

## Fenbendazole Paste Formulation

Versión 5.7      Fecha de revisión: 09/28/2024      Número de HDS: 3130923-00018      Fecha de la última emisión: 09/30/2023  
Fecha de la primera emisión: 08/30/2018

### SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN

Nombre del producto : Fenbendazole Paste Formulation

#### Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

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

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

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

### SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### Clasificación GHS de acuerdo con Norma de Comunicación de Riesgos de OSHA (29 CFR 1910.1200)

Toxicidad a la reproducción : Categoría 2  
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposiciones repetidas (Oral) : Categoría 2 (Hígado, Estómago, Sistema nervioso, Ganglios linfáticos)

#### Etiqueta SGA (GHS)

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Atención

Indicaciones de peligro : H361fd Susceptible de perjudicar la fertilidad. Susceptible de dañar al feto.  
H373 Puede provocar daños en los órganos (Hígado, Estómago, Sistema nervioso, Ganglios linfáticos) tras exposiciones prolongadas o repetidas si se ingiere.

Consejos de prudencia : **Prevención:**  
P201 Procurarse las instrucciones antes del uso.  
P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.  
P260 No respirar vapores.  
P280 Usar guantes de protección, ropa de protección, equipo de protección para los ojos y la cara.

#### Intervención:

P308 + P313 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta:

## Fenbendazole Paste Formulation

Versión 5.7      Fecha de revisión: 09/28/2024      Número de HDS: 3130923-00018      Fecha de la última emisión: 09/30/2023  
Fecha de la primera emisión: 08/30/2018

consultar a un médico.

**Almacenamiento:**

P405 Guardar bajo llave.

**Eliminación:**

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

**Otros peligros**

Ninguno conocido.

---

### SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / mezcla : Mezcla

**Componentes**

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
fenbendazol	43210-67-9	$\geq 10 - \leq 18.75$
Propilenglicol	57-55-6	$\geq 15 - \leq 15.16$
Glicerina	56-81-5	10
Etanol#	64-17-5	$\leq 0.04$
Dietil malonato#	105-53-3	$\leq 0.006$
2-Furaldehído#	98-01-1	$\leq 0.006$
Cinamaldehído#	104-55-2	$\leq 0.002$
Isovaleraldehído#	590-86-3	$\leq 0.002$
Acetaldehído#	75-07-0	$\leq 0.0002$
Trans-hex-2-en-1-ol#	928-95-0	$\leq 0.0002$

# Sustancia voluntariamente revelada

---

### SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

- Consejos generales : En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico.  
Cuando los síntomas persistan o en caso de duda, pedir el consejo de un médico.
- En caso de inhalación : Si se ha inhalado, transportarlo al aire fresco.  
Consultar un médico.
- En caso de contacto con la piel : En caso de un contacto, lavar inmediatamente la piel con jabón y 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.
- Síntomas y efectos más importantes, agudos y retardados : Susceptible de perjudicar la fertilidad. Susceptible de dañar al feto.

## Fenbendazole Paste Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09/30/2023
5.7	09/28/2024	3130923-00018	Fecha de la primera emisión: 08/30/2018

- dos
- Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas por ingestión.
- 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 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 : Ninguno conocido.
- Peligros específicos durante la extincion 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>)  
óxidos de azufre
- Métodos específicos de extinción : Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores.  
Utilice rocío de agua para enfriar los recipientes cerrados.  
Retire los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo.  
Evacuar la zona.
- Equipo de protección especial para los bomberos : En caso de incendio, utilice un equipo respiratorio autónomo.  
Utilice equipo de protección personal.

### SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL

- Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia : 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 : Empape con material absorbente inerte.

## Fenbendazole Paste Formulation

Versión 5.7	Fecha de revisión: 09/28/2024	Número de HDS: 3130923-00018	Fecha de la última emisión: 09/30/2023 Fecha de la primera emisión: 08/30/2018
----------------	----------------------------------	---------------------------------	---

contención y limpieza

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 respirar vapores.  
No tragar.  
Evite el contacto con los ojos.  
Evitar el contacto prolongado o repetido con la piel.  
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.  
Evite derrame, desecho y minimice su liberación al medio ambiente.

Condiciones para el almacenamiento seguro : Guárdelo en contenedores etiquetados correctamente.  
Guardar bajo llave.  
Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.

Materias a evitar : No se almacene con los siguientes tipos de productos:  
Agentes oxidantes fuertes  
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
fenbendazol	43210-67-9	TWA	100 µg/m <sup>3</sup> (OEB 2)	Interno (a)
Propilenglicol	57-55-6	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	US WEEL
Etanol	64-17-5	STEL	1,000 ppm	ACGIH
		TWA	1,000 ppm 1,900 mg/m <sup>3</sup>	NIOSH REL
		TWA	1,000 ppm 1,900 mg/m <sup>3</sup>	OSHA Z-1

## Fenbendazole Paste Formulation

Versión 5.7      Fecha de revisión: 09/28/2024      Número de HDS: 3130923-00018      Fecha de la última emisión: 09/30/2023  
Fecha de la primera emisión: 08/30/2018

2-Furaldehído	98-01-1	TWA	0.2 ppm	ACGIH
		TWA	5 ppm 20 mg/m <sup>3</sup>	OSHA Z-1
Acetaldehído	75-07-0	C	25 ppm	ACGIH
		TWA	200 ppm 360 mg/m <sup>3</sup>	OSHA Z-1

### Límites biológicos de exposición ocupacional

Componentes	CAS No.	Parámetros de control	Análisis biológico	Tiempo de toma de muestras	Concentración permisible	Bases
2-Furaldehído	98-01-1	Acido furoico total	Orina	Al final del turno (Tan pronto como sea posible después de que cese la exposición)	200 mg/l	ACGIH BEI

**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. Las operaciones de laboratorio no requieren contención especial.

