

## Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Formulation

Versión 4.0      Fecha de revisión: 04.04.2023      Número de HDS: 1366470-00018      Fecha de la última emisión: 01.10.2022  
 Fecha de la primera emisión: 01.03.2017

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

Nombre del producto : Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Formulation

#### Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

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

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

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

### SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### Clasificación según SGA (GHS)

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 1 (Sistema nervioso)

#### Etiqueta SGA (GHS)

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

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.  
 H370 Provoca daños en los órganos (Sistema nervioso).

## Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Formulation

Versión 4.0      Fecha de revisión: 04.04.2023      Número de HDS: 1366470-00018      Fecha de la última emisión: 01.10.2022  
 Fecha de la primera emisión: 01.03.2017

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.  
 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.

**Almacenamiento:**  
 P405 Guardar bajo llave.

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

### Otros peligros

No conocidos.

## SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / mezcla : Mezcla

### Componentes

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
2-(2-butoxi)etil 6-propilpiperonil éter	51-03-6	>= 5 -< 10
lambda-cihalotrina [ISO]	91465-08-6	>= 1 -< 5

## SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

Consejos generales : En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al

## Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Formulation

Versión 4.0	Fecha de revisión: 04.04.2023	Número de HDS: 1366470-00018	Fecha de la última emisión: 01.10.2022 Fecha de la primera emisión: 01.03.2017
----------------	----------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

- 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.  
Provoca 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 CONTRA INCENDIOS

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

**Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide  
Formulation**

Versión 4.0	Fecha de revisión: 04.04.2023	Número de HDS: 1366470-00018	Fecha de la última emisión: 01.10.2022 Fecha de la primera emisión: 01.03.2017
----------------	----------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

Equipo de protección especial para los bomberos : Evacuar la zona.  
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 : 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 : Empape con material absorbente inerte.  
Para los derrames de grandes cantidades, disponga un método de drenaje u otro método de contención apropiado para evitar que el material se disperse. Si el material contenido puede bombearse, deposite el material recuperado en un contenedor apropiado.  
Limpie los restos del material derramado con un absorbente adecuado.  
Es posible que se apliquen normativas locales o nacionales para la liberación y eliminación de este material, y a los materiales y elementos empleados en la limpieza de los escapes.  
Deberá determinar cuál es la normativa aplicable.  
Las secciones 13 y 15 de esta hoja de datos de seguridad proporcionan información sobre ciertos requisitos locales o nacionales.

**SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO**

Medidas técnicas : Vea las medidas de ingeniería en la sección CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL.

Ventilación Local/total : 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.

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

**Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Formulation**

Versión 4.0      Fecha de revisión: 04.04.2023      Número de HDS: 1366470-00018      Fecha de la última emisión: 01.10.2022  
 Fecha de la primera emisión: 01.03.2017

- co, proporcione sistemas para lavado de ojos y regaderas de seguridad cerca del área de trabajo.
- No coma, beba, ni fume durante su utilización.
- Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.
- La operación eficaz de una planta debe incluir una revisión de los controles de ingeniería, equipo de protección personal adecuado, procedimientos adecuados de retirada de ropa de protección y procedimientos de descontaminación.
- 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
2-(2-butoxi)etil 6-propilpiperonil éter	51-03-6	TWA	4 mg/m3 (OEB 1)	Interno (a)
lambda-cihalotrina [ISO]	91465-08-6	TWA	5 µg/m3 (OEB 4)	Interno (a)
Información adicional: Piel				
		Límite de eliminación	50 µg/100 cm²	Interno (a)

- Medidas de ingeniería** : 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

## Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Formulation

Versión 4.0	Fecha de revisión: 04.04.2023	Número de HDS: 1366470-00018	Fecha de la última emisión: 01.10.2022 Fecha de la primera emisión: 01.03.2017
----------------	----------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

---

### Protección de las manos

Material : Guantes resistentes a los químicos

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

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

---

### 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

## Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01.10.2022
4.0	04.04.2023	1366470-00018	Fecha de la primera emisión: 01.03.2017

---

Densidad relativa de vapor	:	Sin datos disponibles
Densidad relativa	:	0.9326
Densidad	:	Sin datos disponibles
Solubilidad		
Hidrosolubilidad	:	Sin datos disponibles
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	:	Sin datos disponibles
Temperatura de ignición espontánea	:	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles
Viscosidad		
Viscosidad, cinemática	:	Sin datos disponibles
Propiedades explosivas	:	No explosivo
Propiedades comburentes	:	La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.
Peso molecular	:	No aplicable
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	:	No conocidos.
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:

## Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01.10.2022
4.0	04.04.2023	1366470-00018	Fecha de la primera emisión: 01.03.2017

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

### Componentes:

#### **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:

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

||Especies : Conejo



## Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Formulation

Versión 4.0      Fecha de revisión: 04.04.2023      Número de HDS: 1366470-00018      Fecha de la última emisión: 01.10.2022  
 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:

##### 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

Tipo de Prueba : Magnusson-Kligman-Test  
 Vías de exposición : Cutáneo  
 Resultado : No es un sensibilizador de la piel.

