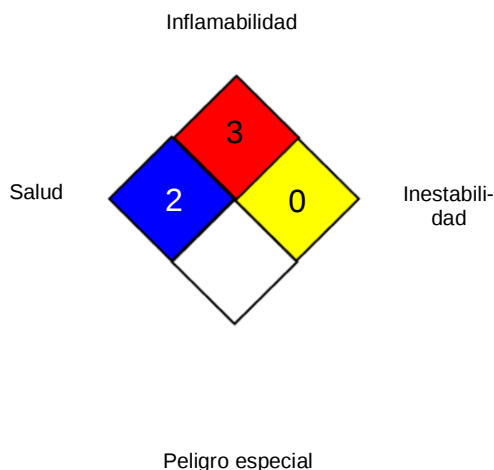
SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

Información adicional

Fluazuron / Abamectin Formulation

Versión 8.1 Fecha de revisión: 12/06/2025 Número de HDS: 2085922-00021 Fecha de la última emisión: 03/24/2025
Fecha de la primera emisión: 10/17/2017

NFPA 704:



HMIS® IV:

SALUD	*	3
INFLAMABILIDAD		3
RIESGO FÍSICO		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
US WEEL	: Niveles de exposición ambiental (WEEL) de EE.UU.
ACGIH / TWA	: Tiempo promedio ponderado
ACGIH / STEL	: Límite de exposición a corto plazo
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
US WEEL / TWA	: Tiempo promedio ponderado
US WEEL / STEL	: Límite de exposición a corto plazo

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 -

Fluazuron / Abamectin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 03/24/2025
8.1	12/06/2025	2085922-00021	Fecha de la primera emisión: 10/17/2017

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 salud 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 estructural-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; TECL - 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 resultados de búsqueda del portal de la OECD echem y de la Hoja de Datos de Seguridad página web de la Agencia Europea de Productos Químicos, <http://echa.europa.eu/>

Fecha de revisión : 12/06/2025

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