### Protección personal

**Protección respiratoria** : Se recomienda ventilación general y de extracción para mantener las exposiciones al vapor por debajo de los límites recomendados. Cuando las concentraciones están por encima de los límites recomendados o no se conocen, se debe usar protección respiratoria adecuada. Siga las reglamentaciones OSHA en cuanto a respiradores (29 CFR 1910.134) y use respiradores aprobados por NIOSH/MSHA. La protección que ofrecen los respiradores con purificación de aire contra la exposición a cualquier sustancia química peligrosa es limitada. Use un respirador de aire a presión positiva si hay alguna posible liberación no controlada, si los niveles de exposición son desconocidos y en cualquier otra circunstancia en la que los respiradores de purificación de aire pudieran no brindar la protección adecuada.

**Protección de las manos**  
**Material** : Guantes resistentes a los químicos

## Fenbendazole Paste Formulation

Versión 5.7      Fecha de revisión: 09/28/2024      Número de HDS: 3130923-00018      Fecha de la última emisión: 09/30/2023  
Fecha de la primera emisión: 08/30/2018

---

- 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.
- Medidas de higiene : Si es probable una exposición a químicos durante el uso típico, proporcione sistemas para lavado de ojos y regaderas de seguridad cerca del área de trabajo. No coma, beba, ni fume durante su utilización. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla. La operación eficaz de una planta debe incluir una revisión de los controles de ingeniería, equipo de protección personal adecuado, procedimientos adecuados de retirada de ropa de protección y procedimientos de descontaminación.
- 

### SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- Aspecto : pasta
- Color : blanco a blanquecino
- Olor : a canela
- Umbral de olor : Sin datos disponibles
- pH : 6 - 8
- Punto de fusión/ congelación : Sin datos disponibles
- Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición : Sin datos disponibles
- Punto de inflamación : Sin datos disponibles
- Tasa de evaporación : Sin datos disponibles
- Inflamabilidad (sólido, gas) : No aplicable
- Flamabilidad (líquidos) : Sin datos disponibles
- 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

## Fenbendazole Paste Formulation

Versión 5.7      Fecha de revisión: 09/28/2024      Número de HDS: 3130923-00018      Fecha de la última emisión: 09/30/2023  
Fecha de la primera emisión: 08/30/2018

---

Densidad relativa de vapor	:	Sin datos disponibles
Densidad relativa	:	Sin datos disponibles
Densidad	:	Sin datos disponibles
Solubilidad	:	
Hidrosolubilidad	:	insoluble
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	:	Sin datos disponibles

---

### SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	:	No clasificado como un peligro de reactividad.
Estabilidad química	:	Estable en condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	:	Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes.
Condiciones que deben evitarse	:	Ninguno conocido.
Materiales incompatibles	:	Oxidantes
Productos de descomposición peligrosos	:	No se conocen productos de descomposición peligrosos.

---

### SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

#### Información sobre las rutas probables de exposición

Inhalación  
Contacto con la piel  
Ingestión  
Contacto con los ojos

#### Toxicidad aguda

No clasificado según la información disponible.

## Fenbendazole Paste Formulation

Versión 5.7      Fecha de revisión: 09/28/2024      Número de HDS: 3130923-00018      Fecha de la última emisión: 09/30/2023  
Fecha de la primera emisión: 08/30/2018

---

### Componentes:

#### **fenbendazol:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 10,000 mg/kg  
DL50 (Ratón): > 10,000 mg/kg

#### **Propilenglicol:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 22,000 mg/kg  
Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 44.9 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): > 2,000 mg/kg  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

#### **Glicerina:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 5,000 mg/kg  
Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejillo de Indias): > 5,000 mg/kg

#### **Etanol:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 10,470 mg/kg  
Método: Directrices de prueba OECD 401  
Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata, macho): 116.9 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: vapor  
Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): > 15,800 mg/kg

#### **Dietil malonato:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 5,000 mg/kg  
Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): > 2,000 mg/kg  
Método: Directrices de prueba OECD 402  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

#### **2-Furaldehído:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 108 mg/kg  
Método: Directrices de prueba OECD 401  
Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): 1 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: vapor  
Toxicidad dérmica aguda : Estimación de la toxicidad aguda: 300 mg/kg  
Método: Juicio experto



## Fenbendazole Paste Formulation

Versión 5.7      Fecha de revisión: 09/28/2024      Número de HDS: 3130923-00018      Fecha de la última emisión: 09/30/2023  
Fecha de la primera emisión: 08/30/2018

---

### **Cinamaldehído:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 2,200 mg/kg  
Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): 1,260 mg/kg

### **Isovaleraldehído:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 5,740 mg/kg  
Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): 42.7 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: vapor  
Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): 2,534 mg/kg

### **Acetaldehido:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 661 mg/kg  
Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): 3,540 mg/kg

### **Trans-hex-2-en-1-ol:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 3,500 mg/kg  
Toxicidad aguda por inhalación : Valoración: Corrosivo para el tracto respiratorio.  
Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): 4,500 mg/kg

### **Corrosión o irritación cutáneas**

No clasificado según la información disponible.

