

# Ivermectin (with Isopropyl Alcohol) Formulation

Versión 7.0	Fecha de revisión: 04.04.2023	Número de HDS: 1497033-00020	Fecha de la última emisión: 09.02.2023 Fecha de la primera emisión: 29.03.2017
----------------	----------------------------------	---------------------------------	---

---

## SECCIÓN 1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

Nombre del producto : Ivermectin (with Isopropyl Alcohol) Formulation

### Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Compañía : MSD

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

Teléfono : 908-740-4000

Teléfono de emergencia : 1-908-423-6000

Dirección de correo electrónico : EHSDATASTEWARD@msd.com  
co

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

Uso (s) recomendado (s) : Producto veterinario

Restricciones de uso :  
No aplicable

---

## SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

### Clasificación según SGA (GHS)

Líquidos Inflamables : Categoría 3

Toxicidad aguda (Oral) : Categoría 5

Toxicidad aguda (Cutáneo) : Categoría 5

Corrosión/irritación cutáneas : Categoría 3

Lesiones oculares graves/irritación ocular : Categoría 2A

Sensibilización cutánea : Categoría 1

Mutagenicidad en células germinales : Categoría 2

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

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

# Ivermectin (with Isopropyl Alcohol) Formula- tion

Versión 7.0	Fecha de revisión: 04.04.2023	Número de HDS: 1497033-00020	Fecha de la última emisión: 09.02.2023 Fecha de la primera emisión: 29.03.2017
----------------	----------------------------------	---------------------------------	---

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

### Etiqueta SGA (GHS)

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Atención

Indicaciones de peligro : H226 Líquido y vapores inflamables.  
H303 + H313 Puede ser nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel.  
H316 Provoca una leve irritación cutánea.  
H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.  
H341 Susceptible de provocar defectos genéticos.  
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

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.  
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.  
P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.  
P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.  
P273 No dispersar en el medio ambiente.  
P280 Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.

#### Intervención:

P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.  
P304 + P340 + P312 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/ si la persona se encuentra mal.  
P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

## Ivermectin (with Isopropyl Alcohol) Formulation

Versión 7.0      Fecha de revisión: 04.04.2023      Número de HDS: 1497033-00020      Fecha de la última emisión: 09.02.2023  
 Fecha de la primera emisión: 29.03.2017

P312 Llamar un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.  
 P333 + P313 En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.  
 P337 + P313 Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.  
 P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.  
 P391 Recoger los vertidos.

### Almacenamiento:

P405 Guardar bajo llave.

### Eliminación:

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

### Otros peligros no clasificables

Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

## SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / mezcla : Mezcla

### Componentes

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
2-(2-Butoxi)etanol	112-34-5	>= 50 -< 70
Propan-2-ol	67-63-0	>= 30 -< 50
Poli[oxi(metil-1,2-etanedil)], α-(1-oxotetradecil)-ω-(fenilmetoxi)-	642443-86-5	>= 10 -< 20
7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ilmetil 7-oxabicyclo[4.1.0]heptano-3-carboxylato	2386-87-0	>= 1 -< 2,5
ivermectina	70288-86-7	>= 0,25 -< 1
2,6-Di-terc-butil-p-cresol	128-37-0	>= 0,25 -< 1

## 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 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 : En caso de un contacto, enjuagar inmediatamente los ojos con agua en abundancia por lo menos durante 15 minutos.

**Ivermectin (with Isopropyl Alcohol) Formula-tion**

Versión 7.0	Fecha de revisión: 04.04.2023	Número de HDS: 1497033-00020	Fecha de la última emisión: 09.02.2023 Fecha de la primera emisión: 29.03.2017
----------------	----------------------------------	---------------------------------	---

- En caso de ingestión : Si es fácil de hacerlo, quitar los lentes de contacto, si están puestos.  
Consultar un médico.  
Si se ha tragado, NO provocar el vómito.  
Consultar un médico.
- Síntomas y efectos más importante, agudos y retardados : Enjuague la boca completamente con agua.  
Puede ser nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel.  
Provoca una leve irritación cutánea.  
Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
Provoca irritación ocular grave.  
Puede provocar somnolencia o vértigo.  
Susceptible de provocar defectos genéticos.
- Protección de quienes brindan los primeros auxilios : El personal de rescate debe poner atención a la autoprotección y al uso del equipo de protección personal recomendado cuando hay posibilidad de exposición (vea la sección 8).
- Notas especiales para un medico tratante : Trate los síntomas y brinde apoyo.

**SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

- Medios de extinción apropiados : Agua pulverizada  
Espuma resistente a los alcoholes  
Dióxido de carbono (CO2)  
Producto químico seco
- Agentes de extinción inapropiados : Chorro de agua de gran volumen
- Peligros específicos durante la extincion de incendios : No use un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.  
Es posible el retorno de la llama a distancia considerable.  
Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.  
La exposición a productos de la combustión puede ser un peligro para la salud.
- Productos de combustión peligrosos : Óxidos de carbono
- Métodos específicos de extinción : Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores.  
Utilice rocío de agua para enfriar los recipientes cerrados.  
Retire los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo.  
Evacuar la zona.
- Equipo de protección especial para los bomberos : En caso de incendio, utilice un equipo respiratorio autónomo.  
Utilice equipo de protección personal.

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

- Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia : Retire todas las fuentes de ignición.  
Utilice equipo de protección personal.  
Siga los consejos de manejo seguro (vea la sección 7) y las recomendaciones de equipo de protección personal (vea la sección 8).

**Ivermectin (with Isopropyl Alcohol) Formula-tion**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.02.2023
7.0	04.04.2023	1497033-00020	Fecha de la primera emisión: 29.03.2017

- Precauciones relativas al medio ambiente** :

  - No dispersar en el medio ambiente.
  - Impida nuevos escapes o derrames de forma segura.
  - Impedir la propagación sobre una zona amplia (p. ej. por contención o barreras de aceite).
  - Retener y eliminar el agua contaminada.
  - Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse.
  
- Métodos y materiales de contención y limpieza** :

  - Se debe utilizar herramientas que no produzcan chispas.
  - Empape con material absorbente inerte.
  - Suprimir (sofocar) los gases/vapores/neblinas con un chorro de agua pulverizada.
  - Para los derrames de grandes cantidades, disponga un método de drenaje u otro método de contención apropiado para evitar que el material se disperse. Si el material contenido puede bombearse, deposite el material recuperado en un contenedor apropiado.
  - Limpie los restos del material derramado con un absorbente adecuado.
  - Es posible que se apliquen normativas locales o nacionales para la liberación y eliminación de este material, y a los materiales y elementos empleados en la limpieza de los escapes. Deberá determinar cuál es la normativa aplicable.
  - Las secciones 13 y 15 de esta hoja de datos de seguridad proporcionan información sobre ciertos requisitos locales o nacionales.

**SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

- Medidas técnicas** :

  - Vea las medidas de ingeniería en la sección **CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL**.
  
- Ventilación Local/total** :

  - Si no hay suficiente ventilación, utilice junto con la ventilación de escape local.
  - Utilizar material eléctrico, de ventilación e iluminación antideflagrante.
  
- Consejos para una manipulación segura** :

  - No poner en contacto con piel ni ropa.
  - No respirar nieblas o vapores.
  - No tragar.
  - No ponerlo en los ojos.
  - Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.
  - Maneje de acuerdo a las buenas prácticas de seguridad e higiene industrial, basadas en los resultados de la evaluación sobre exposición en el lugar de trabajo.
  - Se debe utilizar herramientas que no produzcan chispas.
  - Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
  - Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.
  - Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.
  - Evite derrame, desecho y minimice su liberación al medio ambiente.
  
- Condiciones para el almacenamiento seguro** :

  - Guárdelo en contenedores etiquetados correctamente.
  - Guardar bajo llave.
  - Manténgalo perfectamente cerrado.

**Ivermectin (with Isopropyl Alcohol) Formulation**

Versión 7.0      Fecha de revisión: 04.04.2023      Número de HDS: 1497033-00020      Fecha de la última emisión: 09.02.2023  
 Fecha de la primera emisión: 29.03.2017

Manténgalo en un lugar fresco y bien ventilado.  
 Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.  
 Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición.  
 Materias a evitar : No se almacene con los siguientes tipos de productos:  
 Agentes oxidantes fuertes  
 Sustancias y mezclas auto-reactivas  
 Peróxidos orgánicos  
 Sólidos inflamables  
 Líquidos pirofóricos  
 Sólidos pirofóricos  
 Sustancias y mezclas auto-térmicas  
 Sustancias y mezclas que, en contacto con agua, emiten gases inflamables  
 Explosivos  
 Gases  
 Sustancias y mezclas extremadamente tóxicas.

**SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL**

**Componentes con parámetros de control en el área de trabajo**

Componentes	CAS No.	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Bases
2-(2-Butoxi)etanol	112-34-5	TWA (Fracción inhalable y vapor)	10 ppm	ACGIH
Propan-2-ol	67-63-0	CMP	400 ppm	AR OEL
		CMP - CPT	500 ppm	AR OEL
		TWA	200 ppm	ACGIH
		STEL	400 ppm	ACGIH
ivermectina	70288-86-7	TWA	30 µg/m <sup>3</sup> (OEB 3)	Interno (a)
	Información adicional: Piel			
		Límite de eliminación	300 µg/100 cm <sup>2</sup>	Interno (a)
2,6-Di-terc-butyl-p-cresol	128-37-0	CMP (Vapor y aerosol, fracción inhalable)	2 mg/m <sup>3</sup>	AR OEL
	Información adicional: A4 - No clasificables como carcinógenos en humanos			
		TWA (Fracción inhalable y vapor)	2 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH

**Límites biológicos de exposición ocupacional**

Componentes	CAS No.	Parámetros de control	Análisis biológico	Tiempo de toma de muestras	Concentración permisible	Bases

**Ivermectin (with Isopropyl Alcohol) Formula-tion**

Versión 7.0      Fecha de revisión: 04.04.2023      Número de HDS: 1497033-00020      Fecha de la última emisión: 09.02.2023  
 Fecha de la primera emisión: 29.03.2017

Propan-2-ol	67-63-0	Acetona	Orina		2 mg/g creatinina	AR BEI
		Acetona	Orina	Al final del turno del último día de la semana de trabajo	40 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.  
 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 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.  
**Medidas de higiene** : Si es probable una exposición a químicos durante el uso típico, proporcione sistemas para lavado de ojos y regaderas

## Ivermectin (with Isopropyl Alcohol) Formula- tion

Versión 7.0	Fecha de revisión: 04.04.2023	Número de HDS: 1497033-00020	Fecha de la última emisión: 09.02.2023 Fecha de la primera emisión: 29.03.2017
----------------	----------------------------------	---------------------------------	---

---

de seguridad cerca del área de trabajo.  
No coma, beba, ni fume durante su utilización.  
La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.  
Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.  
La operación eficaz de una planta debe incluir una revisión de los controles de ingeniería, equipo de protección personal adecuado, procedimientos adecuados de retirada de ropa de protección y procedimientos de descontaminación.

### SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	:	líquido
Color	:	amarillo
Olor	:	disolvente
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	:	28 °C
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
Densidad relativa de vapor	:	Sin datos disponibles
Densidad relativa	:	Sin datos disponibles
Densidad	:	0,855 - 0,905 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidad		
Hidrosolubilidad	:	Sin datos disponibles



## Ivermectin (with Isopropyl Alcohol) Formula- tion

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.02.2023
7.0	04.04.2023	1497033-00020	Fecha de la primera emisión: 29.03.2017

---

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
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

Puede ser nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel.

#### Producto:

Toxicidad oral aguda	:	Estimación de la toxicidad aguda: 2.985 mg/kg Método: Método de cálculo
Toxicidad dérmica aguda	:	Estimación de la toxicidad aguda: 4.924 mg/kg Método: Método de cálculo

#### Componentes:

**2-(2-Butoxi)etanol:**

## Ivermectin (with Isopropyl Alcohol) Formulation

Versión 7.0      Fecha de revisión: 04.04.2023      Número de HDS: 1497033-00020      Fecha de la última emisión: 09.02.2023  
 Fecha de la primera emisión: 29.03.2017

Toxicidad oral aguda : DL50 (Ratón): 2.410 mg/kg

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): 2.764 mg/kg

### Propan-2-ol:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 5.000 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 25 mg/l  
 Tiempo de exposición: 6 h  
 Prueba de atmosfera: vapor

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): > 5.000 mg/kg

### Poli[oxi(metil-1,2-etanedil)], $\alpha$ -(1-oxotetradecil)- $\omega$ -(fenilmetoxi)-:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 16.000 mg/kg

### 7-Oxabiciclo[4.1.0]hept-3-ilmetil 7-oxabiciclo[4.1.0]heptano-3-carboxylato:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, macho): > 2.959 - 5.000 mg/kg  
 Método: Directrices de prueba OECD 401

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata):  $\geq$  5,19 mg/l  
 Tiempo de exposición: 4 h  
 Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
 Método: Directrices de prueba OECD 436  
 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg  
 Método: Directrices de prueba OECD 402  
 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

### ivermectina:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 50 mg/kg  
 DL50 (Ratón): 25 mg/kg  
 DL50 (Mono): > 24 mg/kg  
 Órganos Diana: Sistema nervioso central  
 Síntomas: Vómitos, Dilatación de la pupila  
 Observaciones: No hubo mortalidad observada a esta dosis.

