

## Permethrin Formulation

Versión 9.1      Fecha de revisión: 05/09/2026      Número de HDS: 1734358-00020      Fecha de la última emisión: 12/06/2025  
Fecha de la primera emisión: 06/12/2017

---

### SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN

Nombre del producto : Permethrin 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  
Irritación cutánea : Categoría 2  
Irritación ocular : Categoría 2A  
Sensibilización cutánea : Categoría 1  
Mutagenicidad en células germinales : Categoría 1B  
Carcinogenicidad : Categoría 1B  
Toxicidad a la reproducción : Categoría 2  
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única : Categoría 3  
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposiciones repetidas : Categoría 2 (Aparato auditivo)  
Peligro de aspiración : Categoría 1

#### Otros peligros

Pueden ocurrir sensaciones cutáneas, como quemaduras o picazón en la cara y mucosas. Sin embargo, estas sensaciones no causan lesiones y son de naturaleza transitoria (máximo 24 ho-

## Permethrin Formulation

Versión 9.1      Fecha de revisión: 05/09/2026      Número de HDS: 1734358-00020      Fecha de la última emisión: 12/06/2025  
Fecha de la primera emisión: 06/12/2017

---

ras).

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.  
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.  
H315 Provoca irritación cutánea.  
H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.  
H340 Puede provocar defectos genéticos.  
H350 Puede provocar cáncer.  
H361 Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.  
H373 Puede provocar daños en los órganos (Aparato auditivo) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Consejos de prudencia :

#### Prevención:

P201 Procurarse las instrucciones antes del uso.  
P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.  
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.  
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 + P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA.  
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

## Permethrin Formulation

Versión 9.1      Fecha de revisión: 05/09/2026      Número de HDS: 1734358-00020      Fecha de la última emisión: 12/06/2025  
Fecha de la primera emisión: 06/12/2017

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.  
P331 NO provocar el vómito.  
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
Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	64742-95-6*	>= 60 - <= 80	TSC
Xileno	1330-20-7*	6 - 16	-
Permetrina	52645-53-1*	>= 7 - <= 13	TSC
4-Nonifenol, ramificado, etoxilado	127087-87-0*	>= 5 - <= 10	TSC
Calcio bis(dodecilbencenosulfonato), ramificado	70528-83-5*	>= 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

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.

## Permethrin Formulation

Versión 9.1      Fecha de revisión: 05/09/2026      Número de HDS: 1734358-00020      Fecha de la última emisión: 12/06/2025  
Fecha de la primera emisión: 06/12/2017

---

En caso de contacto con la piel	:	Consultar un médico. 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. Si se presentan vómitos, incline a la persona hacia adelante. Llame inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica. Enjuague la boca completamente con agua. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.
Síntomas y efectos más importante, agudos y retardados	:	Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias. Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción cutánea alérgica. Provoca irritación ocular grave. Puede provocar somnolencia o vértigo. Puede provocar defectos genéticos. Puede provocar cáncer. Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto. Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Este producto contiene un piretroide. El envenenamiento con piretroide no debe confundirse con un envenenamiento de carbamato u organofosforado.
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 (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

## Permethrin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 12/06/2025
9.1	05/09/2026	1734358-00020	Fecha de la primera emisión: 06/12/2017

---

- peligro para la salud.
- Productos de combustión peligrosos : Compuestos clorados  
Óxidos de carbono  
óxidos de azufre  
Óxidos de metal
- 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.  
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.