### **Componentes:**

#### **fenbendazol:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita la piel

#### **Propilenglicol:**

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

#### **Glicerina:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita la piel

#### **Etanol:**

Especies : Conejo  
Método : Directrices de prueba OECD 404

## Fenbendazole Paste Formulation

Versión 5.7      Fecha de revisión: 09/28/2024      Número de HDS: 3130923-00018      Fecha de la última emisión: 09/30/2023  
Fecha de la primera emisión: 08/30/2018

---

Resultado : No irrita la piel

### **Dietil malonato:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita la piel

### **2-Furaldehído:**

Especies : Conejo  
Método : Directrices de prueba OECD 404  
Resultado : Ligera irritación de la piel

### **Cinamaldehído:**

Especies : piel humana  
Resultado : Irritación de la piel

### **Isovaleraldehído:**

Especies : Conejo  
Método : Directrices de prueba OECD 404  
Resultado : Ligera irritación de la piel

### **Acetaldehído:**

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

### **Trans-hex-2-en-1-ol:**

Especies : epidermis humana reconstruida (EhR)  
Método : Directrices de prueba OECD 431

Resultado : Corrosivo después de 3 minutos a 1 hora de exposición

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

No clasificado según la información disponible.

### **Componentes:**

#### **fenbendazol:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita los ojos

#### **Propilenglicol:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita los ojos  
Método : Directrices de prueba OECD 405

#### **Glicerina:**

Especies : Conejo

## Fenbendazole Paste Formulation

Versión 5.7      Fecha de revisión: 09/28/2024      Número de HDS: 3130923-00018      Fecha de la última emisión: 09/30/2023  
Fecha de la primera emisión: 08/30/2018

---

Resultado : No irrita los ojos

### **Etanol:**

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

### **Dietil malonato:**

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

### **2-Furaldehído:**

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

### **Cinamaldehído:**

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

### **Isovaleraldehído:**

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

### **Acetaldehído:**

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

### **Trans-hex-2-en-1-ol:**

Resultado : Efectos irreversibles en los ojos  
Observaciones : Con base en la corrosividad en la piel.

### **Sensibilización respiratoria o cutánea**

#### **Sensibilización cutánea**

No clasificado según la información disponible.

#### **Sensibilización respiratoria**

No clasificado según la información disponible.

### **Componentes:**

#### **Propilenglicol:**

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

## Fenbendazole Paste Formulation

Versión 5.7      Fecha de revisión: 09/28/2024      Número de HDS: 3130923-00018      Fecha de la última emisión: 09/30/2023  
Fecha de la primera emisión: 08/30/2018

---

### **Etanol:**

Tipo de Prueba : Prueba de edema en oreja de ratón (MEST)  
Vías de exposición : Contacto con la piel  
Especies : Ratón  
Resultado : negativo

### **Dietil malonato:**

Tipo de Prueba : Prueba Buehler  
Vías de exposición : Contacto con la piel  
Especies : Conejillo de Indias  
Método : Directrices de prueba OECD 406  
Resultado : negativo  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

### **2-Furaldehído:**

Tipo de Prueba : Ensayo de maximización  
Vías de exposición : Contacto con la piel  
Especies : Conejillo de Indias  
Método : Directrices de prueba OECD 406  
Resultado : negativo

### **Cinamaldehído:**

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

Valoración : Probabilidad o evidencia de la alta tasa de sensibilización de la piel en humanos

### **Isovaleraldehído:**

Tipo de Prueba : Ensayo de maximización  
Vías de exposición : Contacto con la piel  
Especies : Conejillo de Indias  
Método : Directrices de prueba OECD 406  
Resultado : positivo  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Valoración : Probabilidad o evidencia de baja a moderada tasa de sensibilización de la piel en los seres humanos

### **Acetaldehído:**

Tipo de Prueba : Ensayo de maximización  
Vías de exposición : Contacto con la piel  
Especies : Conejillo de Indias  
Método : Directrices de prueba OECD 406  
Resultado : negativo

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



## Fenbendazole Paste Formulation

Versión 5.7      Fecha de revisión: 09/28/2024      Número de HDS: 3130923-00018      Fecha de la última emisión: 09/30/2023  
Fecha de la primera emisión: 08/30/2018

---

### **Trans-hex-2-en-1-ol:**

Tipo de Prueba : Ensayo del ganglio linfático local (LLNA)  
Vías de exposición : Contacto con la piel  
Especies : Ratón  
Método : Directrices de prueba OECD 429  
Resultado : negativo  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

### **Mutagenicidad en células germinales**

No clasificado según la información disponible.

