

**Abamectin / Levamisole Hydrochloride / Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 24.03.2025
3.0	14.04.2025	10813341-00007	Fecha de la primera emisión: 12.07.2022

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

Nombre del producto : Abamectin / Levamisole Hydrochloride / Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation

Otros medios de identificación : Converge (A010119)

**Informaciones sobre el fabricante o el proveedor**

Nombre del proveedor : MSD

Domicilio : 126 E. Lincoln Avenue  
Rahway, New Jersey U.S.A. 07065

Teléfono : +1-908-740-4000

Teléfono de emergencia : +1-908-423-6000

Dirección de correo electrónico : EHSDATASTEWARD@msd.com

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

Uso (s) recomendado (s) : Producto veterinario

Restricciones de uso : No aplicable

**SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS****Clasificación según SGA (GHS)**

Toxicidad aguda (Oral) : Categoría 4

Toxicidad aguda (Inhalación) : Categoría 5

Sensibilización respiratoria : Categoría 1

Sensibilización cutánea : Categoría 1

Mutagenicidad en células germinales : Categoría 2

Carcinogenicidad : Categoría 2

Toxicidad a la reproducción : Categoría 2

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposiciones repetidas : Categoría 1 (Tracto respiratorio, Tiroides, Corazón, Sangre)

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposiciones repetidas (Oral) : Categoría 2 (Sangre, Testículos)

**Etiqueta SGA (GHS)**

**Abamectin / Levamisole Hydrochloride / Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation**

Versión 3.0	Fecha de revisión: 14.04.2025	Número de HDS: 10813341-00007	Fecha de la última emisión: 24.03.2025 Fecha de la primera emisión: 12.07.2022
----------------	----------------------------------	----------------------------------	---

Pictogramas de peligro

:



Palabra de advertencia

:

Peligro

Indicaciones de peligro

:

H302 Nocivo en caso de ingestión.  
H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
H333 Puede ser nocivo si se inhala.  
H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.  
H341 Susceptible de provocar defectos genéticos.  
H351 Susceptible de provocar cáncer.  
H361fd Susceptible de perjudicar la fertilidad. Susceptible de dañar al feto.  
H372 Provoca daños en los órganos (Tracto respiratorio, Tiroides, Corazón, Sangre) tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
H373 Puede provocar daños en los órganos (Sangre, Testículos) 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 nieblas o vapores.  
P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.  
P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.  
P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.  
P280 Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.  
P284 Llevar equipo de protección respiratoria.

**Intervención:**

P301 + P312 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal. Enjuagarse la boca.  
P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.  
P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.  
P308 + P313 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.  
P333 + P313 En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.  
P342 + P311 En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.  
P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de

## Abamectin / Levamisole Hydrochloride / Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation

Versión 3.0	Fecha de revisión: 14.04.2025	Número de HDS: 10813341-00007	Fecha de la última emisión: 24.03.2025 Fecha de la primera emisión: 12.07.2022
----------------	----------------------------------	----------------------------------	---

volverla a usar.

### Almacenamiento:

P405 Guardar bajo llave.

### Eliminación:

P501 Eliminar el contenido/ 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)
Levamisol, clorhidrato	16595-80-5	$\geq 5$ -< 10
Etilendiaminotetraacetato de cobalto y disodio	15137-09-4	$\geq 1$ -< 5
Alcohol bencílico	100-51-6	$\geq 1$ -< 5
Acido citrico	77-92-9	$\geq 1$ -< 5
Selenato de sodio	13410-01-0	$\geq 0.1$ -< 1
Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO)	71751-41-2	$\geq 0.1$ -< 0.5

## SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

- |   |   |   |
|---|---|---|
| Consejos generales                                      | : | En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico.<br>Cuando los síntomas persistan o en caso de duda, pedir el consejo de un médico.   |
| En caso de inhalación                                   | : | Si se ha inhalado, transportarlo al aire fresco.<br>Si no está respirando, suministre respiración artificial.<br>Si la respiración es difícil, darle oxígeno.<br>Consultar un médico.   |
| En caso de contacto con la piel                         | : | En caso de un contacto, lavar inmediatamente la piel con jabón y agua en abundancia.<br>Quitar la ropa y los zapatos contaminados.<br>Consultar un médico.<br>Lavar la ropa antes de reutilizarla.<br>Limpiar a fondo los zapatos antes de reutilizarlos. |
| En caso de contacto con los ojos                        | : | Lávese abundantemente los ojos con agua como medida de precaución.<br>Consultar un médico si aparece y persiste una irritación.   |
| En caso de ingestión                                    | : | Si se ha tragado, NO provocar el vómito.<br>Consultar un médico.<br>Enjuague la boca completamente con agua.<br>Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.   |
| Síntomas y efectos más importantes, agudos y retardados | : | La exposición excesiva puede agravar el asma y otros desórdenes respiratorios preexistentes (por ejemplo, enfisema,   |

## Abamectin / Levamisole Hydrochloride / Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation

Versión 3.0	Fecha de revisión: 14.04.2025	Número de HDS: 10813341-00007	Fecha de la última emisión: 24.03.2025 Fecha de la primera emisión: 12.07.2022
----------------	----------------------------------	----------------------------------	---

dos		bronquitis, síndrome de disfunción de vías aéreas reactivas). Nocivo en caso de ingestión. Puede provocar una reacción cutánea alérgica. Puede ser nocivo si se inhala. Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala. Susceptible de provocar defectos genéticos. Susceptible de provocar cáncer. Susceptible de perjudicar la fertilidad. Susceptible de dañar al feto. Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	:	El personal de rescate debe poner atención a la autoprotección y al uso del equipo de protección personal recomendado cuando hay posibilidad de exposición (vea la sección 8).
Notas especiales para un médico tratante	:	Trate los síntomas y brinde apoyo.

### SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados	:	Agua pulverizada Espuma resistente a los alcoholes Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ) Producto químico seco
Agentes de extinción inapropiados	:	Ninguno conocido.
Peligros específicos durante la extinción de incendios	:	La exposición a productos de la combustión puede ser un peligro para la salud.
Productos de combustión peligrosos	:	Óxidos de carbono Óxidos de fósforo Compuestos de cobalto Óxidos de nitrógeno (NO <sub>x</sub> ) Óxidos de metal
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
--	---	--

## Abamectin / Levamisole Hydrochloride / Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation

Versión 3.0	Fecha de revisión: 14.04.2025	Número de HDS: 10813341-00007	Fecha de la última emisión: 24.03.2025 Fecha de la primera emisión: 12.07.2022
----------------	----------------------------------	----------------------------------	---

sección 8).

- |   |   |   |
|---|---|---|
| Precauciones relativas al medio ambiente      | : | <p>No dispersar en el medio ambiente.<br/>Impida nuevos escapes o derrames de forma segura.<br/>Impedir la propagación sobre una zona amplia (p. ej. por contención o barreras de aceite).<br/>Retener y eliminar el agua contaminada.<br/>Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse.</p>   |
| Métodos y materiales de contención y limpieza | : | <p>Empape con material absorbente inerte.<br/>Para los derrames de grandes cantidades, disponga un método de drenaje u otro método de contención apropiado para evitar que el material se disperse. Si el material contenido puede bombearse, deposite el material recuperado en un contenedor apropiado.<br/>Limpie los restos del material derramado con un absorbente adecuado.<br/>Es posible que se apliquen normativas locales o nacionales para la liberación y eliminación de este material, y a los materiales y elementos empleados en la limpieza de los escapes.<br/>Deberá determinar cuál es la normativa aplicable.<br/>Las secciones 13 y 15 de esta hoja de datos de seguridad proporcionan información sobre ciertos requisitos locales o nacionales.</p> |

### SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

- |                                       |   |  |
|---------------------------------------|---|--|
| Medidas técnicas                      | : | <p>Vea las medidas de ingeniería en la sección CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL.</p>  |
| Ventilación Local/total               | : | <p>Utilizar solamente con una buena ventilación.</p>   |
| Consejos para una manipulación segura | : | <p>No poner en contacto con piel ni ropa.<br/>No respirar nieblas o vapores.<br/>No tragar.<br/>Evite el contacto con los ojos.<br/>Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.<br/>Maneje de acuerdo a las buenas prácticas de seguridad e higiene industrial, basadas en los resultados de la evaluación sobre exposición en el lugar de trabajo.<br/>Mantener el recipiente herméticamente cerrado.<br/>Las personas que ya son sensibles y aquellas con asma, alergias, enfermedades respiratorias recurrentes o crónicas deben consultar a su médico respecto a trabajar con sensibilizadores o irritantes respiratorios.<br/>No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.<br/>Evite derrame, desecho y minimice su liberación al medio ambiente.</p> |
| Medidas de higiene                    | : | <p>Si es probable una exposición a químicos durante el uso típico, proporcione sistemas para lavado de ojos y regaderas de seguridad cerca del área de trabajo.<br/>No coma, beba, ni fume durante su utilización.<br/>La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de</p>   |

## Abamectin / Levamisole Hydrochloride / Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation

Versión 3.0      Fecha de revisión: 14.04.2025      Número de HDS: 10813341-00007      Fecha de la última emisión: 24.03.2025  
 Fecha de la primera emisión: 12.07.2022

- 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.
- Condiciones para el almacenamiento seguro : Guárdelo en contenedores etiquetados correctamente.  
 Guardar bajo llave.  
 Manténgalo perfectamente cerrado.  
 Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.
- Materias a evitar : No se almacene con los siguientes tipos de productos:  
 Agentes oxidantes fuertes  
 Sustancias y mezclas auto-reactivas  
 Peróxidos orgánicos  
 Explosivos  
 Gases

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

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

Componentes	CAS No.	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Bases
Levamisol, clorhidrato	16595-80-5	TWA	20 µg/m <sup>3</sup> (OEB 3)	Interno (a)
	Información adicional: Piel			
		Límite de eliminación	200 µg/100 cm <sup>2</sup>	Interno (a)
Selenato de sodio	13410-01-0	TWA	20 µg/m <sup>3</sup> (OEB 3)	Interno (a)
		Límite de eliminación	200 µg/100 cm <sup>2</sup>	Interno (a)
		VLE-PPT	0.2 mg/m <sup>3</sup> (selenio)	NOM-010-STPS-2014
		TWA	0.2 mg/m <sup>3</sup> (selenio)	ACGIH
Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO)	71751-41-2	TWA	15 µg/m <sup>3</sup> (OEB 3)	Interno (a)
		Límite de eliminación	150 µg/100 cm <sup>2</sup>	Interno (a)

- 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

**Abamectin / Levamisole Hydrochloride / Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation**

Versión 3.0	Fecha de revisión: 14.04.2025	Número de HDS: 10813341-00007	Fecha de la última emisión: 24.03.2025 Fecha de la primera emisión: 12.07.2022
----------------	----------------------------------	----------------------------------	---

		contención de frente abierto). Minimice el manejo abierto.
<b>Protección personal</b>		
Protección respiratoria	:	Si no hay una ventilación de escape adecuada local o la evaluación de exposición muestra una exposición fuera de los lineamientos recomendados, utilice protección respiratoria.
Filtro tipo	:	Tipo particulados combinados y gas orgánico/vapor
Protección de las manos	:	
Material	:	Guantes resistentes a los químicos
Observaciones	:	Considere el uso de guantes dobles.
Protección de los ojos	:	Use gafas protectoras con cubiertas laterales o goggles. Si el ambiente de trabajo o la actividad implican condiciones de presencia polvo, rocíos o aerosoles, use gafas de protección. Use mascarilla u otra protección de máscara completa si existe la posibilidad de contacto directo con polvos, rocíos o aerosoles.
Protección de la piel y del cuerpo	:	Uniforme de trabajo o bata de laboratorio. Se deben usar prendas de vestir adicionales con base en la tarea que se realice (v.g., mangas, mandil, guantaletas, trajes desechables) para evitar la exposición de la piel. Use procedimientos de retirada de ropa adecuadas para quitarse prendas potencialmente contaminadas.

**SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

Aspecto	:	suspensión
Color	:	Sin datos disponibles
Olor	:	Sin datos disponibles
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	:	Sin datos disponibles
Tasa de evaporación	:	Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	No aplicable
Flamabilidad (líquidos)	:	Sin datos disponibles

**Abamectin / Levamisole Hydrochloride / Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation**

Versión 3.0	Fecha de revisión: 14.04.2025	Número de HDS: 10813341-00007	Fecha de la última emisión: 24.03.2025 Fecha de la primera emisión: 12.07.2022
----------------	----------------------------------	----------------------------------	---

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

**SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Reactividad	:	No clasificado como un peligro de reactividad.
Estabilidad química	:	Estable en condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	:	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.

**Abamectin / Levamisole Hydrochloride / Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation**

Versión 3.0	Fecha de revisión: 14.04.2025	Número de HDS: 10813341-00007	Fecha de la última emisión: 24.03.2025 Fecha de la primera emisión: 12.07.2022
----------------	----------------------------------	----------------------------------	---

**SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA****Información sobre las rutas probables de exposición**

Inhalación  
Contacto con la piel  
Ingestión  
Contacto con los ojos

**Toxicidad aguda**

Nocivo en caso de ingestión.  
Puede ser nocivo si se inhala.

**Producto:**

Toxicidad oral aguda	:	Estimación de la toxicidad aguda: 935.59 mg/kg Método: Método de cálculo
Toxicidad aguda por inhalación	:	Estimación de la toxicidad aguda: 7.42 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla Método: Método de cálculo
Toxicidad dérmica aguda	:	Estimación de la toxicidad aguda: > 5,000 mg/kg Método: Método de cálculo

**Componentes:****Levamisol, clorhidrato:**

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata): 180 mg/kg DL50 (Ratón): 223 mg/kg DL50 (Conejo): 458 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	:	Observaciones: Sin datos disponibles
Toxicidad dérmica aguda	:	Observaciones: Sin datos disponibles

**Etilendiaminotetraacetato de cobalto y disodio:**

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata): > 2,000 mg/kg Observaciones: Basado en datos de materiales similares
----------------------	---	--

**Alcohol bencilico:**

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata): 1,200 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL50 (Rata): > 5.4 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla Método: Directrices de prueba OECD 403 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación

**Abamectin / Levamisole Hydrochloride / Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión:
3.0	14.04.2025	10813341-00007	24.03.2025
			Fecha de la primera emisión: 12.07.2022

**Acido citrico:**

Toxicidad oral aguda	: DL50 (Ratón): 5,400 mg/kg
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

**Selenato de sodio:**

Toxicidad oral aguda	: DL50 (Rata): > 5 - 50 mg/kg Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Toxicidad aguda por inhalación	: CL50 (Rata): > 0.052 - 0.51 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla Método: Directrices de prueba OECD 403

**Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO):**

Toxicidad oral aguda	: DL50 (Rata): 24 mg/kg DL50 (Ratón): 10 mg/kg LDLo (Mono): 24 mg/kg Síntomas: Dilatación de la pupila
Toxicidad aguda por inhalación	: CL50 (Rata): 0.023 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla
Toxicidad dérmica aguda	: DL50 (Rata): 330 mg/kg DL50 (Conejo): 2,000 mg/kg

**Corrosión o irritación cutáneas**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****Levamisol, clorhidrato:**

Observaciones	: Sin datos disponibles
---------------	-------------------------

**Etilendiaminotetraacetato de cobalto y disodio:**

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

**Alcohol bencilico:**

Especies	: Conejo
Método	: Directrices de prueba OECD 404

## Abamectin / Levamisole Hydrochloride / Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 24.03.2025
3.0	14.04.2025	10813341-00007	Fecha de la primera emisión: 12.07.2022