## Permethrin Formulation

Versión 9.1      Fecha de revisión: 05/09/2026      Número de HDS: 1734358-00020      Fecha de la última emisión: 12/06/2025  
Fecha de la primera emisión: 06/12/2017

### 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.  
Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.  
Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.  
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-reativas  
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

## Permethrin Formulation

Versión 9.1      Fecha de revisión: 05/09/2026      Número de HDS: 1734358-00020      Fecha de la última emisión: 12/06/2025  
Fecha de la primera emisión: 06/12/2017

Xileno	1330-20-7	TWA	100 ppm 435 mg/m <sup>3</sup>	OSHA Z-1
		TWA	20 ppm	ACGIH
Permetrina	52645-53-1	TWA	80 µg/m <sup>3</sup> (OEB 3)	Interno (a)
		Límite de eliminación	800 µg/100 cm <sup>2</sup>	Interno (a)

### Límites biológicos de exposición ocupacional

Componentes	CAS No.	Parámetros de control	Análisis biológico	Tiempo de toma de muestras	Concentración permisible	Bases
Xileno	1330-20-7	Acidos metilhipúricos	Orina	Al final del turno (Tan pronto como sea posible después de que cese la exposición)	0.3 g/g creatinina	ACGIH BEI

**Medidas de ingeniería** : Minimice las concentraciones de exposición en el lugar de trabajo.  
Si no hay suficiente ventilación, utilice junto con la ventilación de escape local.  
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** : Elegir los guantes de protección contra sustancias químicas teniendo en cuenta la cantidad y la concentración de las

## Permethrin Formulation

Versión 9.1      Fecha de revisión: 05/09/2026      Número de HDS: 1734358-00020      Fecha de la última emisión: 12/06/2025  
Fecha de la primera emisión: 06/12/2017

---

- sustancias peligrosas que se va a manejar en el lugar de trabajo. El tiempo de ruptura no está determinado para el producto. Cámbiese los guantes a menudo! Se recomienda aclarar con el fabricante de los guantes protectores arriba mencionados si éstos tienen la resistencia necesaria para aplicaciones con sustancias químicas especiales. Tenga en cuenta que el producto es flamable, lo que puede influir en su selección de los guantes. Lavarse las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.
- Protección de los ojos : Use el siguiente equipo de protección personal:  
Gafas protectoras
- Protección de la piel y del cuerpo : Elija las ropas de seguridad adecuadas con base en los datos de resistencia química y en una evaluación del potencial de exposición local.  
Use el siguiente equipo de protección personal:  
Si la evaluación muestra que hay un riesgo por atmósferas explosivas o combustiones espontáneas, use ropa protectora antiestática retardante de fuego.  
El contacto con la piel se debe evitar mediante el uso de indumentaria de protección impermeable (guantes, delantales, botas, etc.).
- 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.
- 

### SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- Aspecto : líquido
- Color : claro
- Olor : aromático
- Umbral de olor : Sin datos disponibles
- pH : 6.69
- Punto de fusión/ congelación : Sin datos disponibles
- Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición : Sin datos disponibles
- Punto de inflamación : 124.0 °F / 51.1 °C
- Tasa de evaporación : Sin datos disponibles
- Inflamabilidad (sólido, gas) : No aplicable
- Flamabilidad (líquidos) : Sin datos disponibles
-

## Permethrin Formulation

Versión 9.1      Fecha de revisión: 05/09/2026      Número de HDS: 1734358-00020      Fecha de la última emisión: 12/06/2025  
Fecha de la primera emisión: 06/12/2017

---

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	:	15 mmHg (77 °F / 25 °C)
Densidad relativa de vapor	:	Sin datos disponibles
Densidad relativa	:	0.870 - 0.880 (77 °F / 25 °C)
Densidad	:	Sin datos disponibles
Solubilidad	:	
Hidrosolubilidad	:	emulsionable
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	:	No aplicable
Temperatura de ignición espontánea	:	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles
Viscosidad	:	
Viscosidad, dinámica	:	Sin datos disponibles
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

## Permethrin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 12/06/2025
9.1	05/09/2026	1734358-00020	Fecha de la primera emisión: 06/12/2017

Productos de descomposición : No se conocen productos de descomposición peligrosos.  
peligrosos

### SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

#### Información sobre las rutas probables de exposición

Inhalación  
Contacto con la piel  
Ingestión  
Contacto con los ojos

#### Toxicidad aguda

No clasificado según la información disponible.