#### Componentes:

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

|| Tipo de Prueba : Ensayo de maximización

**Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide  
Formulation**

Versión 4.0	Fecha de revisión: 04.04.2023	Número de HDS: 1366470-00018	Fecha de la última emisión: 01.10.2022 Fecha de la primera emisión: 01.03.2017
----------------	----------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

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:**

**2-(2-butoxietoxi)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
	: 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: Intrperitoneal Resultado: negativo

**Carcinogenicidad**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:**

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

Especies	: Rata
----------	--------

## Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01.10.2022
4.0	04.04.2023	1366470-00018	Fecha de la primera emisión: 01.03.2017

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-butoxi)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 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 redu-

## Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Formulation

Versión 4.0	Fecha de revisión: 04.04.2023	Número de HDS: 1366470-00018	Fecha de la última emisión: 01.10.2022 Fecha de la primera emisión: 01.03.2017
----------------	----------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

cido 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

Provoca 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:

#### **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

## Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01.10.2022
4.0	04.04.2023	1366470-00018	Fecha de la primera emisión: 01.03.2017

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
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:

#### 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

## Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Formulation

Versión 4.0      Fecha de revisión: 04.04.2023      Número de HDS: 1366470-00018      Fecha de la última emisión: 01.10.2022  
Fecha de la primera emisión: 01.03.2017

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

### Persistencia y degradabilidad

#### Componentes:

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

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

## Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Formulation

Versión 4.0      Fecha de revisión: 04.04.2023      Número de HDS: 1366470-00018      Fecha de la última emisión: 01.10.2022  
 Fecha de la primera emisión: 01.03.2017

### Potencial de bioacumulación

#### Componentes:

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

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

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

Bioacumulación : Factor de bioconcentración (BCF): 2,240  
 Método: Directrices de prueba OECD 305

Coeficiente 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 : Desechar de acuerdo con las regulaciones locales.  
 No elimine el desecho en el alcantarillado.  
 Envases contaminados : Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos.  
 Si no se especifica de otra manera: Deséchese como producto no usado.

## SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### Regulaciones internacionales

#### UNRTDG

Número ONU : UN 3082  
 Designación oficial de transporte : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
 (2-(2-butoxi)etil 6-propilpiperonil éter, lambda-cyhalothrin (ISO))  
 Clase : 9  
 Grupo de embalaje : III  
 Etiquetas : 9

#### IATA-DGR

No. UN/ID : UN 3082  
 Designación oficial de transporte : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.

## Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Formulation

Versión 4.0      Fecha de revisión: 04.04.2023      Número de HDS: 1366470-00018      Fecha de la última emisión: 01.10.2022  
Fecha de la primera emisión: 01.03.2017

(2-(2-butoxyethoxy)ethyl 6-propylpiperonyl ether, lambda-cyhalothrin (ISO))

Clase : 9  
Grupo de embalaje : III  
Etiquetas : Miscellaneous  
Instrucción de embalaje : 964  
(avión de carga)  
Instrucción de embalaje : 964  
(avión de pasajeros)  
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.

### Regulación nacional

#### NOM-002-SCT

Número ONU : UN 3082  
Designación oficial de transporte : SUBSTANCIA LIQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.  
(2-(2-butoxi)etil 6-propilpiperonil éter, lambda-cihalotrina [ISO])

Clase : 9  
Grupo de embalaje : III  
Etiquetas : 9

### Precauciones especiales para los usuarios

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

## SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

NOM-165-SEMARNAT-2013, Que establece la lista de sustancias sujetas a reporte para el registro de emisiones y transferencia de contaminantes

Componentes	CAS No.	MPU (kg/año)	Transferencia/Emisión (kg/año)
lambda-cihalotrina [ISO]	91465-08-6	2500 kg/año	100 kg/año



## Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01.10.2022
4.0	04.04.2023	1366470-00018	Fecha de la primera emisión: 01.03.2017

---

MPU: Umbral aplicable de reporte cuando la sustancia, pura o en mezcla con una composición mayor al 1% en peso, es utilizada en las actividades industriales de los establecimientos sujetos a reporte o es producida por ellos

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

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

AICS : no determinado

DSL : no determinado

IECSC : no determinado

---

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

Fecha de revisión : 04.04.2023  
formato de fecha : dd.mm.aaaa

#### Texto completo de otras abreviaturas

AIIC - Inventario Australiano de Químicos Industriales; ANTT - Agencia Nacional para Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta en caso de emergencia; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buenas Prácticas de Laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Normas Chilenas; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicología; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de artículos peligrosos; TECI - Inventario de Químicos Existentes de Tailandia; TSCA

## Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01.10.2022
4.0	04.04.2023	1366470-00018	Fecha de la primera emisión: 01.03.2017

---

- 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

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

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

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

MX / 1X