**Resultado** : No irrita la piel

### Acido citrico:

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

### Selenato de sodio:

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

**Especies** : epidermis humana reconstruida (EhR)  
**Método** : Directrices de prueba OECD 439

**Resultado** : Irritación de la piel

### Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO):

**Especies** : Conejo  
**Resultado** : No irrita la piel

### Lesiones oculares graves/irritación ocular

No clasificado según la información disponible.

### Componentes:

#### Levamisol, clorhidrato:

**Observaciones** : Sin datos disponibles

#### Etilendiaminotetraacetato de cobalto y disodio:

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

#### Alcohol bencilico:

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

#### Acido citrico:

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

#### Selenato de sodio:

**Especies** : Córnea de bovino  
**Método** : Directrices de prueba OECD 437

**Resultado** : No irrita los ojos

## Abamectin / Levamisole Hydrochloride / Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 24.03.2025
3.0	14.04.2025	10813341-00007	Fecha de la primera emisión: 12.07.2022

---

### Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO):

Especies	: Conejo
Resultado	: Ligera irritación de los ojos

### Sensibilización respiratoria o cutánea

#### Sensibilización cutánea

Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

#### Sensibilización respiratoria

Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.

#### Componentes:

#### Levamisol, clorhidrato:

Observaciones	: Sin datos disponibles
---------------	-------------------------

### Etilendiaminotetraacetato de cobalto y disodio:

Vías de exposición	: inhalación (polvo / neblina / humo)
Especies	: Humanos
Resultado	: positivo
Observaciones	: Basado en datos de materiales similares
Valoración	: Probabilidad o evidencia de la tasa de sensibilización respiratoria de baja a moderada en humanos

### Alcohol bencilico:

Tipo de Prueba	: Prueba de contacto para detectar irritaciones a repetición en humanos (HRIPT)
Vías de exposición	: Contacto con la piel
Especies	: Humanos
Resultado	: positivo
Valoración	: Probabilidad o evidencia de baja a moderada tasa de sensibilización de la piel en los seres humanos

### Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO):

Tipo de Prueba	: Ensayo de maximización
Vías de exposición	: Contacto con la piel
Resultado	: No es un sensibilizador de la piel.

### Mutagenicidad en células germinales

Susceptible de provocar defectos genéticos.

#### Componentes:

#### Levamisol, clorhidrato:

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

# Abamectin / Levamisole Hydrochloride / Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation

Versión 3.0	Fecha de revisión: 14.04.2025	Número de HDS: 10813341-00007	Fecha de la última emisión: 24.03.2025 Fecha de la primera emisión: 12.07.2022
----------------	----------------------------------	----------------------------------	---

(Prueba de Ames)  
Resultado: negativo

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

## Etilendiaminotetraacetato de cobalto y disodio:

Genotoxicidad in vitro	:	<p>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</p> <p>Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo Método: Directrices de prueba OECD 476 Resultado: positivo Observaciones: Basado en datos de materiales similares</p> <p>Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro Método: Directrices de prueba OECD 473 Resultado: positivo Observaciones: Basado en datos de materiales similares</p>
Genotoxicidad in vivo	:	<p>Tipo de Prueba: Prueba micronúcleo Especies: Ratón Vía de aplicación: Inyección intraperitoneal Resultado: positivo Observaciones: Basado en datos de materiales similares</p> <p>Tipo de Prueba: Mutagénesis (ensayo citogenético in vivo en médula ósea de mamíferos, análisis cromosómico) Especies: Ratón Vía de aplicación: Ingestión Resultado: positivo Observaciones: Basado en datos de materiales similares</p> <p>Tipo de Prueba: Prueba de letales dominantes en roedores (células germinales) (in vivo) Especies: Ratón Vía de aplicación: Ingestión Resultado: positivo Observaciones: Basado en datos de materiales similares</p>
Mutagenicidad en células germinales - Valoración	:	<p>Resultado(s) positivo(s) de pruebas de mutagenicidad in vivo de células somáticas de mamíferos. Observaciones: Basado en datos de materiales similares</p>