#### Producto:

Toxicidad oral aguda : Estimación de la toxicidad aguda: 3,564 mg/kg  
Método: Método de cálculo

Toxicidad aguda por inhalación : Estimación de la toxicidad aguda: > 20 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: vapor  
Método: Método de cálculo

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

#### Componentes:

##### Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 5,000 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  
Basado en datos de materiales similares

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 5 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: vapor  
Método: Directrices de prueba OECD 403  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos  
Basado en datos de materiales similares

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): > 2,000 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  
Basado en datos de materiales similares

##### Xileno:

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

## Permethrin Formulation

Versión 9.1      Fecha de revisión: 05/09/2026      Número de HDS: 1734358-00020      Fecha de la última emisión: 12/06/2025  
Fecha de la primera emisión: 06/12/2017

---

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

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

### **Permetrina:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 480 - 554 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): 2.3 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): > 2,000 mg/kg

### **4-Nonifenol, ramificado, etoxilado:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 2,000 mg/kg

### **Calcio bis(dodecilbencenosulfonato), ramificado:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 2,000 mg/kg  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): > 1,000 - 2,000 mg/kg  
Método: Directrices de prueba OECD 402  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos  
Basado en datos de materiales similares

### **Corrosión o irritación cutáneas**

Provoca irritación cutánea.

### **Componentes:**

#### **Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera:**

Especies : Conejo  
Método : Directrices de prueba OECD 404  
Resultado : Irritación de la piel  
Observaciones : La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos  
Basado en datos de materiales similares

#### **Xileno:**

Especies : Conejo  
Resultado : Irritación de la piel

#### **Permetrina:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita la piel

## Permethrin Formulation

Versión 9.1      Fecha de revisión: 05/09/2026      Número de HDS: 1734358-00020      Fecha de la última emisión: 12/06/2025  
Fecha de la primera emisión: 06/12/2017

---

### **4-Nonifenol, ramificado, etoxilado:**

Especies : Conejo  
Método : Directrices de prueba OECD 404  
Resultado : No irrita la piel  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

### **Calcio bis(dodecilbencenosulfonato), ramificado:**

Especies : Conejo  
Método : Directrices de prueba OECD 404  
Resultado : Irritación de la piel  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

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

Provoca irritación ocular grave.

### **Componentes:**

#### **Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita los ojos  
Método : Directrices de prueba OECD 405  
Observaciones : La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos  
Basado en datos de materiales similares

#### **Xileno:**

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

#### **Permetrina:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita los ojos

### **4-Nonifenol, ramificado, etoxilado:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita los ojos  
Método : Directrices de prueba OECD 405  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

### **Calcio bis(dodecilbencenosulfonato), ramificado:**

Especies : Conejo  
Resultado : Efectos irreversibles en los ojos  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

### **Sensibilización respiratoria o cutánea**

#### **Sensibilización cutánea**

Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

## Permethrin Formulation

Versión 9.1      Fecha de revisión: 05/09/2026      Número de HDS: 1734358-00020      Fecha de la última emisión: 12/06/2025  
Fecha de la primera emisión: 06/12/2017

---

### **Sensibilización respiratoria**

No clasificado según la información disponible.

### **Componentes:**

#### **Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera:**

Tipo de Prueba : Prueba Buehler  
Vías de exposición : Contacto con la piel  
Especies : Conejillo de Indias  
Método : Directrices de prueba OECD 406  
Resultado : negativo  
Observaciones : La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos  
Basado en datos de materiales similares

#### **Xileno:**

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

#### **Permetrina:**

Tipo de Prueba : Prueba Buehler  
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

#### **4-Nonifenol, ramificado, etoxilado:**

Tipo de Prueba : Ensayo de maximización  
Vías de exposición : Contacto con la piel  
Especies : Conejillo de Indias  
Resultado : negativo  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

#### **Calcio bis(dodecilbencenosulfonato), ramificado:**

Tipo de Prueba : Ensayo de maximización  
Vías de exposición : Contacto con la piel  
Especies : Conejillo de Indias  
Método : Directrices de prueba OECD 406  
Resultado : negativo  
Observaciones : La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos  
Basado en datos de materiales similares

### **Mutagenicidad en células germinales**

Puede provocar defectos genéticos.