### **Componentes:**

#### **fenbendazol:**

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

Tipo de Prueba: restitución de ADN  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Aberración cromosómica  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: ensayos in vitro  
Sistema de prueba: células de linfoma de ratón  
Activación metabólica: Activación metabólica  
Resultado: equívoco

#### **Propilenglicol:**

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  
Método: Directrices de prueba OECD 473  
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

#### **Glicerina:**

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

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

## Fenbendazole Paste Formulation

Versión 5.7      Fecha de revisión: 09/28/2024      Número de HDS: 3130923-00018      Fecha de la última emisión: 09/30/2023  
Fecha de la primera emisión: 08/30/2018

---

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

### **Etanol:**

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

Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo  
Método: Directrices de prueba OECD 476  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosomica in vitro  
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo

### **Dietil malonato:**

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)  
Método: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, B.13/14.  
Resultado: negativo

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

### **2-Furaldehído:**

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

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

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosomica in vitro  
Método: Directrices de prueba OECD 473  
Resultado: positivo

## Fenbendazole Paste Formulation

Versión 5.7      Fecha de revisión: 09/28/2024      Número de HDS: 3130923-00018      Fecha de la última emisión: 09/30/2023  
Fecha de la primera emisión: 08/30/2018

---

- Tipo de Prueba: Daño y reparación del ADN, síntesis del ADN no programada en células mamarias (in vitro)  
Resultado: positivo
- Tipo de Prueba: Ensayo de intercambio de cromátidas hermanas in vitro en mamíferos  
Resultado: positivo
- Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de síntesis de ADN no programada (UDS) con células de hígado de mamífero in vivo  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo
- Tipo de Prueba: Ensayo de mutación de genes de células somáticas de roedor transgénico  
Especies: Ratón  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo
- Cinamaldehído:**
- 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
- Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)  
Especies: Ratón  
Vía de aplicación: Ingestión  
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
- Tipo de Prueba: Mutagénesis (ensayo citogenético in vivo en médula ósea de mamíferos, análisis cromosómico)  
Especies: Ratón  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo
- Tipo de Prueba: Prueba de síntesis de ADN no programada

## Fenbendazole Paste Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09/30/2023
5.7	09/28/2024	3130923-00018	Fecha de la primera emisión: 08/30/2018

---

(UDS) con células de hígado de mamífero in vivo  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo

### Isovaleraldehído:

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

Tipo de Prueba: Daño y reparación del ADN, síntesis del ADN no programada en células mamarias (in vitro)  
Resultado: positivo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)  
Especies: Ratón  
Vía de aplicación: Inyección intraperitoneal  
Método: Directrices de prueba OECD 474  
Resultado: negativo

### Acetaldehído:

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: positivo

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

Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleo in vitro  
Resultado: positivo

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

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

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos in vivo  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Inyección intraperitoneal  
Resultado: positivo



## Fenbendazole Paste Formulation

Versión 5.7      Fecha de revisión: 09/28/2024      Número de HDS: 3130923-00018      Fecha de la última emisión: 09/30/2023  
Fecha de la primera emisión: 08/30/2018

---

Tipo de Prueba: Intercambio de cromátidas hermanas de médula ósea de mamíferos  
Especies: Ratón  
Vía de aplicación: Inyección intraperitoneal  
Resultado: positivo

Mutagenicidad en células germinales - Valoración : Resultado(s) positivo(s) de pruebas de mutagenicidad in vivo de células somáticas de mamíferos.

### **Trans-hex-2-en-1-ol:**

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

Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleo in vitro  
Método: Directrices de prueba OECD 487  
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  
Método: Directrices de prueba OECD 474  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

### **Carcinogenicidad**

No clasificado según la información disponible.

### **Componentes:**

#### **fenbendazol:**

Especies : Ratón  
Vía de aplicación : oral (alimentación)  
Tiempo de exposición : 2 Años  
NOAEL : 405 mg/kg peso corporal  
Resultado : negativo

Especies : Rata  
Vía de aplicación : Oral  
Tiempo de exposición : 2 Años  
NOAEL : 5 mg/kg peso corporal  
Resultado : negativo  
Órganos Diana : Ganglios linfáticos, Hígado

#### **Propilenglicol:**

Especies : Rata  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 2 Años  
Resultado : negativo

## Fenbendazole Paste Formulation

Versión 5.7      Fecha de revisión: 09/28/2024      Número de HDS: 3130923-00018      Fecha de la última emisión: 09/30/2023  
Fecha de la primera emisión: 08/30/2018

---

### **Glicerina:**

Especies : Rata  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 2 Años  
Resultado : negativo

### **2-Furaldehído:**

Especies : Ratón  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 103 semanas  
Método : Directrices de prueba OECD 451  
Resultado : positivo  
Observaciones : El mecanismo o modo de acción no es pertinente en humanos.

Especies : Hámster  
Vía de aplicación : inhalación (vapor)  
Tiempo de exposición : 52 semanas  
Resultado : negativo

Especies : Ratón  
Vía de aplicación : Contacto con la piel  
Tiempo de exposición : 47 semanas  
Resultado : positivo

Carcinogenicidad - Valoración : Evidencia limitada sobre la carcinogenicidad en estudios con animales

### **Cinamaldehído:**

Especies : Rata  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 106 semanas  
Resultado : negativo  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Especies : Ratón  
Vía de aplicación : Inyección intraperitoneal  
Tiempo de exposición : 24 semanas  
Resultado : negativo

### **Isovaleraldehído:**

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

### **Acetaldehído:**

Especies : Rata  
Vía de aplicación : Inhalación  
Tiempo de exposición : 121 semanas

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



## Fenbendazole Paste Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09/30/2023
5.7	09/28/2024	3130923-00018	Fecha de la primera emisión: 08/30/2018

Resultado : positivo

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

**IARC** No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la (IARC) Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos.