## Alcohol bencilico:

Genotoxicidad in vitro	:	<p>Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames) Resultado: negativo</p>
------------------------	---	---

**Abamectin / Levamisole Hydrochloride / Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation**

Versión 3.0	Fecha de revisión: 14.04.2025	Número de HDS: 10813341-00007	Fecha de la última emisión: 24.03.2025 Fecha de la primera emisión: 12.07.2022
----------------	----------------------------------	----------------------------------	---

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

**Acido citrico:**

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

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

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

**Selenato de sodio:**

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

**Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO):**

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  
Sistema de prueba: células de pulmón de hámster chino  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Ensayo de elusión alcalina  
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: Inyección intraperitoneal  
Resultado: negativo

**Abamectin / Levamisole Hydrochloride / Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 24.03.2025
3.0	14.04.2025	10813341-00007	Fecha de la primera emisión: 12.07.2022

**II****Carcinogenicidad**

Susceptible de provocar cáncer.

**Componentes:****Levamisol, clorhidrato:**

Especies	: Ratón
Vía de aplicación	: Oral
Tiempo de exposición	: 2 Años
NOAEL	: 80 mg/kg peso corporal
Observaciones	: No hubo informes de efectos adversos importantes

Especies	: Rata
Vía de aplicación	: Oral
Tiempo de exposición	: 2 Años
NOAEL	: 40 mg/kg peso corporal
Observaciones	: No hubo informes de efectos adversos importantes

**Etilendiaminotetraacetato de cobalto y disodio:**

Especies	: Rata
Vía de aplicación	: inhalación (polvo / neblina / humo)
Tiempo de exposición	: 105 semanas
Resultado	: positivo
Observaciones	: Basado en datos de materiales similares

Especies	: Ratón
Vía de aplicación	: inhalación (polvo / neblina / humo)
Tiempo de exposición	: 105 semanas
Resultado	: positivo
Observaciones	: Basado en datos de materiales similares

Carcinogenicidad - Valoración	: Evidencia limitada sobre la carcinogenicidad en estudios con animales
	Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Alcohol bencilico:**

Especies	: Ratón
Vía de aplicación	: Ingestión
Tiempo de exposición	: 103 semanas
Método	: Directrices de prueba OECD 451
Resultado	: negativo

**Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO):**

Especies	: Rata
Vía de aplicación	: Oral
Tiempo de exposición	: 105 semanas
Resultado	: negativo

Especies	: Ratón
Vía de aplicación	: Oral

## Abamectin / Levamisole Hydrochloride / Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 24.03.2025
3.0	14.04.2025	10813341-00007	Fecha de la primera emisión: 12.07.2022

Tiempo de exposición : 93 semanas  
 Resultado : negativo

### Toxicidad para la reproducción

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

#### Componentes:

##### Levamisol, clorhidrato:

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en tres generaciones  
 Especies: Rata  
 Vía de aplicación: Oral  
 Resultado: No hubo informes de efectos adversos importantes

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
 Especies: Rata  
 Vía de aplicación: Oral  
 Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 20 mg/kg peso corporal  
 Resultado: Fetotoxicidad.

Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
 Especies: Conejo  
 Vía de aplicación: Oral  
 Toxicidad para el desarrollo: LOAEL: 40 mg/kg peso corporal  
 Resultado: Fetotoxicidad.