## Permethrin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 12/06/2025
9.1	05/09/2026	1734358-00020	Fecha de la primera emisión: 06/12/2017

---

Resultado: negativo

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

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

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

### Permetrina:

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

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

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

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

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

Tipo de Prueba: Prueba de letales dominantes en roedores (células germinales) (in vivo)  
Especies: Ratón  
Resultado: negativo

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

## Permethrin Formulation

Versión 9.1      Fecha de revisión: 05/09/2026      Número de HDS: 1734358-00020      Fecha de la última emisión: 12/06/2025  
Fecha de la primera emisión: 06/12/2017

---

Vía de aplicación: Inyección intraperitoneal  
Resultado: negativo

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

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

### **4-Nonifenol, ramificado, etoxilado:**

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

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro  
Método: Directrices de prueba OECD 473  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo  
Método: Directrices de prueba OECD 476  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

### **Calcio bis(dodecilbencenosulfonato), ramificado:**

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  
Basado en datos de materiales similares

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  
Basado en datos de materiales similares

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro  
Método: Directrices de prueba OECD 473  
Resultado: negativo  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

## Permethrin Formulation

Versión 9.1      Fecha de revisión: 05/09/2026      Número de HDS: 1734358-00020      Fecha de la última emisión: 12/06/2025  
Fecha de la primera emisión: 06/12/2017

---

Basado en datos de materiales similares

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 en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos  
Basado en datos de materiales similares

### **Carcinogenicidad**

Puede provocar cáncer.

#### **Componentes:**

##### **Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera:**

Especies : Rata  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 103 semanas  
Resultado : positivo  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Carcinogenicidad - Valoración : Evidencia suficiente de carcinogenicidad en experimentos con animales

##### **Xileno:**

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

##### **Permetrina:**

Especies : Rata  
Resultado : negativo

Especies : Ratón  
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.

## Permethrin Formulation

Versión 9.1      Fecha de revisión: 05/09/2026      Número de HDS: 1734358-00020      Fecha de la última emisión: 12/06/2025  
Fecha de la primera emisión: 06/12/2017

---

### **Toxicidad para la reproducción**

Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

#### **Componentes:**

##### **Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en dos generaciones  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: inhalación (vapor)  
Método: Directrices de prueba OECD 416  
Resultado: negativo  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: inhalación (vapor)  
Método: Directrices de prueba OECD 414  
Resultado: negativo  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos  
Basado en datos de materiales similares

##### **Xileno:**

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

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

##### **Permetrina:**

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: Estudio de toxicidad de dosis repetida combinada con prueba de selección de toxicidad reproductiva/en el desarrollo  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo

##### **4-Nonifenol, ramificado, etoxilado:**

Toxicidad para la reproduc- : Algunas evidencias de efectos adversos sobre la función se-

## Permethrin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 12/06/2025
9.1	05/09/2026	1734358-00020	Fecha de la primera emisión: 06/12/2017

---

ción - Valoración : xual y la fertilidad, y/o sobre el desarrollo, con base en experimentos con animales.

### **Calcio bis(dodecibencenosulfonato), ramificado:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad de dosis repetida combinada con prueba de selección de toxicidad reproductiva/en el desarrollo  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Método: Directrices de prueba OECD 422  
Resultado: negativo  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos  
Basado en datos de materiales similares

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad de dosis repetida combinada con prueba de selección de toxicidad reproductiva/en el desarrollo  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Método: Directrices de prueba OECD 422  
Resultado: negativo  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos  
Basado en datos de materiales similares

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

Puede provocar somnolencia o vértigo.

