

**Permethrin (65%) Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
3.0	14.04.2025	7766195-00009	Fecha de la primera emisión: 05.02.2021

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

Nombre del producto : Permethrin (65%) 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 : +1-908-740-4000  
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)**

Líquidos Inflamables : Categoría 3  
Toxicidad aguda (Oral) : Categoría 4  
Toxicidad aguda (Inhalación) : Categoría 4  
Sensibilización cutánea : Categoría 1  
Toxicidad a la reproducción : Categoría 1B  
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única : Categoría 3

**Etiqueta SGA (GHS)**

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : H226 Líquido y vapores inflamables.  
H302 + H332 Nocivo en caso de ingestión o si se inhala.  
H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.  
H360D Puede dañar al feto.

Consejos de prudencia : **Prevención:**  
P201 Procurarse las instrucciones antes del uso.

**Permethrin (65%) Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
3.0	14.04.2025	7766195-00009	Fecha de la primera emisión: 05.02.2021

P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.  
P210 Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, 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.  
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 + P533 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 la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Llamar un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.  
P308 + P313 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.  
P333 + P313 En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.  
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**

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 -< 1

**Permethrin (65%) Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
3.0	14.04.2025	7766195-00009	Fecha de la primera emisión: 05.02.2021

**SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Consejos generales                                     | : | En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico.<br>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.<br>Si no está respirando, suministre respiración artificial.<br>Si la respiración es difícil, darle oxígeno.<br>Consultar un médico.  |
| En caso de contacto con la piel                        | : | En caso de un contacto, lavar inmediatamente la piel con agua en abundancia.<br>Quitar la ropa y los zapatos contaminados.<br>Consultar un médico.<br>Lavar la ropa antes de reutilizarla.<br>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.<br>Consultar un médico si aparece y persiste una irritación.  |
| En caso de ingestión                                   | : | Si se ha tragado, NO provocar el vómito.<br>Consultar un médico.<br>Enjuague la boca completamente con agua.<br>Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.  |
| Síntomas y efectos más importante, agudos y retardados | : | Este producto contiene un piretroide.<br>El envenenamiento con piretroide no debe confundirse con un envenenamiento de carbamato u organofosforado.<br>Nocivo en caso de ingestión o si se inhala.<br>Puede provocar una reacción cutánea alérgica.<br>Puede provocar somnolencia o vértigo.<br>Puede dañar al feto. |
| 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<br>Espuma resistente a los alcoholes<br>Dióxido de carbono (CO2)<br>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.<br>Es posible el retorno de la llama a distancia considerable.<br>Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.<br>La exposición a productos de la combustión puede ser un peligro para la salud. |

**Permethrin (65%) Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
3.0	14.04.2025	7766195-00009	Fecha de la primera emisión: 05.02.2021

- |   |   |  |
|---|---|--|
| Productos de combustión peligrosos              | : | Compuestos clorados<br>Óxidos de carbono   |
| 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 DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia | : | Retire todas las fuentes de ignición.<br>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                                | : | Se debe utilizar herramientas que no produzcan chispas.<br>Empape con material absorbente inerte.<br>Suprimir (sofocar) los gases/vapores/neblinas con un chorro de agua pulverizada.<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.<br>Deberá determinar cuál es la normativa aplicable.<br>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**

## Permethrin (65%) Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
3.0	14.04.2025	7766195-00009	Fecha de la primera emisión: 05.02.2021

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 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.<br>Utilizar material eléctrico, de ventilación e iluminación antideflagrante.   |
| Consejos para una manipulación segura     | : | No poner en contacto con piel ni ropa.<br>Evitar respirar nieblas o vapores.<br>No tragar.<br>Evite el contacto con los ojos.<br>Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.<br>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.<br>Se debe utilizar herramientas que no produzcan chispas.<br>Mantener el recipiente herméticamente cerrado.<br>Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.<br>Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.<br>No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.<br>Evite derrame, desecho y minimice su liberación al medio ambiente. |
| 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.<br>La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.<br>Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.<br>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.<br>Guardar bajo llave.<br>Manténgalo perfectamente cerrado.<br>Manténgalo en un lugar fresco y bien ventilado.<br>Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.<br>Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición.   |
| Materias a evitar                         | : | No se almacene con los siguientes tipos de productos:<br>Agentes oxidantes fuertes<br>Sustancias y mezclas auto-reactivas<br>Peróxidos orgánicos<br>Sólidos inflamables<br>Líquidos pirofóricos<br>Sólidos pirofóricos<br>Sustancias y mezclas auto-térmicas<br>Sustancias y mezclas que, en contacto con agua, emiten gases inflamables<br>Explosivos<br>Gases<br>Sustancias y mezclas extremadamente tóxicas.   |

## Permethrin (65%) Formulation

Versión 3.0      Fecha de revisión: 14.04.2025      Número de HDS: 7766195-00009      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	VLE-PPT	100 ppm	NOM-010-STPS-2014
		VLE-CT	150 ppm	NOM-010-STPS-2014
		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** : Tipo de vapor orgánico