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): 5,11 mg/l  
 Tiempo de exposición: 1 h  
 Prueba de atmosfera: polvo/niebla

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): 406 mg/kg  
 DL50 (Rata): > 660 mg/kg

## Ivermectin (with Isopropyl Alcohol) Formulation

Versión 7.0      Fecha de revisión: 04.04.2023      Número de HDS: 1497033-00020      Fecha de la última emisión: 09.02.2023  
 Fecha de la primera emisión: 29.03.2017

### 2,6-Di-terc-butil-p-cresol:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 6.000 mg/kg  
 Método: Directrices de prueba OECD 401

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg  
 Método: Directrices de prueba OECD 402  
 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

### Corrosión o irritación cutáneas

Provoca una leve irritación cutánea.

### Componentes:

#### 2-(2-Butoxi)etanol:

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

#### Propan-2-ol:

Especies : Conejo  
 Resultado : No irrita la piel

#### Poli[oxi(metil-1,2-etanedil)], $\alpha$ -(1-oxotetradecil)- $\omega$ -(fenilmetoxi)-:

Especies : Conejo  
 Resultado : Ligera irritación de la piel

#### 7-Oxabiciclo[4.1.0]hept-3-ilmetil 7-oxabiciclo[4.1.0]heptano-3-carboxilato:

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

#### ivermectina:

Especies : Conejo  
 Resultado : No irrita la piel

### 2,6-Di-terc-butil-p-cresol:

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

### Lesiones oculares graves/irritación ocular

Provoca irritación ocular grave.

### Componentes:

#### 2-(2-Butoxi)etanol:

Especies : Conejo

## Ivermectin (with Isopropyl Alcohol) Formulation

Versión 7.0      Fecha de revisión: 04.04.2023      Número de HDS: 1497033-00020      Fecha de la última emisión: 09.02.2023  
 Fecha de la primera emisión: 29.03.2017

|| Resultado : Irritación a los ojos, reversible a los 21 días

### Propan-2-ol:

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

### Poli[oxi(metil-1,2-etanedil)], $\alpha$ -(1-oxotetradecil)- $\omega$ -(fenilmetoxi)-:

|| Especies : Conejo  
 || Resultado : No irrita los ojos

### 7-Oxabiciclo[4.1.0]hept-3-ilmetil 7-oxabiciclo[4.1.0]heptano-3-carboxylato:

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

### ivermectina:

|| Especies : Conejo  
 || Resultado : Ligera irritación de los ojos

### 2,6-Di-terc-butil-p-cresol:

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

#### 2-(2-Butoxi)etanol:

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

#### Propan-2-ol:

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

## Ivermectin (with Isopropyl Alcohol) Formulation

Versión 7.0      Fecha de revisión: 04.04.2023      Número de HDS: 1497033-00020      Fecha de la última emisión: 09.02.2023  
 Fecha de la primera emisión: 29.03.2017

### **Poli[oxi(metil-1,2-etanedil)], $\alpha$ -(1-oxotetradecil)- $\omega$ -(fenilmetoxi)-:**

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

### **7-Oxabiciclo[4.1.0]hept-3-ilmetil 7-oxabicyclo[4.1.0]heptano-3-carboxylato:**

Tipo de Prueba : Ensayo de maximización  
 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

### **ivermectina:**

Vías de exposición : Cutáneo  
 Especies : Humanos  
 Resultado : No causa sensibilización a la piel.

### **2,6-Di-terc-butil-p-cresol:**

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

### **Mutagenicidad en células germinales**

Susceptible de provocar defectos genéticos.