#### **Componentes:**

#### **Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera:**

Valoración : Puede provocar somnolencia o vértigo.

#### **Xileno:**

Valoración : Puede irritar las vías respiratorias., Puede provocar somnolencia o vértigo.

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

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

#### **Componentes:**

#### **Xileno:**

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

## Permethrin Formulation

Versión 9.1      Fecha de revisión: 05/09/2026      Número de HDS: 1734358-00020      Fecha de la última emisión: 12/06/2025  
Fecha de la primera emisión: 06/12/2017

---

### Toxicidad por dosis repetidas

#### Componentes:

##### **Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera:**

Especies : Rata, macho  
LOAEL : > 300 mg/kg  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 28 Días  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Especies : Rata  
NOAEL : > 1 mg/l  
Vía de aplicación : inhalación (vapor)  
Tiempo de exposición : 90 Días  
Método : Directrices de prueba OECD 413  
Observaciones : La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos  
Basado en datos de materiales similares

Especies : Rata  
NOAEL : > 600 mg/kg  
Vía de aplicación : Contacto con la piel  
Tiempo de exposición : 28 Días  
Método : Directrices de prueba OECD 410  
Observaciones : La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos  
Basado en datos de materiales similares

##### **Xileno:**

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

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

##### **Permetrina:**

Especies : Rata  
NOAEL : 0.2201 mg/l  
Vía de aplicación : Inhalación  
Tiempo de exposición : 90 Días

Especies : Rata  
NOAEL : 175 mg/kg  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 90 Días

## Permethrin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 12/06/2025
9.1	05/09/2026	1734358-00020	Fecha de la primera emisión: 06/12/2017

---

### **4-Nonifenol, ramificado, etoxilado:**

Especies	:	Rata
LOAEL	:	150 mg/kg
Vía de aplicación	:	Ingestión
Tiempo de exposición	:	90 Días
Método	:	OPPTS 870.3100
Observaciones	:	Basado en datos de materiales similares

### **Toxicidad por aspiración**

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

### **Componentes:**

#### **Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera:**

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

#### **Xileno:**

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

---

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

### **Ecotoxicidad**

#### **Componentes:**

#### **Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera:**

Toxicidad para peces	:	LL50 (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): > 1 - 10 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	EL50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 1 - 10 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202 Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos Basado en datos de materiales similares
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	EL50 (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)): > 1 - 10 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201 Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos Basado en datos de materiales similares

## Permethrin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 12/06/2025
9.1	05/09/2026	1734358-00020	Fecha de la primera emisión: 06/12/2017

---

NOELR (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)): > 0.1 - 1 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos  
Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOELR (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): > 1 mg/l  
Tiempo de exposición: 14 d  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 204  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos  
Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOELR (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 1 mg/l  
Tiempo de exposición: 21 d  
Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos  
Basado en datos de materiales similares

### **Xileno:**

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

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

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

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

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

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

### **Permetrina:**

## Permethrin Formulation

Versión 9.1      Fecha de revisión: 05/09/2026      Número de HDS: 1734358-00020      Fecha de la última emisión: 12/06/2025  
Fecha de la primera emisión: 06/12/2017

---

Toxicidad para peces	:	CL50 (Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)): 0.00079 mg/l Tiempo de exposición: 96 h
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0.0001 mg/l Tiempo de exposición: 48 h
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 1.13 mg/l Tiempo de exposición: 72 h  EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0.0023 mg/l Tiempo de exposición: 72 h
Toxicidad para peces (Toxicidad crónica)	:	NOEC (Danio rerio (pez zebra)): 0.00041 mg/l Tiempo de exposición: 35 d Método: Directriz de Prueba de la OCDE 210
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)	:	NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0.0047 µg/l Tiempo de exposición: 21 d Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211
Toxicidad hacia los microorganismos	:	CE50: > 1,000 mg/l Tiempo de exposición: 3 h

