

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Permethrin (65%) Formulation

Versión 3.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 7776622-00009 Fecha de la última emisión: 09.07.2024  
Fecha de la primera emisión: 05.02.2021

---

### SECCIÓN 1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

Nombre del producto : Permethrin (65%) 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)

Líquidos Inflamables : Categoría 3

Toxicidad aguda (Oral) : Categoría 4

Toxicidad aguda (Inhalación) : Categoría 4

Sensibilización cutánea : Categoría 1

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única : Categoría 3

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

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

#### Etiqueta SGA (GHS)

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Permethrin (65%) Formulation

Versión 3.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 7776622-00009 Fecha de la última emisión: 09.07.2024  
Fecha de la primera emisión: 05.02.2021



Palabra de advertencia :

Atención

Indicaciones de peligro :

H226 Líquido y vapores inflamables.  
H302 + H332 Nocivo en caso de ingestión o si se inhala.  
H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.  
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia :

**Prevención:**

P210 Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descuberto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.  
P261 Evitar respirar nieblas o vapores.  
P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.  
P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.  
P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.  
P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.  
P273 No dispersar en el medio ambiente.  
P280 Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.

**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.  
P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.  
P304 + P340 + P312 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/ si la persona se encuentra mal.  
P333 + P313 En caso de irritación cutánea o sarpullido: 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:**

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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Permethrin (65%) Formulation

Versión 3.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 7776622-00009 Fecha de la última emisión: 09.07.2024  
Fecha de la primera emisión: 05.02.2021

### Otros peligros no clasificables

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 horas).

Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

## SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / mezcla : Mezcla

### Componentes

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
Permetrina	52645-53-1	>= 50 -< 70
1-Metoxi-2-propanol	107-98-2	>= 30 -< 50
2-Metoxipropanol	1589-47-5	>= 0,1 -< 0,3

## 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.  
Si no está respirando, suministre respiración artificial.  
Si la respiración es difícil, darle oxígeno.  
Consultar un médico.

En caso de contacto con la piel : En caso de un contacto, lavar inmediatamente la piel con agua en abundancia.  
Quitar la ropa y los zapatos contaminados.  
Consultar un médico.  
Lavar la ropa antes de reutilizarla.  
Limpiar a fondo los zapatos antes de reutilizarlos.

En caso de contacto con los ojos : Lávese abundantemente los ojos con agua como medida de precaución.  
Consultar un médico si aparece y persiste una irritación.

En caso de ingestión : Si se ha tragado, NO provocar el vómito.  
Consultar un médico.  
Enjuague la boca completamente con agua.  
Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.

Síntomas y efectos más importantes, agudos y retardados : Este producto contiene un piretroide.  
El envenenamiento con piretroide no debe confundirse con un envenenamiento de carbamato u organofosforado.  
Nocivo en caso de ingestión o si se inhala.  
Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
Puede provocar somnolencia o vértigo.

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 medico tratante : Trate los síntomas y brinde apoyo.

## SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Permethrin (65%) Formulation

Versión 3.0	Fecha de revisión: 14.04.2025	Número de HDS: 7776622-00009	Fecha de la última emisión: 09.07.2024 Fecha de la primera emisión: 05.02.2021
----------------	----------------------------------	---------------------------------	---

Medios de extinción apropiados	: Agua pulverizada Espuma resistente a los alcoholes Dióxido de carbono (CO2) Producto químico seco
Agentes de extinción inapropiados	: Chorro de agua de gran volumen
Peligros específicos durante la extinción de incendios	: No use un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego. Es posible el retorno de la llama a distancia considerable. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. La exposición a productos de la combustión puede ser un peligro para la salud.
Productos de combustión peligrosos	: Compuestos clorados Óxidos de carbono
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 VERTIDO 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.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Permethrin (65%) Formulation

Versión 3.0	Fecha de revisión: 14.04.2025	Número de HDS: 7776622-00009	Fecha de la última emisión: 09.07.2024 Fecha de la primera emisión: 05.02.2021
----------------	----------------------------------	---------------------------------	---

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. MANIPULACIÓN 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.  
Evitar respirar nieblas o vapores.  
No tragar.  
Evite el contacto con 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.  
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 : GUÁRDALO EN CONTENEDORES ETIQUETADOS CORRECTAMENTE.  
GUARDAR BAJO LLAVE.  
MANTÉNGALO PERFECTAMENTE CERRADO.  
MANTÉNGALO EN UN LUGAR FRESCO Y BIEN VENTILADO.  
ALMACENAR DE ACUERDO CON LAS REGLAMENTACIONES NACIONALES PARTICULARES.  
MANTÉNGASE SEPARADO DEL CALOR Y DE LAS FUENTES DE IGNICIÓN.