### **Componentes:**

#### **2-(2-Butoxi)etanol:**

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: Mutagénesis (ensayo citogenético in vivo en médula ósea de mamíferos, análisis cromosómico)  
 Especies: Ratón  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Resultado: negativo

## Ivermectin (with Isopropyl Alcohol) Formulation

Versión 7.0      Fecha de revisión: 04.04.2023      Número de HDS: 1497033-00020      Fecha de la última emisión: 09.02.2023  
 Fecha de la primera emisión: 29.03.2017

### Propan-2-ol:

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

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

### Poli[oxi(metil-1,2-etanedil)], $\alpha$ -(1-oxotetradecil)- $\omega$ -(fenilmetoxi)-:

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

### 7-Oxabiciclo[4.1.0]hept-3-ilmetil 7-oxabiciclo[4.1.0]heptano-3-carboxylato:

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

Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo  
 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 síntesis de ADN no programada (UDS) con células de hígado de mamífero in vivo  
 Especies: Rata  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Método: Directrices de prueba OECD 486  
 Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba micronúcleo  
 Especies: Ratón  
 Vía de aplicación: Inyección intraperitoneal  
 Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Ensayo de mutación de genes de células somáticas de roedor transgénico

## Ivermectin (with Isopropyl Alcohol) Formulation

Versión 7.0      Fecha de revisión: 04.04.2023      Número de HDS: 1497033-00020      Fecha de la última emisión: 09.02.2023  
 Fecha de la primera emisión: 29.03.2017

Especies: Ratón  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Método: Directrices de prueba OECD 488  
 Resultado: positivo

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

### ivermectina:

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

Tipo de Prueba: Daño y reparación del ADN, síntesis del ADN no programada en células mamarias (in vitro)  
 Sistema de prueba: fibroblastos diploides humanos  
 Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Linfoma de ratón  
 Resultado: negativo

### 2,6-Di-terc-butil-p-cresol:

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: Mutagénesis (ensayo citogenético in vivo en médula ósea de mamíferos, análisis cromosómico)  
 Especies: Rata  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Resultado: negativo

### Carcinogenicidad

No clasificado según la información disponible.

### Componentes:

#### Propan-2-ol:

Especies : Rata  
 Vía de aplicación : inhalación (vapor)  
 Tiempo de exposición : 104 semanas  
 Método : Directrices de prueba OECD 451  
 Resultado : negativo

# Ivermectin (with Isopropyl Alcohol) Formulation

Versión 7.0      Fecha de revisión: 04.04.2023      Número de HDS: 1497033-00020      Fecha de la última emisión: 09.02.2023  
 Fecha de la primera emisión: 29.03.2017

**7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylmetil 7-oxabicyclo[4.1.0]heptano-3-carboxylato:**

Especies : Ratón  
 Vía de aplicación : Contacto con la piel  
 Tiempo de exposición : 29 Meses  
 Resultado : negativo

**ivermectina:**

Especies : Rata  
 Vía de aplicación : Oral  
 NOAEL : 1,5 mg/kg peso corporal  
 Resultado : negativo  
 Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Especies : Ratón  
 Vía de aplicación : Oral  
 NOAEL : 2,0 mg/kg peso corporal  
 Resultado : negativo  
 Observaciones : Basado en datos de materiales similares

**2,6-Di-terc-butyl-p-cresol:**

Especies : Rata  
 Vía de aplicación : Ingestión  
 Tiempo de exposición : 22 Meses  
 Resultado : negativo

**Toxicidad para la reproducción**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:**

**2-(2-Butoxi)etanol:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva de una generación  
 Especies: Rata  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Método: Directrices de prueba OECD 415  
 Resultado: negativo

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

**Propan-2-ol:**

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



**Ivermectin (with Isopropyl Alcohol) Formulation**

Versión 7.0      Fecha de revisión: 04.04.2023      Número de HDS: 1497033-00020      Fecha de la última emisión: 09.02.2023  
 Fecha de la primera emisión: 29.03.2017

|||      Especies: Rata  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Resultado: negativo

**7-Oxabiciclo[4.1.0]hept-3-ilmetil 7-oxabiciclo[4.1.0]heptano-3-carboxylato:**

||| 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

**ivermectina:**

||| Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Fertilidad  
 Especies: Rata  
 Vía de aplicación: Oral  
 Fertilidad: NOAEL: 0,6 mg/kg peso corporal  
 Resultado: Las pruebas en animales no demuestran efectos en la fertilidad.

||| Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo  
 Especies: Ratón  
 Vía de aplicación: Oral  
 Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 0,2 mg/kg peso corporal  
 Resultado: Efectos teratógenos., Se comprobaron efectos embriotóxicos y efectos adversos en la descendencia sólo en dosis tóxicas altas para la madre

Tipo de Prueba: Desarrollo  
 Especies: Rata  
 Vía de aplicación: Oral  
 Toxicidad para el desarrollo: LOAEL: 0,4 mg/kg peso corporal  
 Resultado: Se comprobaron efectos embriotóxicos y efectos adversos en la descendencia.  
 Observaciones: El mecanismo o modo de acción puede no ser pertinente en humanos.

