

**Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide  
Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 28.09.2024
5.0	03.12.2024	1366763-00022	Fecha de la primera emisión: 01.03.2017

**SECCIÓN 1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO**

Nombre del producto : Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Formulation

**Informaciones sobre el fabricante o el proveedor**

Compañía : MSD

Domicilio : Talcahuano 750, 6th floor, Ciudad Autonoma  
Buenos Aires, Argentina C1013AAP

Teléfono : +1-908-740-4000

Teléfono de emergencia : +1-908-423-6000

Dirección de correo electrónico : EHSDATASTEWARD@msd.com  
co

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

Uso (s) recomendado (s) : Producto veterinario

Restricciones de uso : No aplicable

**SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS****Clasificación según SGA (GHS)**

Toxicidad aguda (Oral) : Categoría 4

Toxicidad aguda (Inhalación) : Categoría 5

Toxicidad aguda (Cutáneo) : Categoría 5

Corrosión/irritación cutáneas : Categoría 2

Lesiones oculares graves/irritación ocular : Categoría 2B

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única : Categoría 2 (Sistema nervioso)

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático : Categoría 1

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático : Categoría 1

**Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide  
Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 28.09.2024
5.0	03.12.2024	1366763-00022	Fecha de la primera emisión: 01.03.2017

**Etiqueta SGA (GHS)**

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Atención

Indicaciones de peligro : H302 Nocivo en caso de ingestión.  
H313 + H333 Puede ser nocivo en contacto con la piel o si se inhala.  
H315 + H320 Provoca irritación cutánea y ocular.  
H371 Puede provocar daños en los órganos (Sistema nervioso).  
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia : **Prevención:**  
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.  
P273 No dispersar en el medio ambiente.  
P280 Usar guantes de protección.

**Intervención:**

P301 + P312 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal. Enjuagarse la boca.  
P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.  
P304 + P312 EN CASO DE INHALACIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.  
P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.  
P308 + P311 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.  
P332 + P313 En caso de irritación cutánea: consultar a un médico.  
P337 + P313 Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.  
P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.  
P391 Recoger los vertidos.

**Almacenamiento:**

P405 Guardar bajo llave.

**Eliminación:**

**Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide  
Formulation**

Versión 5.0      Fecha de revisión: 03.12.2024      Número de HDS: 1366763-00022      Fecha de la última emisión: 28.09.2024  
Fecha de la primera emisión: 01.03.2017

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

**Otros peligros no clasificables**

Ninguno conocido.

**SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES**

Sustancia / mezcla : Mezcla

**Componentes**

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
Aceite de maíz	8001-30-7	$\geq 90$ - $\leq 100$
2-(2-butoxi)etil 6-propilpiperonil éter	51-03-6	$\geq 5$ - $< 10$
lambda-cihalotrina [ISO]	91465-08-6	$\geq 1$ - $< 2,5$

**SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS**

- Consejos generales : En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico.  
Cuando los síntomas persistan o en caso de duda, pedir el consejo de un médico.
- En caso de inhalación : Si se ha inhalado, transportarlo al aire fresco.  
Consultar un médico.
- En caso de contacto con la piel : En caso de un contacto, enjuagar inmediatamente con agua en abundancia por lo menos durante 15 minutos mientras se quita los zapatos y la ropa.  
Consultar un médico.  
Lavar la ropa antes de reutilizarla.  
Limpiar a fondo los zapatos antes de reutilizarlos.
- En caso de contacto con los ojos : En caso de un contacto, enjuagar inmediatamente los ojos con agua en abundancia por lo menos durante 15 minutos.  
Si es fácil de hacerlo, quitar los lentes de contacto, si están puestos.  
Consultar un médico.
- En caso de ingestión : Si se ha tragado, NO provocar el vómito al menos de hacerlo bajo el control del personal médico.  
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.  
Puede ser nocivo en contacto con la piel o si se inhala.  
Provoca irritación cutánea y ocular.  
Puede provocar daños en los órganos.
- 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 DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

**Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide  
Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 28.09.2024
5.0	03.12.2024	1366763-00022	Fecha de la primera emisión: 01.03.2017