**OSHA** Ningún componente de este producto presente a niveles mayores o iguales al 0.1% está en la lista de carcinógenos regulados de la OSHA.

**NTP** En este producto no se identifica ningún componente, que presente niveles mayores que o iguales a 0,1%, como agente carcinógeno conocido o anticipado por el (NTP) Programa Nacional de Toxicología.

### Toxicidad para la reproducción

Susceptible de perjudicar la fertilidad. Susceptible de dañar al feto.

### Componentes:

#### fenbendazol:

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en tres generaciones  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: oral (alimentación)  
Toxicidad general padres: NOAEL: 15 mg/kg peso corporal  
Fertilidad: LOAEL: 45 mg/kg peso corporal  
Resultado: Efectos en la fertilidad.

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo  
Especies: Perro, hembra  
Vía de aplicación: Oral  
Toxicidad para el desarrollo: LOAEL: 100 mg/kg peso corporal  
Resultado: Se comprobaron efectos embriotóxicos y efectos adversos en la descendencia., Sin efectos teratógenos.

Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Conejo  
Vía de aplicación: Oral  
Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 25 mg/kg peso corporal  
Resultado: Fetotoxicidad.

Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Conejo  
Vía de aplicación: Oral  
Toxicidad para el desarrollo: LOAEL: 63 mg/kg peso corporal

Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Oral  
Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 120 mg/kg peso corporal

## Fenbendazole Paste Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09/30/2023
5.7	09/28/2024	3130923-00018	Fecha de la primera emisión: 08/30/2018

---

Resultado: Sin efectos en el desarrollo fetal.

Toxicidad para la reproducción - Valoración : Algunas evidencias de efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad, con base en experimentos con animales., Algunas evidencias de efectos adversos sobre el desarrollo, con base en experimentos con animales.

### **Propilenglicol:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en dos generaciones  
Especies: Ratón  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Ratón  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo

### **Glicerina:**

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

### **Etanol:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en dos generaciones  
Especies: Ratón  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo

### **Dietil malonato:**

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

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad de dosis repetida combinada con prueba de selección de toxicidad reproductiva/en el desarrollo

## Fenbendazole Paste Formulation

Versión 5.7      Fecha de revisión: 09/28/2024      Número de HDS: 3130923-00018      Fecha de la última emisión: 09/30/2023  
Fecha de la primera emisión: 08/30/2018

---

Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Método: Directrices de prueba OECD 422  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

### **2-Furaldehído:**

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo

### **Cinamaldehído:**

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Ratón  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo

### **Acetaldehído:**

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo

### **Trans-hex-2-en-1-ol:**

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

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Método: Directrices de prueba OECD 414  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

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

No clasificado según la información disponible.

### **Componentes:**

#### **2-Furaldehído:**

Valoración : Puede irritar las vías respiratorias.

## Fenbendazole Paste Formulation

Versión 5.7      Fecha de revisión: 09/28/2024      Número de HDS: 3130923-00018      Fecha de la última emisión: 09/30/2023  
Fecha de la primera emisión: 08/30/2018

---

### Isovaleraldehído:

Valoración : Puede irritar las vías respiratorias.

### Acetaldehído:

Valoración : Puede irritar las vías respiratorias.

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

Puede provocar daños en los órganos (Hígado, Estómago, Sistema nervioso, Ganglios linfáticos) tras exposiciones prolongadas o repetidas si se ingiere.

#### Componentes:

##### fenbendazol:

Vías de exposición : Ingestión  
Órganos Diana : Hígado, Estómago, Sistema nervioso, Ganglios linfáticos  
Valoración : Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

##### 2-Furaldehído:

Valoración : No se observaron efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de 100 mg/kg de peso corporal o menos.

### Toxicidad por dosis repetidas

#### Componentes:

##### fenbendazol:

Especies : Rata  
LOAEL : 500 mg/kg  
Vía de aplicación : Oral  
Tiempo de exposición : 2 Semana  
Órganos Diana : Riñón, Hígado

Especies : Rata  
NOAEL : > 2,500 mg/kg  
Vía de aplicación : Oral  
Tiempo de exposición : 30 Días  
Observaciones : No hubo informes de efectos adversos importantes

Especies : Rata  
LOAEL : 1,600 mg/kg  
Vía de aplicación : Oral  
Tiempo de exposición : 90 Días  
Órganos Diana : Sistema nervioso central  
Síntomas : Temblores

Especies : Perro  
NOAEL : 4 mg/kg  
LOAEL : 8 mg/kg  
Tiempo de exposición : 6 Meses  
Órganos Diana : Estómago, Sistema nervioso, Ganglios linfáticos

## Fenbendazole Paste Formulation

Versión 5.7      Fecha de revisión: 09/28/2024      Número de HDS: 3130923-00018      Fecha de la última emisión: 09/30/2023  
Fecha de la primera emisión: 08/30/2018

---

### Propilenglicol:

Especies : Rata, macho  
NOAEL :  $\geq 1,700$  mg/kg  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 2 a

### Glicerina:

Especies : Rata  
NOAEL : 0.167 mg/l  
LOAEL : 0.622 mg/l  
Vía de aplicación : inhalación (polvo / neblina / humo)  
Tiempo de exposición : 13 Semana

Especies : Rata  
NOAEL : 8,000 - 10,000 mg/kg  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 2 a