### **4-Nonifenol, ramificado, etoxilado:**

Toxicidad para peces	:	CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabeza)): > 0.1 - 1 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	CE50 (Ceriodaphnia dubia (pulga de agua)): > 0.1 - 1 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	ErC50 (Selenastrum capricornutum (algas verdes)): > 1 - 10 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201 Observaciones: Basado en datos de materiales similares  EC10 (Selenastrum capricornutum (algas verdes)): > 1 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201 Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Toxicidad para peces (Toxicidad crónica)	:	NOEC (Oryzias latipes (medaka)): > 0.1 - 1 mg/l Tiempo de exposición: 100 d Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)	:	NOEC (Mysidopsis bahia (gamba)): > 0.001 - 0.01 mg/l Tiempo de exposición: 28 d Observaciones: Basado en datos de materiales similares

## Permethrin Formulation

Versión 9.1      Fecha de revisión: 05/09/2026      Número de HDS: 1734358-00020      Fecha de la última emisión: 12/06/2025  
Fecha de la primera emisión: 06/12/2017

---

### **Calcio bis(dodecilbencenosulfonato), ramificado:**

- Toxicidad para peces : CL50 : > 1 - 10 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 62 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos
- Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)): > 10 - 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos  
Basado en datos de materiales similares
- NOEC (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)): > 0.1 - 1 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos  
Basado en datos de materiales similares
- Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): > 0.1 - 1 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 d  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 1 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  
Basado en datos de materiales similares
- Toxicidad hacia los microorganismos : CE50 (Iodos activados): > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 3 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos  
Basado en datos de materiales similares

### **Persistencia y degradabilidad**

#### **Componentes:**

#### **Xileno:**

- Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: > 70 %

## Permethrin Formulation

Versión 9.1      Fecha de revisión: 05/09/2026      Número de HDS: 1734358-00020      Fecha de la última emisión: 12/06/2025  
Fecha de la primera emisión: 06/12/2017

---

Tiempo de exposición: 28 d  
Método: Directrices de prueba OECD 301F  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

### **Permetrina:**

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
Método: Directrices de prueba OECD 301F

### **4-Nonifenol, ramificado, etoxilado:**

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

### **Calcio bis(dodecilbencenosulfonato), ramificado:**

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

### **Potencial de bioacumulación**

#### **Componentes:**

##### **Xileno:**

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

##### **Permetrina:**

Bioacumulación : Especies: Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)  
Factor de bioconcentración (BCF): 570

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 4.67

### **Movilidad en el suelo**

#### **Componentes:**

##### **Permetrina:**

Distribución entre los compartimentos medioambientales : log Koc: 4.43

### **Otros efectos adversos**

Sin datos disponibles

### **Propiedades de alteración endocrina**

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.

---

## Permethrin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 12/06/2025
9.1	05/09/2026	1734358-00020	Fecha de la primera emisión: 06/12/2017

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 1993  
Designación oficial de transporte : FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.  
(Solvent naphtha (petroleum), light aromatic, Xylene)  
Clase : 3  
Grupo de embalaje : III  
Etiquetas : 3  
Peligroso para el medio ambiente : no

##### IATA-DGR

No. UN/ID : UN 1993  
Designación oficial de transporte : Flammable liquid, n.o.s.  
(Solvent naphtha (petroleum), light aromatic, Xylene)  
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 1993  
Designación oficial de transporte : FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.  
(Solvent naphtha (petroleum), light aromatic, Xylene, Permethrin (ISO))  
Clase : 3  
Grupo de embalaje : III  
Etiquetas : 3  
Código EmS : F-E, S-E  
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

## Permethrin Formulation

Versión 9.1      Fecha de revisión: 05/09/2026      Número de HDS: 1734358-00020      Fecha de la última emisión: 12/06/2025  
Fecha de la primera emisión: 06/12/2017

Número UN/ID/NA : UN 1993  
Designación oficial de transporte : Flammable liquids, n.o.s.  
(Solvent naphtha (petroleum), light aromatic, Xylene)  
Clase : 3  
Grupo de embalaje : III  
Etiquetas : FLAMMABLE LIQUID  
Código ERG : 128  
Contaminante marino : si(Permethrin (ISO))  
Observaciones : SE PUEDE USAR LA EXCEPCIÓN DE COMBUSTIBLE  
LÍQUIDO PARA EMPAQUES DE <119 GAL.