Tipo de Prueba: Desarrollo  
 Especies: Conejo  
 Vía de aplicación: Oral  
 Resultado: Efectos teratógenos., Se comprobaron efectos embriotóxicos y efectos adversos en la descendencia sólo en dosis tóxicas altas para la madre

**2,6-Di-terc-butil-p-cresol:**

||| 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

## Ivermectin (with Isopropyl Alcohol) Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.02.2023
7.0	04.04.2023	1497033-00020	Fecha de la primera emisión: 29.03.2017

Especies: Rata  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Resultado: negativo

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

Puede provocar somnolencia o vértigo.

#### Componentes:

##### Propan-2-ol:

Valoración : Puede provocar somnolencia o vértigo.

##### ivermectina:

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

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

No clasificado según la información disponible.

#### Componentes:

##### 7-Oxabiciclo[4.1.0]hept-3-ilmetil 7-oxabiciclo[4.1.0]heptano-3-carboxylato:

Vías de exposición : Ingestión  
 Órganos Diana : cavidad nasal  
 Valoración : Demostrado que produce efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de > 10 a 100 mg/kg de peso corporal.

##### ivermectina:

Órganos Diana : Sistema nervioso central  
 Valoración : Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

##### 2,6-Di-terc-butyl-p-cresol:

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:

##### 2-(2-Butoxi)etanol:

Especies : Rata  
 NOAEL : 250 mg/kg  
 LOAEL : 1.000 mg/kg  
 Vía de aplicación : Ingestión  
 Tiempo de exposición : 90 Días  
 Método : Directrices de prueba OECD 408

Especies : Rata

## Ivermectin (with Isopropyl Alcohol) Formulation

Versión 7.0      Fecha de revisión: 04.04.2023      Número de HDS: 1497033-00020      Fecha de la última emisión: 09.02.2023  
 Fecha de la primera emisión: 29.03.2017

NOAEL :  $\geq 0,094$  mg/l  
 Vía de aplicación : inhalación (vapor)  
 Tiempo de exposición : 90 Días  
 Método : Directrices de prueba OECD 413

Especies : Rata  
 NOAEL :  $\geq 2.000$  mg/kg  
 Vía de aplicación : Contacto con la piel  
 Tiempo de exposición : 90 Días

### Propan-2-ol:

Especies : Rata  
 NOAEL : 12,5 mg/l  
 Vía de aplicación : inhalación (vapor)  
 Tiempo de exposición : 104 Semana

### 7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ilmetil 7-oxabicyclo[4.1.0]heptano-3-carboxylato:

Especies : Rata  
 NOAEL : 5 mg/kg  
 LOAEL : 50 mg/kg  
 Vía de aplicación : Ingestión  
 Tiempo de exposición : 90 Días  
 Método : Directrices de prueba OECD 408

### ivermectina:

Especies : Perro  
 NOAEL : 0,5 mg/kg  
 LOAEL : 1 mg/kg  
 Vía de aplicación : Oral  
 Tiempo de exposición : 14 Semana  
 Órganos Diana : Sistema nervioso central  
 Síntomas : Dilatación de la pupila, Temblores, Falta de coordinación, anorexia

Especies : Mono  
 NOAEL : 1,2 mg/kg  
 Vía de aplicación : Oral  
 Tiempo de exposición : 2 Semana  
 Observaciones : No hubo informes de efectos adversos importantes

Especies : Rata  
 NOAEL : 0,4 mg/kg  
 LOAEL : 0,8 mg/kg  
 Vía de aplicación : Oral  
 Tiempo de exposición : 3 Meses  
 Órganos Diana : bazo, Médula ósea, Riñón

### 2,6-Di-terc-butyl-p-cresol:

Especies : Rata  
 NOAEL : 25 mg/kg  
 Vía de aplicación : Ingestión

## Ivermectin (with Isopropyl Alcohol) Formulation

Versión 7.0      Fecha de revisión: 04.04.2023      Número de HDS: 1497033-00020      Fecha de la última emisión: 09.02.2023  
 Fecha de la primera emisión: 29.03.2017

||Tiempo de exposición : 22 Meses

### Toxicidad por aspiración

No clasificado según la información disponible.