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

**SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia | : | Utilice equipo de protección personal.<br>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.<br>Impida nuevos escapes o derrames de forma segura.<br>Impedir la propagación sobre una zona amplia (p. ej. por contención o barreras de aceite).<br>Retener y eliminar el agua contaminada.<br>Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse.   |
| Métodos y materiales de contención y limpieza                                | : | Empape con material absorbente inerte.<br>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.<br>Limpie los restos del material derramado con un absorbente adecuado.<br>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. |

**Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide  
Formulation**

Versión 5.0	Fecha de revisión: 03.12.2024	Número de HDS: 1366763-00022	Fecha de la última emisión: 28.09.2024 Fecha de la primera emisión: 01.03.2017
----------------	----------------------------------	---------------------------------	---

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. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

- Medidas técnicas : Vea las medidas de ingeniería en la sección CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL.
- Ventilación Local/total : Utilizar solamente con una buena ventilación.
- 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.  
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.  
Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.
- Materias a evitar : No se almacene con los siguientes tipos de productos:  
Agentes oxidantes fuertes  
Sustancias y mezclas auto-reactivas  
Peróxidos orgánicos  
Explosivos  
Gases

**SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL****Componentes con parámetros de control en el área de trabajo**

Componentes	CAS No.	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Bases
Aceite de maíz	8001-30-7	CMP (Niebla)	10 mg/m <sup>3</sup>	AR OEL
2-(2-butoxi)etil 6-propilpiperonil éter	51-03-6	TWA	4 mg/m <sup>3</sup> (OEB 1)	Interno (a)
lambda-cihalotrina [ISO]	91465-08-6	TWA	5 µg/m <sup>3</sup> (OEB 4)	Interno (a)
Información adicional: Piel				
		Límite de eliminación	50 µg/100 cm <sup>2</sup>	Interno (a)

- Medidas de ingeniería** : La información que se presenta a continuación está destinada a operaciones y fabricación a escala piloto o comercial de mayor envergadura. Para entornos de menor escala, clínicos o de farmacia, se deben llevar a cabo prácticas internas de

**Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide  
Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 28.09.2024
5.0	03.12.2024	1366763-00022	Fecha de la primera emisión: 01.03.2017

evaluación de riesgos específicas del lugar para determinar las medidas de control de la exposición adecuadas. Los riesgos para la salud derivados de la manipulación de este material dependen de varios factores, entre los que se incluyen la forma física y la cantidad manipulada. Si procede, utilice recintos de procesamiento, ventilación de escape local (p. ej., cabinas de seguridad biológica, cabinas de pesaje ventiladas) u otros controles de ingeniería para mantener las concentraciones en el aire por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido límites de exposición, mantenga las concentraciones en el aire tan bajas como sea razonablemente posible.

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.

Básicamente no se permite manejo abierto.

Use sistemas de procesamiento cerrado o tecnologías de contención.

Si se maneja en el laboratorio, use un gabinete de bioseguridad de diseño apropiado, campana extractora, u otro dispositivo de contención si existe la posibilidad de aerosolización. Si no existe esta posibilidad, manéjese sobre charolas alineadas o sobre superficie de mesa.

**Protección personal**

- |                                    |   |  |
|------------------------------------|---|--|
| Protección respiratoria            | : | Si no hay una ventilación de escape adecuada local o la evaluación de exposición muestra una exposición fuera de los lineamientos recomendados, utilice protección respiratoria.   |
| Filtro tipo                        | : | Tipo particulados combinados y gas orgánico/vapor  |
| Protección de las manos            | : |  |
| Material                           | : | Guantes resistentes a los químicos   |
| Observaciones                      | : | Considere el uso de guantes dobles.  |
| Protección de los ojos             | : | Use gafas protectoras con cubiertas laterales o goggles.<br>Si el ambiente de trabajo o la actividad implican condiciones de presencia polvo, rocíos o aerosoles, use gafas de protección.<br>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.<br>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.<br>Use procedimientos de retirada de ropa adecuadas para quitarse prendas potencialmente contaminadas. |
| Medidas de higiene                 | : | Si es probable una exposición a químicos durante el uso típico, proporcione sistemas para lavado de ojos y regaderas de seguridad cerca del área de trabajo.<br>No coma, beba, ni fume durante su utilización.   |

**Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide  
Formulation**

Versión 5.0	Fecha de revisión: 03.12.2024	Número de HDS: 1366763-00022	Fecha de la última emisión: 28.09.2024 Fecha de la primera emisión: 01.03.2017
----------------	----------------------------------	---------------------------------	---

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	: claro, amarillo claro
Olor	: suave, aceitoso
Umbral de olor	: Sin datos disponibles
pH	: 6,16
Punto de fusión/ congelación	: Sin datos disponibles
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: Sin datos disponibles
Punto de inflamación	: 105,5 °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	: 0,9326
Densidad	: Sin datos disponibles
Solubilidad Hidrosolubilidad	: Sin datos disponibles
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	: Sin datos disponibles
Temperatura de ignición es-	: Sin datos disponibles

**Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide  
Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 28.09.2024
5.0	03.12.2024	1366763-00022	Fecha de la primera emisión: 01.03.2017

pontánea  
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 : No aplicable  
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 : Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes.  
Condiciones que deben evitarse : Ninguno conocido.  
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.  
Puede ser nocivo en contacto con la piel o si se inhala.

**Producto:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 2.000 mg/kg  
TDLo (Rata): 300 mg/kg  
Observaciones: No hubo mortalidad observada a esta dosis.  
Toxicidad aguda por inhalación : Estimación de la toxicidad aguda: 6 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
Método: Método de cálculo  
Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg

**Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide  
Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 28.09.2024
5.0	03.12.2024	1366763-00022	Fecha de la primera emisión: 01.03.2017

**Componentes:****Aceite de maíz:**

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg Método: Directrices de prueba OECD 401 Observaciones: Basado en datos de materiales similares
----------------------	---	--

**2-(2-butoxi)etil 6-propilpiperonil éter:**

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg Método: Directrices de prueba OECD 423
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL50 (Rata): > 5,2 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

**lambda-cihalotrina [ISO]:**

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata): 56 - 79 mg/kg DL50 (Ratón): 20 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL50 (Rata): 0,06 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla
Toxicidad dérmica aguda	:	DL50 (Rata): 632 - 696 mg/kg
Toxicidad aguda (otras vías de administración)	:	DL50 (Rata): 250 - 750 mg/kg Vía de aplicación: Intrperitoneal

**Corrosión o irritación cutáneas**

Provoca irritación cutánea.

**Producto:**

Especies	:	Conejo
Resultado	:	irritante

**Componentes:****Aceite de maíz:**

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

**2-(2-butoxi)etil 6-propilpiperonil éter:**

Especies	:	Conejo
----------	---	--------

**Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide  
Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 28.09.2024
5.0	03.12.2024	1366763-00022	Fecha de la primera emisión: 01.03.2017

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

Valoración	: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
------------	---

**lambda-cihalotrina [ISO]:**

Especies	: Conejo
Resultado	: No irrita la piel

**Lesiones oculares graves/irritación ocular**

Provoca irritación ocular.

**Producto:**

Especies	: Conejo
Resultado	: Ligera irritación de los ojos

**Componentes:****Aceite de maíz:**

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

**2-(2-butoxi)etil 6-propilpiperonil éter:**

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

**lambda-cihalotrina [ISO]:**

Especies	: Conejo
Resultado	: Ligera irritación de los ojos

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

No clasificado según la información disponible.

**Sensibilización respiratoria**

No clasificado según la información disponible.

**Producto:**

Tipo de Prueba	: Ensayo del ganglio linfático local (LLNA)
Vías de exposición	: Cutáneo
Valoración	: No causa sensibilización a la piel.
Resultado	: negativo
	: Magnusson-Kligman-Test
	: Cutáneo

## Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 28.09.2024
5.0	03.12.2024	1366763-00022	Fecha de la primera emisión: 01.03.2017

: No es una sensibilizador de la piel.