Materias a evitar : NO SE ALMACENE CON LOS SIGUIENTES TIPOS DE PRODUCTOS:  
AGENTES OXIDANTES FUERTES  
SUSTANCIAS Y MEZCLAS AUTO-REACTIVAS  
PERÓXIDOS ORGÁNICOS  
SÓLIDOS INFLAMABLES  
LÍQUIDOS PIROFÓRICOS  
SÓLIDOS PIROFÓRICOS  
SUSTANCIAS Y MEZCLAS AUTO-TÉRMICAS  
SUSTANCIAS Y MEZCLAS QUE, EN CONTACTO CON AGUA, EMITEN GASES INFLAMABLES  
EXPLOSIVOS  
GASES  
SUSTANCIAS Y MEZCLAS EXTREMADAMENTE TÓXICAS.

**Permethrin (65%) Formulation**

Versión 3.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 7776622-00009 Fecha de la última emisión: 09.07.2024  
Fecha de la primera emisión: 05.02.2021

**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
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)
1-Metoxi-2-propanol	107-98-2	CMP	100 ppm	AR OEL
		CMP - CPT	150 ppm	AR OEL
		TWA	50 ppm	ACGIH
		STEL	100 ppm	ACGIH

**Medidas de ingeniería**

- : Use controles de ingeniería y tecnologías de fabricación adecuados para controlar las concentraciones aéreas (v.g., conexiones rápidas de menos goteo). Se deberán implementar todos los controles de ingeniería por diseño de planta y operarse de acuerdo con los principios de BPF para proteger los productos, los trabajadores y el ambiente.
- Se requieren tecnologías de contención adecuados para controlar los compuestos en la fuente y prevenir la migración del compuesto a áreas no controladas (v.g., dispositivos de contención de frente abierto).
- Minimice el manejo abierto.
- Utilizar material eléctrico, de ventilación e iluminación antideflagrante.

**Protección personal**

Protección respiratoria

- : Si no hay una ventilación de escape adecuada local o la evaluación de exposición muestra una exposición fuera de los lineamientos recomendados, utilice protección respiratoria.

Filtro tipo

Protección de las manos

- : Tipo de vapor orgánico

Material

- : Guantes resistentes a los químicos

Observaciones

- : Considere el uso de guantes dobles. Tenga en cuenta que el producto es flamable, lo que puede influir en su selección de los guantes.

Protección de los ojos

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

Protección de la piel y del cuerpo

- : Uniforme de trabajo o bata de laboratorio.
- Se deben usar prendas de vestir adicionales con base en la

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Permethrin (65%) Formulation

Versión 3.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 7776622-00009 Fecha de la última emisión: 09.07.2024  
Fecha de la primera emisión: 05.02.2021

Medidas de higiene	<p>tarea que se realice (v.g., mangas, mandil, guantajetas, trajes desechables) para evitar la exposición de la piel. Use procedimientos de retirada de ropa adecuadas para quitarse prendas potencialmente contaminadas.</p> <p>: 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.</p> <p>No coma, beba, ni fume durante su utilización.</p> <p>La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.</p> <p>Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.</p> <p>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.</p>
--------------------	---

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	: líquido
Color	: ámbar oscuro
Olor	: fuerte
Umbral de olor	: Sin datos disponibles
pH	: Sin datos disponibles
Punto de fusión/ congelación	: Sin datos disponibles
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: Sin datos disponibles
Punto de inflamación	: 37,8 - 40 °C
Tasa de evaporación	: Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No aplicable
Flamabilidad (líquidos)	: No aplicable
Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior	: Sin datos disponibles
Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad inferior	: Sin datos disponibles
Presión de vapor	: Sin datos disponibles
Densidad relativa de vapor	: Sin datos disponibles
Densidad relativa	: Sin datos disponibles

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Permethrin (65%) Formulation

Versión 3.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 7776622-00009 Fecha de la última emisión: 09.07.2024  
Fecha de la primera emisión: 05.02.2021

---

Densidad	: Sin datos disponibles
Solubilidad	
Hidrosolubilidad	: inmiscible
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	: No aplicable
Temperatura de ignición espontánea	: Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	: Sin datos disponibles
Viscosidad	
Viscosidad, cinemática	: Sin datos disponibles
Propiedades explosivas	: No explosivo
Propiedades comburentes	: La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.
Peso molecular	: Sin datos disponibles
Características de las partículas	
Tamaño de las partículas	: No aplicable

---

## SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

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

---

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre las rutas probables de exposición	: Inhalación Contacto con la piel Ingestión Contacto con los ojos
---	--

### Toxicidad aguda

Nocivo en caso de ingestión o si se inhala.