### Precauciones especiales para los usuarios

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

## SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### CERCLA Cantidad Reportable

Componentes	CAS No.	Componente RQ (lbs)	Producto calculado RQ (lbs)
Xileno	1330-20-7	100	625

### 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)  
Sensibilización respiratoria o cutánea  
Mutagenicidad en células germinales  
Carcinogenicidad  
Toxicidad a la reproducción  
Toxicidad específica de órganos blanco (exposición simple o repetida)  
Peligro de aspiración  
Corrosión cutánea o irritación  
Lesiones oculares graves o irritación ocular

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

Xileno	1330-20-7	>= 10 - < 20 %
Permetrina	52645-53-1	>= 10 - < 20 %
4-Nonifenol, ramificado, etoxilado	127087-87-0	>= 5 - < 10 %

## Permethrin Formulation

Versión 9.1      Fecha de revisión: 05/09/2026      Número de HDS: 1734358-00020      Fecha de la última emisión: 12/06/2025  
Fecha de la primera emisión: 06/12/2017

### Reglamento de Estado de EE.UU.

#### Derecho a la información de Pensilvania

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	64742-95-6
Xileno	1330-20-7
Permetrina	52645-53-1
4-Nonifenol, ramificado, etoxilado	127087-87-0
Butan-1-ol	71-36-3

#### Lista de sustancias peligrosas de California

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	64742-95-6
Xileno	1330-20-7

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

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	64742-95-6
Xileno	1330-20-7

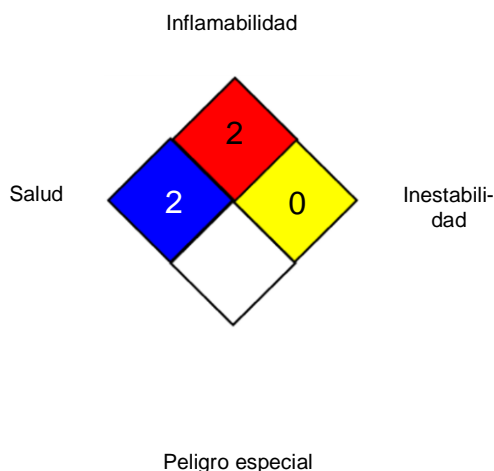
#### Los componentes de este producto figuran en los inventarios siguientes:

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

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

#### Información adicional

##### NFPA 704:



##### HMIS® IV / CED:

<b>SALUD</b>	*	<b>3</b>
<b>INFLAMABILIDAD</b>		<b>2</b>
<b>RIESGO FÍSICO</b>		<b>0</b>

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

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



## Permethrin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 12/06/2025
9.1	05/09/2026	1734358-00020	Fecha de la primera emisión: 06/12/2017

ACGIH	:	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
ACGIH BEI	:	ACGIH - Índices Biológicos de Exposición (BEI)
OSHA Z-1	:	Límites de Exposición Ocupacional (OSHA),EE.UU - Tabla Z-1 Límites para los contaminantes del aire
ACGIH / TWA	:	Tiempo promedio ponderado
OSHA Z-1 / TWA	:	Tiempo promedio ponderado

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

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

Fecha de revisión	:	05/09/2026
-------------------	---	------------

## Permethrin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 12/06/2025
9.1	05/09/2026	1734358-00020	Fecha de la primera emisión: 06/12/2017

---

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