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

##### Etilendiaminotetraacetato de cobalto y disodio:

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Fertilidad / desarrollo embrionario precoz  
 Especies: Rata  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Resultado: positivo  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Tipo de Prueba: Fertilidad / desarrollo embrionario precoz  
 Especies: Ratón  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Resultado: positivo  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Tipo de Prueba: Fertilidad / desarrollo embrionario precoz  
 Especies: Ratón  
 Vía de aplicación: inhalación (polvo / neblina / humo)  
 Resultado: positivo  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Tipo de Prueba: Fertilidad / desarrollo embrionario precoz  
 Especies: Rata

## Abamectin / Levamisole Hydrochloride / Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation

Versión 3.0	Fecha de revisión: 14.04.2025	Número de HDS: 10813341-00007	Fecha de la última emisión: 24.03.2025 Fecha de la primera emisión: 12.07.2022
----------------	----------------------------------	----------------------------------	---

	Vía de aplicación: inhalación (polvo / neblina / humo) Resultado: positivo 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 para la reproducción - Valoración	: Algunas evidencias de efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad, con base en experimentos con animales. Observaciones: Basado en datos de materiales similares

### Alcohol bencílico:

Efectos en la fertilidad	: Tipo de Prueba: Fertilidad / desarrollo embrionario precoz Especies: Rata Vía de aplicación: Ingestión Resultado: negativo Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Efectos en el desarrollo fetal	: Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal Especies: Ratón Vía de aplicación: Ingestión Resultado: negativo

### Acido cítrico:

Efectos en el desarrollo fetal	: Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva de una generación Especies: Rata Vía de aplicación: Ingestión Resultado: negativo
--------------------------------	--

### Selenato de sodio:

Efectos en la fertilidad	: Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en dos generaciones Especies: Rata Vía de aplicación: Ingestión Resultado: negativo Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Efectos en el desarrollo fetal	: Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal Especies: Ratón Vía de aplicación: Ingestión Resultado: negativo Observaciones: Basado en datos de materiales similares

### Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO):

Efectos en la fertilidad	: Tipo de Prueba: Fertilidad
--------------------------	------------------------------

## Abamectin / Levamisole Hydrochloride / Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation

Versión 3.0	Fecha de revisión: 14.04.2025	Número de HDS: 10813341-00007	Fecha de la última emisión: 24.03.2025 Fecha de la primera emisión: 12.07.2022
----------------	----------------------------------	----------------------------------	---

	<p>Especies: Rata, macho Vía de aplicación: Oral Resultado: Efectos en la fertilidad.</p> <p>Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en dos generaciones Especies: Rata Vía de aplicación: Oral Desarrollo embrionario precoz: NOAEL: 0.12 mg/kg peso corporal Resultado: Fetotoxicidad.</p>
Efectos en el desarrollo fetal	<p>Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal Especies: Ratón Vía de aplicación: Oral Toxicidad general materna: NOAEL: 0.05 mg/kg peso corporal Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 0.2 mg/kg peso corporal Resultado: Paladar hendido Observaciones: Se observaron efectos adversos en el desarrollo</p> <p>Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal Especies: Conejo Vía de aplicación: Oral Toxicidad para el desarrollo: LOAEL: 2 mg/kg peso corporal Resultado: Paladar hendido, Efectos teratógenos., Viabilidad embrionaria reducida Observaciones: Se observaron efectos adversos en el desarrollo</p> <p>Tipo de Prueba: Desarrollo Especies: Rata Vía de aplicación: Oral Toxicidad para el desarrollo: LOAEL: 1.6 mg/kg peso corporal Resultado: Efectos teratógenos.</p>
Toxicidad para la reproducción - Valoración	<p>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.</p>

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

No clasificado según la información disponible.

### Componentes:

#### Acido cítrico:

Valoración : Puede irritar las vías respiratorias.

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

Provoca daños en los órganos (Tracto respiratorio, Tiroides, Corazón, Sangre) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

## Abamectin / Levamisole Hydrochloride / Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation

Versión 3.0	Fecha de revisión: 14.04.2025	Número de HDS: 10813341-00007	Fecha de la última emisión: 24.03.2025 Fecha de la primera emisión: 12.07.2022
----------------	----------------------------------	----------------------------------	---

Puede provocar daños en los órganos (Sangre, Testículos) tras exposiciones prolongadas o repetidas si se ingiere.