#### Producto:

Toxicidad oral aguda	: Estimación de la toxicidad aguda: 722,46 mg/kg Método: Método de cálculo
Toxicidad aguda por inhalación	: Estimación de la toxicidad aguda: 11 mg/l

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Permethrin (65%) Formulation

Versión 3.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 7776622-00009 Fecha de la última emisión: 09.07.2024  
Fecha de la primera emisión: 05.02.2021

ción Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmósfera: vapor  
Método: Método de cálculo

### Componentes:

#### **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 atmósfera: polvo/niebla
Toxicidad dérmica aguda	:	DL50 (Conejo): > 2.000 mg/kg

#### **1-Metoxi-2-propanol:**

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata): 4.016 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL50 (Ratón): < 22,2 mg/l Tiempo de exposición: 6 h Prueba de atmósfera: vapor
Toxicidad dérmica aguda	:	DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

#### **2-Metoxipropanol:**

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata): > 5.000 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL50 (Rata): > 6 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmósfera: vapor

### **Corrosión o irritación cutáneas**

No clasificado según la información disponible.

### Componentes:

#### **Permetrina:**

Especies	:	Conejo
Resultado	:	No irrita la piel

#### **1-Metoxi-2-propanol:**

Especies	:	Conejo
Resultado	:	No irrita la piel

#### **2-Metoxipropanol:**

Especies	:	Conejo
Resultado	:	No irrita la piel
Observaciones	:	Basado en datos de materiales similares

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Permethrin (65%) Formulation

Versión 3.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 7776622-00009 Fecha de la última emisión: 09.07.2024  
Fecha de la primera emisión: 05.02.2021

### Lesiones oculares graves/irritación ocular

No clasificado según la información disponible.

#### Componentes:

##### Permetrina:

Especies	:	Conejo
Resultado	:	No irrita los ojos

##### 1-Metoxi-2-propanol:

Especies	:	Conejo
Resultado	:	No irrita los ojos

##### 2-Metoxipropanol:

Resultado	:	No irrita los ojos
Observaciones	:	Basado en datos de materiales similares

### Sensibilización respiratoria o cutánea

#### Sensibilización cutánea

Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

#### Sensibilización respiratoria

No clasificado según la información disponible.

#### Componentes:

##### 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

##### 1-Metoxi-2-propanol:

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

##### 2-Metoxipropanol:

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

### Mutagenicidad en células germinales

No clasificado según la información disponible.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Permethrin (65%) Formulation

Versión 3.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 7776622-00009 Fecha de la última emisión: 09.07.2024  
Fecha de la primera emisión: 05.02.2021

### Componentes:

#### 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 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.

#### 1-Metoxi-2-propanol:

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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Permethrin (65%) Formulation

Versión 3.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 7776622-00009 Fecha de la última emisión: 09.07.2024  
Fecha de la primera emisión: 05.02.2021

	<p>Resultado: negativo</p>
	<p>Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro Resultado: negativo</p>
	<p>Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo Resultado: negativo</p>
	<p>Tipo de Prueba: Ensayo de intercambio de cromátidas hermanas in vitro en mamíferos Resultado: equívoco</p>
	<p>Tipo de Prueba: Daño y reparación del ADN, síntesis del ADN no programada en células mamarias (in vitro) Método: Directrices de prueba OECD 482 Resultado: negativo</p>
Genotoxicidad in vivo	<p>: Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo) Especies: Ratón Vía de aplicación: Inyección intraperitoneal Resultado: negativo</p>
<b>2-Metoxipropanol:</b>	
Genotoxicidad in vitro	<p>: Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames) Resultado: negativo</p>
	<p>Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro Resultado: negativo Observaciones: Basado en datos de materiales similares</p>
	<p>Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo Resultado: negativo Observaciones: Basado en datos de materiales similares</p>
	<p>Tipo de Prueba: Ensayo de intercambio de cromátidas hermanas in vitro en mamíferos Resultado: equívoco Observaciones: Basado en datos de materiales similares</p>
	<p>Tipo de Prueba: Daño y reparación del ADN, síntesis del ADN no programada en células mamarias (in vitro) Método: Directrices de prueba OECD 482 Resultado: negativo Observaciones: Basado en datos de materiales similares</p>
Genotoxicidad in vivo	<p>: Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo) Especies: Ratón Vía de aplicación: Inyección intraperitoneal Resultado: negativo</p>