Especies : Conejo  
NOAEL : 5,040 mg/kg  
Vía de aplicación : Contacto con la piel  
Tiempo de exposición : 45 Semana

### Etanol:

Especies : Rata  
NOAEL : 1,730 mg/kg  
LOAEL : 3,200 mg/kg  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 90 Días

### 2-Furaldehído:

Especies : Rata  
NOAEL : 53 mg/kg  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 13 Semana

### Cinamaldehído:

Especies : Rata  
NOAEL : 200 mg/kg  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 12 Semana

### Acetaldehído:

Especies : Rata  
NOAEL : 125 mg/kg

## Fenbendazole Paste Formulation

Versión 5.7      Fecha de revisión: 09/28/2024      Número de HDS: 3130923-00018      Fecha de la última emisión: 09/30/2023  
Fecha de la primera emisión: 08/30/2018

---

LOAEL : 675 mg/kg  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 28 Días

Especies : Rata  
NOAEL : 0.3 mg/kg  
LOAEL : 1 mg/kg  
Vía de aplicación : inhalación (vapor)  
Tiempo de exposición : 13 Semana

### **Trans-hex-2-en-1-ol:**

Especies : Rata  
NOAEL : > 100 mg/kg  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 98 Días  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

### **Toxicidad por aspiración**

No clasificado según la información disponible.

#### **Componentes:**

##### **fenbendazol:**

No hay clasificación de toxicidad de aspiración

### **Experiencia con la exposición en seres humanos**

#### **Componentes:**

##### **fenbendazol:**

Ingestión : Síntomas: Respiración rápida, Salivación, anorexia, Diarrea

---

## **SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**

### **Ecotoxicidad**

#### **Componentes:**

##### **fenbendazol:**

Toxicidad para peces : CL50 (Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)): 0.009 mg/l  
Tiempo de exposición: 21 d

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0.0088 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0.00113 mg/l  
Tiempo de exposición: 21 Días  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211

##### **Propilenglicol:**

Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 40,613 mg/l

---



## Fenbendazole Paste Formulation

Versión 5.7      Fecha de revisión: 09/28/2024      Número de HDS: 3130923-00018      Fecha de la última emisión: 09/30/2023  
Fecha de la primera emisión: 08/30/2018

---

- Tiempo de exposición: 96 h
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Ceriodaphnia dubia (pulga de agua)): 18,340 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h
- Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (Skeletonema costatum (diatomea marina)): 19,300 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (Ceriodaphnia dubia (pulga de agua)): 13,020 mg/l  
Tiempo de exposición: 7 d
- Toxicidad hacia los microorganismos : NOEC (Pseudomonas putida): > 20,000 mg/l  
Tiempo de exposición: 18 h

### Glicerina:

- Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 54,000 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 1,955 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h
- Toxicidad hacia los microorganismos : NOEC (Pseudomonas putida): > 10,000 mg/l  
Tiempo de exposición: 16 h  
Método: DIN 38 412 Part 8

### Etanol:

- Toxicidad para peces : CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 14,200 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Ceriodaphnia dubia (pulga de agua)): 5,012 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h
- Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (Chlorella vulgaris (alga dulceacuícola)): 275 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h
- EC10 (Chlorella vulgaris (alga dulceacuícola)): 11.5 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h
- Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC (Oryzias latipes (medaka)): >= 79 mg/l  
Tiempo de exposición: 100 d
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 9.6 mg/l  
Tiempo de exposición: 9 d
- Toxicidad hacia los microorganismos : CE50 (Protozoa (Protozoarios)): 5,800 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h

### Dietil malonato:

- Toxicidad para peces : CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 12 - 17 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

## Fenbendazole Paste Formulation

Versión 5.7      Fecha de revisión: 09/28/2024      Número de HDS: 3130923-00018      Fecha de la última emisión: 09/30/2023  
Fecha de la primera emisión: 08/30/2018

---

- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (*Daphnia magna* (Pulga de mar grande)): 179 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Método: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, C.2.
- Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (*Desmodesmus subspicatus* (alga verde)): > 800 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
  
EC10 (*Desmodesmus subspicatus* (alga verde)): 115 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h
- Toxicidad hacia los microorganismos : CE50 (*Pseudomonas putida*): 3,097 mg/l  
Tiempo de exposición: 16 h  
Método: DIN 38 412 Part 8

### 2-Furaldehído:

- Toxicidad para peces : CE50 (*Leuciscus idus* (Orfe dorado)): 29 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (*Daphnia magna* (Pulga de mar grande)): 29 mg/l  
Tiempo de exposición: 24 h
- Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : NOEC (*Microcystis aeruginosa*): 2.7 mg/l  
Tiempo de exposición: 8 d
- Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC (*Danio rerio* (pez zebra)): 0.33 mg/l  
Tiempo de exposición: 12 d
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (*Daphnia magna* (Pulga de mar grande)): 1.9 mg/l  
Tiempo de exposición: 21 d  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211
- Toxicidad hacia los microorganismos : CE50: 760 mg/l  
Tiempo de exposición: 30 min  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209

### Cinamaldehído:

- Toxicidad para peces : CL50 (*Danio rerio* (pez zebra)): 4.15 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Método: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, C.1.
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (*Daphnia magna* (Pulga de mar grande)): 3.21 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202
- Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (*Chlorella vulgaris* (alga dulceacuícola)): 16.09 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
- Toxicidad hacia los microorganismos : CE50: 71 mg/l  
Tiempo de exposición: 3 h  
Método: ISO 8192