**Protección de las manos**

**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

**Permethrin (65%) Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
3.0	14.04.2025	7766195-00009	Fecha de la primera emisión: 05.02.2021

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	: 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
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

**Permethrin (65%) Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
3.0	14.04.2025	7766195-00009	Fecha de la primera emisión: 05.02.2021

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

**Componentes:****Permetrina:**

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



**Permethrin (65%) Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
3.0	14.04.2025	7766195-00009	Fecha de la primera emisión: 05.02.2021

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

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

**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 atmosfera: 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 atmosfera: 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

**Lesiones oculares graves/irritación ocular**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****Permetrina:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita los ojos

**Permethrin (65%) Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
3.0	14.04.2025	7766195-00009	Fecha de la primera emisión: 05.02.2021

---

**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.

**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

## Permethrin (65%) Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
3.0	14.04.2025	7766195-00009	Fecha de la primera emisión: 05.02.2021

		mamífero in vivo Resultado: negativo
		Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosomica 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 cromosomica 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.
<b>1-Metoxi-2-propanol:</b>		
Genotoxicidad in vitro	:	Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames) Resultado: negativo
		Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosomica in vitro Resultado: negativo
		Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo Resultado: negativo

## Permethrin (65%) Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
3.0	14.04.2025	7766195-00009	Fecha de la primera emisión: 05.02.2021

Genotoxicidad in vivo	:	Tipo de Prueba: Ensayo de intercambio de cromátidas hermanas in vitro en mamíferos Resultado: equívoco
	:	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
Genotoxicidad in vivo	:	Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo) Especies: Ratón Vía de aplicación: Inyección intraperitoneal Resultado: negativo

**2-Metoxipropanol:**

Genotoxicidad in vitro	:	Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames) Resultado: negativo
	:	Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro Resultado: negativo Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Genotoxicidad in vitro	:	Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo Resultado: negativo Observaciones: Basado en datos de materiales similares
	:	Tipo de Prueba: Ensayo de intercambio de cromátidas hermanas in vitro en mamíferos Resultado: equívoco Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Genotoxicidad in vivo	:	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
	:	Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo) Especies: Ratón Vía de aplicación: Inyección intraperitoneal Resultado: negativo Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Genotoxicidad in vivo	:	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

**Permethrin (65%) Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
3.0	14.04.2025	7766195-00009	Fecha de la primera emisión: 05.02.2021

**II****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**

Puede dañar al feto.

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

**Permethrin (65%) Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
3.0	14.04.2025	7766195-00009	Fecha de la primera emisión: 05.02.2021

**2-Metoxipropanol:**

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

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

**Permethrin (65%) Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
3.0	14.04.2025	7766195-00009	Fecha de la primera emisión: 05.02.2021

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 ECOTOXICOLÓGICA****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
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

## Permethrin (65%) Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
3.0	14.04.2025	7766195-00009	Fecha de la primera emisión: 05.02.2021

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

**Persistencia y degradabilidad****Componentes:****Permetrina:**

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

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



**Permethrin (65%) Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
3.0	14.04.2025	7766195-00009	Fecha de la primera emisión: 05.02.2021

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 peligrosos.  
No presurizar, cortar, soldar, perforar, triturar o exponer dichos contenedores al calor, fuego, chispas u otras fuentes de ignición. Pueden hacer explosión y causar lesiones y/o muerte.  
Si no se especifica de otra manera: Deséchese como producto no usado.

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

**Permethrin (65%) Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
3.0	14.04.2025	7766195-00009	Fecha de la primera emisión: 05.02.2021

**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.

**Regulación nacional****NOM-002-SCT**

Número ONU	: UN 3092
Designación oficial de transporte	: 1-METOXI-2-PROPANOL, SOLUCIÓN
Clase	: 3
Grupo de embalaje	: III
Etiquetas	: 3

**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**

Ley Federal para el Control de Precursores Químicos, : No aplicable

## Permethrin (65%) Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
3.0	14.04.2025	7766195-00009	Fecha de la primera emisión: 05.02.2021

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	:	14.04.2025
formato de fecha	:	dd.mm.aaaa

### Texto completo de otras abreviaturas

ACGIH	:	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
NOM-010-STPS-2014	:	Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control - Apéndice I: Valores Límite de Exposición a Sustancias Químicas Contaminantes del Ambiente Laboral
ACGIH / TWA	:	Tiempo promedio ponderado
ACGIH / STEL	:	Límite de exposición a corto plazo
NOM-010-STPS-2014 / VLE-PPT	:	Valores límite de exposición promedio ponderado en el tiempo
NOM-010-STPS-2014 / VLE-CT	:	Valores límite de exposición promedio ponderado en el tiempo, de corto 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 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 -

**Permethrin (65%) Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
3.0	14.04.2025	7766195-00009	Fecha de la primera emisión: 05.02.2021

---

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; TECL - 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

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.

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