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Permethrin (65%) Formulation

Versión 3.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 7776622-00009 Fecha de la última emisión: 09.07.2024  
Fecha de la primera emisión: 05.02.2021



Observaciones: Basado en datos de materiales similares

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

Especies: Ratón

Vía de aplicación: Ingestión

Resultado: negativo

Observaciones: Basado en datos de materiales similares

### Carcinogenicidad

No clasificado según la información disponible.

### Componentes:

#### Permetrina:

■■■ Especies	:	Rata
■■■ Resultado	:	negativo
■■■ Especies	:	Ratón
■■■ Resultado	:	negativo

#### 1-Metoxi-2-propanol:

■■■ Especies	:	Rata
■■■ Vía de aplicación	:	inhalación (vapor)
■■■ Tiempo de exposición	:	2 Años
■■■ Método	:	Directrices de prueba OECD 453
■■■ Resultado	:	negativo

### Toxicidad para la reproducción

No clasificado según la información disponible.

### Componentes:

#### 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

#### 1-Metoxi-2-propanol:

■■■ 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
------------------------------	---	--

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Permethrin (65%) Formulation

Versión 3.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 7776622-00009 Fecha de la última emisión: 09.07.2024  
Fecha de la primera emisión: 05.02.2021

		Resultado: negativo
Efectos en el desarrollo fetal	:	Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal Especies: Rata Vía de aplicación: inhalación (vapor) Resultado: negativo
<b>2-Metoxipropanol:</b>		
Efectos en el desarrollo fetal		
	:	Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal Especies: Conejo Vía de aplicación: Inhalación Resultado: positivo
Toxicidad para la reproducción - Valoración	:	Clara evidencia de efectos adversos para el desarrollo, con base en experimentos con animales.

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

Puede provocar somnolencia o vértigo.

#### Componentes:

##### 1-Metoxi-2-propanol:

	Valoración	:	Puede provocar somnolencia o vértigo.
--	------------	---	---------------------------------------

##### 2-Metoxipropanol:

	Valoración	:	Puede irritar las vías respiratorias.
	Observaciones	:	Según las normas nacionales o regionales.

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

No clasificado según la información disponible.

### Toxicidad por dosis repetidas

#### Componentes:

##### 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

##### 1-Metoxi-2-propanol:

	Especies	:	Rata
	NOAEL	:	919 mg/kg
	Vía de aplicación	:	Ingestión
	Tiempo de exposición	:	35 Días

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Permethrin (65%) Formulation

Versión 3.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 7776622-00009 Fecha de la última emisión: 09.07.2024  
Fecha de la primera emisión: 05.02.2021

■■■ Especies	:	Rata
■■■ NOAEL	:	1,1 mg/l
■■■ Vía de aplicación	:	inhalación (vapor)
■■■ Tiempo de exposición	:	2 a
■■■ Método	:	Directrices de prueba OECD 453

■■■ Especies	:	Conejo
■■■ NOAEL	:	1.838 mg/kg
■■■ Vía de aplicación	:	Contacto con la piel
■■■ Tiempo de exposición	:	90 Días

### 2-Metoxipropanol:

■■■ Especies	:	Rata
■■■ NOAEL	:	10,5 mg/l
■■■ Vía de aplicación	:	inhalación (vapor)
■■■ Tiempo de exposición	:	28 Días

■■■ Especies	:	Rata
■■■ NOAEL	:	> 300 mg/l
■■■ Vía de aplicación	:	Ingestión
■■■ Número de exposiciones	:	25 Days
■■■ Observaciones	:	Basado en datos de materiales similares

■■■ Especies	:	Conejo
■■■ NOAEL	:	> 200 mg/l
■■■ Vía de aplicación	:	Contacto con la piel
■■■ Número de exposiciones	:	90 Days
■■■ Observaciones	:	Basado en datos de materiales similares

### Toxicidad por aspiración

No clasificado según la información disponible.