### Componentes:

#### **Aceite de maíz:**

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

#### **2-(2-butoxi)etil 6-propilpiperonil éter:**

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

#### **lambda-cihalotrina [ISO]:**

Tipo de Prueba	:	Magnusson-Kligman-Test
Vías de exposición	:	Cutáneo
Especies	:	Conejillo de Indias
Resultado	:	No es una sensibilizador de la piel.

### **Mutagenicidad en células germinales**

No clasificado según la información disponible.

### Componentes:

#### **Aceite de maíz:**

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

#### **2-(2-butoxi)etil 6-propilpiperonil éter:**

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

#### **lambda-cihalotrina [ISO]:**

Genotoxicidad in vitro	:	Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)
		Resultado: negativo
		Tipo de Prueba: Aberración cromosómica
		Sistema de prueba: Linfocitos humanos
		Resultado: negativo
		Tipo de Prueba: ensayo de síntesis de ADN no programado
		Sistema de prueba: hepatocitos de rata
		Resultado: negativo

**Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide  
Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 28.09.2024
5.0	03.12.2024	1366763-00022	Fecha de la primera emisión: 01.03.2017

		Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo Sistema de prueba: células de linfoma de ratón Resultado: negativo
Genotoxicidad in vivo	:	Tipo de Prueba: Prueba micronúcleo Especies: Ratón Tipo de célula: Médula ósea Vía de aplicación: Intraperitoneal Resultado: negativo

**Carcinogenicidad**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****2-(2-butoxiethoxy)etil 6-propilpiperonil éter:**

Especies	:	Rata
Vía de aplicación	:	Ingestión
Tiempo de exposición	:	107 semanas
Método	:	Directrices de prueba OECD 451
Resultado	:	negativo

**lambda-cihalotrina [ISO]:**

Especies	:	Ratón
Vía de aplicación	:	oral (alimentación)
Tiempo de exposición	:	2 Años
Resultado	:	negativo
Observaciones	:	Basado en datos de materiales similares

Especies	:	Rata
Vía de aplicación	:	oral (alimentación)
Tiempo de exposición	:	2 Años
Resultado	:	negativo
Observaciones	:	Basado en datos de materiales similares

**Toxicidad para la reproducción**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****2-(2-butoxiethoxy)etil 6-propilpiperonil éter:**

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

## Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Formulation

Versión 5.0      Fecha de revisión: 03.12.2024      Número de HDS: 1366763-00022      Fecha de la última emisión: 28.09.2024  
 Fecha de la primera emisión: 01.03.2017

|| Resultado: negativo

### lambda-cihalotrina [ISO]:

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de tres generaciones  
 Especies: Rata  
 Vía de aplicación: oral (alimentación)  
 Toxicidad general padres: NOAEL: 2 mg/kg peso corporal  
 Toxicidad general F1: LOAEL: 6,7 mg/kg peso corporal  
 Síntomas: Aumento reducido del peso corporal de la descendencia.  
 Resultado: Sin efectos en la fertilidad.  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo  
 Especies: Rata  
 Vía de aplicación: Oral  
 Toxicidad general materna: NOAEL: 10 mg/kg peso corporal  
 Toxicidad para el desarrollo: LOAEL: 15 mg/kg peso corporal  
 Resultado: Sin efectos en el desarrollo fetal., Aumento reducido del peso corporal materno., Peso reducido del feto.  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Tipo de Prueba: Desarrollo  
 Especies: Conejo  
 Vía de aplicación: Oral  
 Toxicidad general materna: NOAEL: 10 mg/kg peso corporal  
 Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 30 mg/kg peso corporal  
 Resultado: Sin efectos en el desarrollo fetal., Aumento reducido del peso corporal materno., Peso reducido del feto.  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

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

Puede provocar daños en los órganos (Sistema nervioso).

#### Componentes:

#### 2-(2-butoxi)etil 6-propilpiperonil éter:

|| Valoración : Puede irritar las vías respiratorias.

### lambda-cihalotrina [ISO]:

|| Órganos Diana : Sistema nervioso  
 || Valoración : Provoca daños en los órganos.

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

No clasificado según la información disponible.