## Fenbendazole Paste Formulation

Versión 5.7      Fecha de revisión: 09/28/2024      Número de HDS: 3130923-00018      Fecha de la última emisión: 09/30/2023  
Fecha de la primera emisión: 08/30/2018

---

### Isovaleraldehído:

- Toxicidad para peces : CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 3.25 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 177 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h
- Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 137.37 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h
- EC10 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 101.83 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h
- Toxicidad hacia los microorganismos : EC10 (Pseudomonas putida): 310 mg/l  
Tiempo de exposición: 17 h  
Método: DIN 38 412 Part 8

### Acetaldehído:

- Toxicidad para peces : CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 30.8 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 57.4 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)): > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
- EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

### Trans-hex-2-en-1-ol:

- Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): > 100 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)): 163 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)): 226 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

## Fenbendazole Paste Formulation

Versión 5.7      Fecha de revisión: 09/28/2024      Número de HDS: 3130923-00018      Fecha de la última emisión: 09/30/2023  
Fecha de la primera emisión: 08/30/2018

---

### Persistencia y degradabilidad

#### Componentes:

##### **Propilenglicol:**

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 98.3 %  
Tiempo de exposición: 28 d  
Método: Directrices de prueba OECD 301F

##### **Glicerina:**

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 92 %  
Tiempo de exposición: 30 d  
Método: Directrices de prueba OECD 301D

##### **Etanol:**

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 84 %  
Tiempo de exposición: 20 d

##### **Dietil malonato:**

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 99 %  
Tiempo de exposición: 28 d  
Método: Norma (EC) nro. 440/2008, anexo, C.4-A

##### **2-Furaldehído:**

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 93.5 %  
Tiempo de exposición: 14 d

##### **Cinamaldehído:**

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 100 %  
Tiempo de exposición: 28 d  
Método: Prueba según la Norma OECD 301B

##### **Isovaleraldehído:**

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 49.5 %  
Tiempo de exposición: 28 d  
Método: Directrices de prueba OECD 301D

##### **Acetaldehído:**

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 80 %  
Tiempo de exposición: 14 d  
Método: Directrices de prueba OECD 301C

## Fenbendazole Paste Formulation

Versión 5.7      Fecha de revisión: 09/28/2024      Número de HDS: 3130923-00018      Fecha de la última emisión: 09/30/2023  
Fecha de la primera emisión: 08/30/2018

---

### **Trans-hex-2-en-1-ol:**

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

### **Potencial de bioacumulación**

#### **Componentes:**

##### **fenbendazol:**

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 3.32

##### **Propilenglicol:**

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: -1.07  
Método: Norma (EC) nro. 440/2008, anexo, A.8

##### **Glicerina:**

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: -1.75

##### **Etanol:**

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: -0.35

##### **Dietil malonato:**

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 0.96

##### **2-Furaldehído:**

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 0.83  
Observaciones: Cálculo

##### **Cinamaldehído:**

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 2.107

##### **Isovaleraldehído:**

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 1.5

##### **Acetaldehído:**

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 0.45

##### **Trans-hex-2-en-1-ol:**

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 1.61  
Observaciones: Cálculo

## Fenbendazole Paste Formulation

Versión 5.7      Fecha de revisión: 09/28/2024      Número de HDS: 3130923-00018      Fecha de la última emisión: 09/30/2023  
Fecha de la primera emisión: 08/30/2018

---

### Movilidad en el suelo

#### Componentes:

##### fenbendazol:

Distribución entre los com- : log Koc: 3.8 - 4.7  
partimentos medioambienta- Método: FDA 3.08  
les

##### 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 produc-  
to no usado.

---

## SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### Regulaciones internacionales

#### UNRTDG

Número ONU : UN 3082  
Designación oficial de trans- : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,  
porte N.O.S.  
(fenbendazole)

Clase : 9  
Grupo de embalaje : III  
Etiquetas : 9  
Peligroso para el medio am- : si  
biente

#### IATA-DGR

No. UN/ID : UN 3082  
Designación oficial de trans- : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.  
porte (fenbendazole)

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 am- : si  
biente

#### Código-IMDG

Número ONU : UN 3082  
Designación oficial de trans- : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,

---

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



## Fenbendazole Paste Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09/30/2023
5.7	09/28/2024	3130923-00018	Fecha de la primera emisión: 08/30/2018

porte		N.O.S. (fenbendazole)
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

#### 49 CFR

Número UN/ID/NA	:	UN 3082
Designación oficial de transporte	:	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (fenbendazole)
Clase	:	9
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	CLASS 9
Código ERG	:	171
Contaminante marino	:	si(fenbendazole)
Observaciones	:	Lo arriba mencionado aplica solo a contenedores con capacidad de más de 450 litros (119 galones). El embarque por tierra de acuerdo con el DOT no está reglamentado; no obstante se puede embarcar según la clasificación de peligro aplicable para facilitar la transportación multimodal que involucra ICAO (IATA) o IMO.

### Precauciones especiales para los usuarios

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

## SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### CERCLA Cantidad Reportable

Los niveles de las sustancias mencionadas en el producto son lo suficientemente bajos que no se espera que excedan la RQ

### SARA 304 Sustancias extremadamente peligrosas Cantidad Reportable

Este material no contiene ningún constituyente con una RQ en la sección 304 EHS .