### Experiencia con la exposición en seres humanos

#### Componentes:

##### ivermectina:

||Contacto con la piel : Observaciones: Puede ser adsorbido a través de piel.  
 ||Contacto con los ojos : Observaciones: Puede irritar los ojos.  
 ||Ingestión : Síntomas: Somnolencia, Dilatación de la pupila, Temblores, Vómitos, anorexia, Falta de coordinación

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

### Ecotoxicidad

#### Componentes:

##### 2-(2-Butoxi)etanol:

||Toxicidad para peces : CL50 (Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)): 1.300 mg/l  
 Tiempo de exposición: 96 h

||Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l  
 Tiempo de exposición: 48 h  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202

||Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): > 100 mg/l  
 Tiempo de exposición: 96 h  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

NOEC (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): >= 100 mg/l  
 Tiempo de exposición: 96 h  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

||Toxicidad hacia los microorganismos : EC10: > 1.995 mg/l  
 Tiempo de exposición: 30 min

##### Propan-2-ol:

||Toxicidad para peces : CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 9.640 mg/l  
 Tiempo de exposición: 96 h

||Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 10.000 mg/l  
 Tiempo de exposición: 24 h

||Toxicidad hacia los microorganismos : CE50 (Pseudomonas putida): > 1.050 mg/l  
 Tiempo de exposición: 16 h

##### Poli[oxi(metil-1,2-etanedil)], $\alpha$ -(1-oxotetradecil)- $\omega$ -(fenilmetoxi)-:

||Toxicidad para peces : CL50 : 540 mg/l

**Ivermectin (with Isopropyl Alcohol) Formulation**

Versión 7.0      Fecha de revisión: 04.04.2023      Número de HDS: 1497033-00020      Fecha de la última emisión: 09.02.2023  
 Fecha de la primera emisión: 29.03.2017

		Tiempo de exposición: 96 h Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	CE50 (Ceriodaphnia dubia (pulga de agua)): 221 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	NOEC (Selenastrum capricornutum (alga en agua dulce)): 78 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

**7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ilmetil 7-oxabicyclo[4.1.0]heptano-3-carboxylato:**

Toxicidad para peces	:	CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 24 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Método: Directrices de prueba OECD 203
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 40 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	ErC50 (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)): > 110 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201  NOEC (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)): 30 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
Toxicidad hacia los microorganismos	:	EC10 (lodos activados): 409 mg/l Tiempo de exposición: 3 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209

**ivermectina:**

Toxicidad para peces	:	CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 0,003 mg/l Tiempo de exposición: 96 h  CL50 (Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)): 0,0048 mg/l Tiempo de exposición: 96 h
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,000025 mg/l Tiempo de exposición: 48 h
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 9,1 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201  NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 9,1

## Ivermectin (with Isopropyl Alcohol) Formulation

Versión 7.0      Fecha de revisión: 04.04.2023      Número de HDS: 1497033-00020      Fecha de la última emisión: 09.02.2023  
 Fecha de la primera emisión: 29.03.2017

		mg/l Tiempo de exposición: 72 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
Factor-M (Toxicidad acuática aguda)	:	10.000
Factor-M (Toxicidad acuática crónica)	:	10.000
<b>2,6-Di-terc-butil-p-cresol:</b>		
Toxicidad para peces	:	CL50 (Danio rerio (pez zebra)): > 0,57 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)): 0,48 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)): > 0,24 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
		NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0,24 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
Factor-M (Toxicidad acuática aguda)	:	1
Toxicidad para peces (Toxicidad crónica)	:	NOEC (Oryzias latipes (medaka)): 0,053 mg/l Tiempo de exposición: 30 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)): 0,316 mg/l Tiempo de exposición: 21 d
Factor-M (Toxicidad acuática crónica)	:	1
Toxicidad hacia los microorganismos	:	CE50: > 10.000 mg/l Tiempo de exposición: 3 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209