### Toxicidad por dosis repetidas

#### Componentes:

#### Aceite de maíz:

|| Especies : Rata

**Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide  
Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 28.09.2024
5.0	03.12.2024	1366763-00022	Fecha de la primera emisión: 01.03.2017

NOAEL	:	> 300 mg/kg
Vía de aplicación	:	Ingestión
Tiempo de exposición	:	28 Días
Observaciones	:	Basado en datos de materiales similares

**2-(2-butoxi)etil 6-propilpiperonil éter:**

Especies	:	Rata
NOAEL	:	1.323 mg/kg
Vía de aplicación	:	Ingestión
Tiempo de exposición	:	7 Semana

**lambda-cihalotrina [ISO]:**

Especies	:	Perro
NOAEL	:	2,5 mg/kg
LOAEL	:	12,5 mg/kg
Vía de aplicación	:	oral (alimentación)
Tiempo de exposición	:	90 d
Síntomas	:	subida de peso corporal reducida, consumo reducido de alimentos

Especies	:	Rata
NOAEL	:	10 mg/kg
LOAEL	:	50 mg/kg
Vía de aplicación	:	Cutáneo
Tiempo de exposición	:	21 d
Órganos Diana	:	Sistema nervioso

Especies	:	Rata
NOAEL	:	0,08 mg/kg
LOAEL	:	0,9 mg/kg
Vía de aplicación	:	Inhalación
Tiempo de exposición	:	21 d
Órganos Diana	:	Sistema nervioso

Especies	:	Perro
NOAEL	:	0,1 mg/kg
LOAEL	:	0,5 mg/kg
Vía de aplicación	:	Oral
Tiempo de exposición	:	1 a
Órganos Diana	:	Sistema nervioso
Síntomas	:	Trastornos gastrointestinales, Vómitos, Convulsiones, ataxia, Efectos en el hígado

**Toxicidad por aspiración**

No clasificado según la información disponible.

**Experiencia con la exposición en seres humanos****Componentes:****lambda-cihalotrina [ISO]:**

Inhalación	:	Síntomas: Tos, Irritación local, Estornudos
------------	---	---

## Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 28.09.2024
5.0	03.12.2024	1366763-00022	Fecha de la primera emisión: 01.03.2017

Contacto con la piel	:	Síntomas: Irritación de la piel, hormigueo, sensación de quemazón superficial, Irritación local Observaciones: Puede ser adsorbido a través de piel.
Contacto con los ojos	:	Síntomas: Irritación de los ojos
Ingestión	:	Síntomas: Trastornos gastrointestinales

### SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

#### Ecotoxicidad

##### Componentes:

##### **Aceite de maíz:**

Toxicidad para peces	:	LL50 (Danio rerio (pez zebra)): > 100 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Método: ISO 7346/1 Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	EL50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua Método: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, C.2. Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	EL50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): > 100 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua Método: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, C.3. Observaciones: 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: Basado en datos de materiales similares

##### **2-(2-butoxi)etil 6-propilpiperonil éter:**

Toxicidad para peces	:	CL50 (Cyprinodon variegatus (bolín)): 3,94 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)): 0,51 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 3,89 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201  NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0,824 mg/l Tiempo de exposición: 72 h

## Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 28.09.2024
5.0	03.12.2024	1366763-00022	Fecha de la primera emisión: 01.03.2017

Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

Factor-M (Toxicidad acuática aguda)	:	1
Toxicidad para peces (Toxicidad crónica)	:	NOEC (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 0,18 mg/l Tiempo de exposición: 35 d
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)	:	NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,03 mg/l Tiempo de exposición: 21 d
Factor-M (Toxicidad acuática crónica)	:	1
Toxicidad hacia los microorganismos	:	CE50: > 1.000 mg/l Tiempo de exposición: 3 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209

### lambda-cihalotrina [ISO]:

Toxicidad para peces	:	CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 0,00019 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Método: Directrices de prueba OECD 203 Observaciones: Basado en datos de materiales similares
	:	CL50 (Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)): 0,00021 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Método: Directrices de prueba OECD 203 Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,00004 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202 Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Factor-M (Toxicidad acuática aguda)	:	10.000
Toxicidad para peces (Toxicidad crónica)	:	NOEC (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 0,000062 mg/l Tiempo de exposición: 32 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)	:	NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,0035 µg/l Tiempo de exposición: 21 d Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211 Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Factor-M (Toxicidad acuática crónica)	:	10.000