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLOGICA

### Ecotoxicidad

#### Componentes:

##### Permetrina:

■■■ 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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Permethrin (65%) Formulation

Versión 3.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 7776622-00009 Fecha de la última emisión: 09.07.2024  
Fecha de la primera emisión: 05.02.2021

Factor-M (Toxicidad acuática aguda)	:	10.000
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
Factor-M (Toxicidad acuática crónica)	:	10.000
Toxicidad hacia los microorganismos	:	CE50: > 1.000 mg/l Tiempo de exposición: 3 h

### 1-Metoxi-2-propanol:

Toxicidad para peces	:	CL50 (Leuciscus idus (Orfe dorado)): 6.812 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Método: DIN 38412
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 23.300 mg/l Tiempo de exposición: 48 h
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	ErC50 (Skeletonema costatum (diatomea marina)): 6.745 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Método: ISO 10253
Toxicidad hacia los microorganismos	:	CI50: > 1.000 mg/l Tiempo de exposición: 3 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209

### 2-Metoxipropanol:

Toxicidad para peces	:	CL50 (Leuciscus idus (Orfe dorado)): > 100 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)): > 100 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	ErC50 (Skeletonema costatum (diatomea marina)): > 100 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Método: ISO 10253 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: Basado en datos de materiales similares
Toxicidad hacia los microorganismos	:	EC10: > 1 mg/l Tiempo de exposición: 3 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Permethrin (65%) Formulation

Versión 3.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 7776622-00009 Fecha de la última emisión: 09.07.2024  
Fecha de la primera emisión: 05.02.2021

II

### Persistencia y degradabilidad

#### Componentes:

##### **Permetrina:**

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

##### **1-Metoxi-2-propanol:**

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 96 %  
Tiempo de exposición: 28 d  
Método: Directrices de prueba OECD 301E

##### **2-Metoxipropanol:**

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

### Potencial de bioacumulación

#### Componentes:

##### **Permetrina:**

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

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 4,67

##### **1-Metoxi-2-propanol:**

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: < 1

##### **2-Metoxipropanol:**

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: -0,49  
Observaciones: Cálculo

### Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

### Otros efectos adversos

Sin datos disponibles

## SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

#### **Métodos de eliminación**

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

Envases contaminados : Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local  
o a la eliminación de residuos.  
Los contenedores vacíos retienen residuos y pueden ser peli-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Permethrin (65%) Formulation

Versión 3.0	Fecha de revisión: 14.04.2025	Número de HDS: 7776622-00009	Fecha de la última emisión: 09.07.2024 Fecha de la primera emisión: 05.02.2021
----------------	----------------------------------	---------------------------------	---

grosos.

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 3092
Designación oficial de transporte	:	1-METHOXY-2-PROPANOL SOLUTION
Clase	:	3
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	3
Peligroso para el medio ambiente	:	no

#### IATA-DGR

No. UN/ID	:	UN 3092
Designación oficial de transporte	:	1-Methoxy-2-propanol solution
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 3092
Designación oficial de transporte	:	1-METHOXY-2-PROPANOL SOLUTION (Permethrin (ISO))
Clase	:	3
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	3
Código EmS	:	F-E, S-D
Contaminante marino	:	si

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

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

### 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.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Permethrin (65%) Formulation

Versión 3.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 7776622-00009 Fecha de la última emisión: 09.07.2024  
Fecha de la primera emisión: 05.02.2021

### 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

Control de precursores y sustancias químicas esenciales para la elaboración de estupefacientes. : No aplicable

#### 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 : 14.04.2025  
formato de fecha : dd.mm.aaaa

#### Información adicional

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, <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

ACGIH : Valores límite (TLV) de la ACGIH, USA  
AR OEL : HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO - TABLA DE CONCENTRACIONES MAXIMAS PERMISIBLES

ACGIH / TWA : Tiempo promedio ponderado  
ACGIH / STEL : Límite de exposición a corto plazo  
AR OEL / CMP : Concentración máxima permisible ponderada en el tiempo  
AR OEL / CMP - CPT : Concentración máxima permisible para cortos períodos de 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 má-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Permethrin (65%) Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
3.0	14.04.2025	7776622-00009	Fecha de la primera emisión: 05.02.2021

xima 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 - 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