### Persistencia y degradabilidad

#### Componentes:

#### **2-(2-Butoxietoxi)etanol:**

Biodegradabilidad	:	Resultado: Fácilmente biodegradable. Biodegradación: 85 % Tiempo de exposición: 28 d Método: Prueba según la Norma OECD 301C
-------------------	---	---

## Ivermectin (with Isopropyl Alcohol) Formulation

Versión 7.0      Fecha de revisión: 04.04.2023      Número de HDS: 1497033-00020      Fecha de la última emisión: 09.02.2023  
 Fecha de la primera emisión: 29.03.2017

### Propan-2-ol:

Biodegradabilidad : Resultado: rápidamente degradable  
 BOD/COD : BOD: 1.19 (DBO5)COD: 2.23BOD/COD: 53 %

### 7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ilmetil 7-oxabicyclo[4.1.0]heptano-3-carboxylato:

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
 Biodegradación: 71 %  
 Tiempo de exposición: 28 d  
 Método: Directrices de prueba OECD 301B

### ivermectina:

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
 Biodegradación: 50 %  
 Tiempo de exposición: 240 d

### 2,6-Di-terc-butyl-p-cresol:

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
 Biodegradación: 4,5 %  
 Tiempo de exposición: 28 d  
 Método: Prueba según la Norma OECD 301C

### Potencial de bioacumulación

#### Componentes:

#### 2-(2-Butoxi)etanol:

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 1

#### Propan-2-ol:

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 0,05

#### 7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ilmetil 7-oxabicyclo[4.1.0]heptano-3-carboxylato:

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 1,34  
 Método: Directrices de prueba OECD 107

#### ivermectina:

Bioacumulación : Factor de bioconcentración (BCF): 74

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 3,22

#### 2,6-Di-terc-butyl-p-cresol:

Bioacumulación : Especies: Cyprinus carpio (Carpa)  
 Factor de bioconcentración (BCF): 330 - 1.800

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 5,1

## Ivermectin (with Isopropyl Alcohol) Formulation

Versión 7.0	Fecha de revisión: 04.04.2023	Número de HDS: 1497033-00020	Fecha de la última emisión: 09.02.2023 Fecha de la primera emisión: 29.03.2017
----------------	----------------------------------	---------------------------------	---

### 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

- |   |  |
|---|--|
| <b>II</b><br>Residuos<br>Envases contaminados | : Desechar de acuerdo con las regulaciones locales.<br>No elimine el desecho en el alcantarillado.<br>: Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos.<br>Los contenedores vacíos retienen residuos y pueden ser peligrosos.<br>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.<br>Si no se especifica de otra manera: Deséchese como producto no usado. |
|---|--|

## SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### Regulaciones internacionales

#### UNRTDG

Número ONU	: UN 1993
Designación oficial de transporte	: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Propan-2-ol)
Clase	: 3
Grupo de embalaje	: III
Etiquetas	: 3

#### IATA-DGR

No. UN/ID	: UN 1993
Designación oficial de transporte	: Flammable liquid, n.o.s. (Propan-2-ol)
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 1993
Designación oficial de transporte	: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Propan-2-ol, Ivermectin, 2,6-Di-tert-butyl-p-cresol)
Clase	: 3
Grupo de embalaje	: III



**Ivermectin (with Isopropyl Alcohol) Formula-  
tion**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.02.2023
7.0	04.04.2023	1497033-00020	Fecha de la primera emisión: 29.03.2017

---

Etiquetas : 3  
Código EmS : F-E, S-E  
Contaminante marino : si

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

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

**Precauciones especiales para los usuarios**

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

---

**SECCIÓN 15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACION****Reglamentación medioambiental, seguridad y salud específica para la sustancia o mezcla**

Registro de Sustancias y Agentes Cancerígenos. : No aplicable

Control de precursores y sustancias químicas esenciales para la elaboración de estupefacientes. : Propan-2-ol

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

AICS : no determinado

DSL : no determinado

IECSC : no determinado

---

**SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES**

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

**Información adicional**

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

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

**Texto completo de otras abreviaturas**

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

## Ivermectin (with Isopropyl Alcohol) Formulation

Versión 7.0	Fecha de revisión: 04.04.2023	Número de HDS: 1497033-00020	Fecha de la última emisión: 09.02.2023 Fecha de la primera emisión: 29.03.2017
----------------	----------------------------------	---------------------------------	---

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

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

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

AR / 1X