### Cantidad de planeación de umbral SARA 302 Sustancias Extremadamente peligrosas

Este material no contiene componentes con una sección 302 EHS TPQ.

<b>SARA 311/312 Peligros</b>	:	Toxicidad a la reproducción Toxicidad específica de órganos blanco (exposición simple o repetida)
------------------------------	---	--

## Fenbendazole Paste Formulation

Versión 5.7      Fecha de revisión: 09/28/2024      Número de HDS: 3130923-00018      Fecha de la última emisión: 09/30/2023  
Fecha de la primera emisión: 08/30/2018

---

**SARA 313** : Este material no contiene ningún componente químico con los conocidos números CAS que exceden el umbral de los niveles reportados (De Minimis) establecidos por SARA título III, sección 313.

### Reglamento de Estado de EE.UU.

#### Derecho a la información de Pensilvania

Agua	7732-18-5
fenbendazol	43210-67-9
Propilenglicol	57-55-6
Glicerina	56-81-5
D-Glucitol	50-70-4
Hidróxido de sodio	1310-73-2

#### Prop. 65 de California

ADVERTENCIA: Este producto puede exponer a usted a sustancias químicas incluyendo Acetaldehído, que es/son conocida/s por el Estado de California como causante/s de cáncer. Para mayor información ir a [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

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

Glicerina	56-81-5
-----------	---------

#### 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

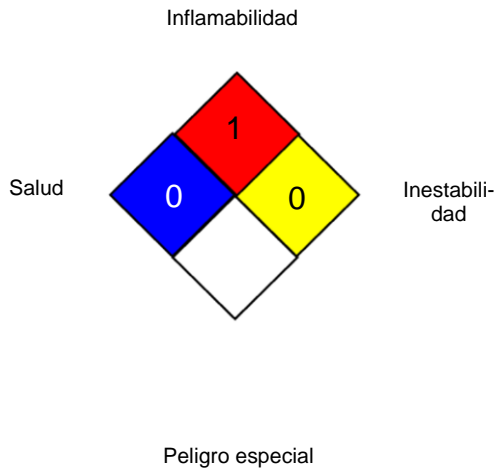
#### Información adicional



## Fenbendazole Paste Formulation

Versión 5.7      Fecha de revisión: 09/28/2024      Número de HDS: 3130923-00018      Fecha de la última emisión: 09/30/2023  
Fecha de la primera emisión: 08/30/2018

### NFPA 704:



### HMIS® IV:

<b>SALUD</b>	*	<b>2</b>
<b>INFLAMABILIDAD</b>		<b>1</b>
<b>RIESGO FÍSICO</b>		<b>0</b>

Las clasificaciones HMIS® se basan en una escala del 0 al 4 en la que 0 significa riesgos o peligros mínimos y 4 significa riesgos o peligros serios. El "\*" representa un peligro crónico, mientras que la "/" representa la ausencia de un peligro crónico.

### Texto completo de otras abreviaturas

ACGIH	: Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
ACGIH BEI	: ACGIH - Índices Biológicos de Exposición (BEI)
NIOSH REL	: Límites de exposición recomendados de NIOSH, EE.UU.
OSHA Z-1	: Límites de Exposición Ocupacional (OSHA),EE.UU - Tabla Z-1 Límites para los contaminantes del aire
US WEEL	: Niveles de exposición ambiental (WEEL) de EE.UU.
ACGIH / TWA	: Tiempo promedio ponderado
ACGIH / STEL	: Límite de exposición a corto plazo
ACGIH / C	: Valor techo (C)
NIOSH REL / TWA	: Tiempo promedio ponderado
OSHA Z-1 / TWA	: Tiempo promedio ponderado
US WEEL / TWA	: Tiempo promedio ponderado

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

## Fenbendazole Paste Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09/30/2023
5.7	09/28/2024	3130923-00018	Fecha de la primera emisión: 08/30/2018

---

50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; MSHA - Administración de seguridad y salud minera; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NFPA - Asociación nacional de protección contra incendios; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NTP - Programa Nacional de Toxicología; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); RCRA - Ley de recuperación y conservación de recursos; REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RQ - Cantidad sujeta a informe; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SARA - Ley de enmiendas y autorización repetida de superfondos; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TECI - Inventario de Químicos Existentes de Tailandia; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones de las Naciones Unidas para el transporte de artículos peligrosos; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

Fuentes principales de datos : 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/>

Fecha de revisión : 09/28/2024

La información proporcionada en esta Hoja de Datos de Seguridad es correcta hasta donde llega nuestro cabal saber y entender a la fecha de su publicación. La información tiene como objeto ser solo una guía para el manejo, uso, procesamiento, almacenamiento, transportación, desecho y liberación seguros y no deben considerarse como una garantía o especificación de seguridad de ningún tipo. La información proporcionada solo se relaciona con el material específico identificado en la parte superior de esta HDS y puede no ser válida cuando el material de la HDS se use en combinación con algún otro material o en cualquier proceso, a menos que se especifique en el texto. Los usuarios del material deberán revisar la información y las recomendaciones en el contexto específico de su manera intencionada de manejar, usar, procesar y almacenar, lo que incluye una evaluación de la idoneidad del material de la HDS en el producto final del usuario, si esto es aplicable.

US / 1X