### Persistencia y degradabilidad

#### Componentes:

#### Aceite de maíz:

Biodegradabilidad	:	Resultado: Fácilmente biodegradable.
-------------------	---	--------------------------------------

**Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide  
Formulation**

Versión 5.0	Fecha de revisión: 03.12.2024	Número de HDS: 1366763-00022	Fecha de la última emisión: 28.09.2024 Fecha de la primera emisión: 01.03.2017
----------------	----------------------------------	---------------------------------	---

Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**2-(2-butoxiethoxy)etil 6-propilpiperonil éter:**

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 0 %  
Tiempo de exposición: 28 d  
Método: Directrices de prueba OECD 301D

**Potencial de bioacumulación****Componentes:****Aceite de maíz:**

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: > 4  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 117

**2-(2-butoxiethoxy)etil 6-propilpiperonil éter:**

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 5

**lambda-cihalotrina [ISO]:**

Bioacumulación : Factor de bioconcentración (BCF): 2.240  
Método: Directrices de prueba OECD 305

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 7,0 (20 °C)

**Movilidad en el suelo****Componentes:****lambda-cihalotrina [ISO]:**

Distribución entre los compartimentos medioambientales : log Koc: 5,5

**Otros efectos adversos**

Sin datos disponibles

**SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS****Métodos de eliminación**

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

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

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

## Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 28.09.2024
5.0	03.12.2024	1366763-00022	Fecha de la primera emisión: 01.03.2017

### UNRTDG

Número ONU	:	UN 3082
Designación oficial de transporte	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (2-(2-butoxyethoxy)ethyl 6-propylpiperonyl ether, lambda-cyhalothrin (ISO))
Clase	:	9
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	9
Peligroso para el medio ambiente	:	si

### IATA-DGR

No. UN/ID	:	UN 3082
Designación oficial de transporte	:	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (2-(2-butoxyethoxy)ethyl 6-propylpiperonyl ether, lambda-cyhalothrin (ISO))
Clase	:	9
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	Miscellaneous
Instrucción de embalaje (avión de carga)	:	964
Instrucción de embalaje (avión de pasajeros)	:	964
Peligroso para el medio ambiente	:	si

### Código-IMDG

Número ONU	:	UN 3082
Designación oficial de transporte	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (2-(2-butoxyethoxy)ethyl 6-propylpiperonyl ether, lambda-cyhalothrin (ISO))
Clase	:	9
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	9
Código EmS	:	F-A, S-F
Contaminante marino	:	si

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

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

### 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 SOBRE LA REGLAMENTACION

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

Registro de Sustancias y Agentes Cancerígenos. : No aplicable

**Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide  
Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 28.09.2024
5.0	03.12.2024	1366763-00022	Fecha de la primera emisión: 01.03.2017

Control de precursores y sustancias químicas esencia- : No aplicable  
les para la elaboración de estupefacientes.

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

AICS : no determinado

DSL : no determinado

IECSC : no determinado

**SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES**

Fecha de revisión : 03.12.2024  
formato de fecha : dd.mm.aaaa

**Información adicional**

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/>

Los elementos en los que se hicieron cambios a la versión previa están resaltados en el cuerpo  
de este documento con dos líneas verticales.

**Texto completo de otras abreviaturas**

AR OEL : HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO - TABLA DE  
CONCENTRACIONES MAXIMAS PERMISIBLES

AR OEL / CMP : Concentración máxima permisible ponderada en el tiempo

AIIC - Inventario Australiano de Químicos Industriales; ANTT - Agencia Nacional para Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta en caso de emergencia; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buenas Prácticas de Laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Normas Chilenas; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no obser-

**Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide  
Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 28.09.2024
5.0	03.12.2024	1366763-00022	Fecha de la primera emisión: 01.03.2017

vale; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicología; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de artículos peligrosos; TECI - Inventario de Químicos Existentes de Tailandia; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de información sobre materiales peligrosos en el trabajo

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.

AR / 1X