### Componentes:

#### **Levamisol, clorhidrato:**

Órganos Diana	: Sangre, Testículos
Valoración	: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

#### **Etilendiaminotetraacetato de cobalto y disodio:**

Vías de exposición	: inhalación (polvo / neblina / humo)
Órganos Diana	: Tracto respiratorio
Valoración	: Demostrado que produce efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de > 0.02 mg/l/6h/d o menos.
Observaciones	: Basado en datos de materiales similares

Vías de exposición	: Ingestión
Órganos Diana	: Tiroides, Corazón, Sangre
Valoración	: Demostrado que produce efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de > 10 a 100 mg/kg de peso corporal.
Observaciones	: Basado en datos de materiales similares

#### **Selenato de sodio:**

Vías de exposición	: Ingestión
Valoración	: Demostrado que produce efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de 10 mg/kg de peso corporal o menos.

#### **Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO):**

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

### **Toxicidad por dosis repetidas**

### Componentes:

#### **Levamisol, clorhidrato:**

Especies	: Rata
NOAEL	: 2.5 mg/kg
Vía de aplicación	: Oral
Tiempo de exposición	: 18 Meses
Órganos Diana	: Testículos

Especies	: Perro
LOAEL	: 20 mg/kg
Vía de aplicación	: Oral
Tiempo de exposición	: 18 Meses

**Abamectin / Levamisole Hydrochloride / Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión:
3.0	14.04.2025	10813341-00007	24.03.2025
			Fecha de la primera emisión: 12.07.2022

Órganos Diana : Sangre

Especies : Perro  
LOAEL : 40 mg/kg  
Vía de aplicación : Oral  
Tiempo de exposición : 3 Meses

**Etilendiaminotetraacetato de cobalto y disodio:**

Especies : Rata  
LOAEL : > 10 mg/kg  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 90 Días  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Especies : Rata  
LOAEL : < 0.01 mg/l  
Vía de aplicación : inhalación (polvo / neblina / humo)  
Tiempo de exposición : 13 Semana  
Método : Directrices de prueba OECD 413  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Especies : Ratón  
LOAEL : < 0.01 mg/l  
Vía de aplicación : inhalación (polvo / neblina / humo)  
Tiempo de exposición : 13 Semana  
Método : Directrices de prueba OECD 413  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

**Alcohol bencilico:**

Especies : Rata  
NOAEL : 1.072 mg/l  
Vía de aplicación : inhalación (polvo / neblina / humo)  
Tiempo de exposición : 28 Días  
Método : Directrices de prueba OECD 412

**Acido citrico:**

Especies : Rata  
NOAEL : 4,000 mg/kg  
LOAEL : 8,000 mg/kg  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 10 Días

**Selenato de sodio:**

Especies : Rata  
NOAEL : 0.4 mg/kg  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 13 Semana

**Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO):**

Especies : Rata

## Abamectin / Levamisole Hydrochloride / Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 24.03.2025
3.0	14.04.2025	10813341-00007	Fecha de la primera emisión: 12.07.2022

NOAEL	: 1.5 mg/kg
Vía de aplicación	: Oral
Tiempo de exposición	: 24 Meses
Órganos Diana	: Sistema nervioso central
Síntomas	: Temblores, ataxia

Especies	: Ratón
NOAEL	: 4.0 mg/kg
Vía de aplicación	: Oral
Tiempo de exposición	: 24 Meses
Órganos Diana	: Sistema nervioso central
Síntomas	: Temblores, ataxia

Especies	: Perro
NOAEL	: 0.25 mg/kg
LOAEL	: 0.5 mg/kg
Vía de aplicación	: Oral
Tiempo de exposición	: 53 Semana
Órganos Diana	: Sistema nervioso central
Síntomas	: Temblores, pérdida de peso
Observaciones	: mortalidad bservada

Especies	: Mono
NOAEL	: 1.0 mg/kg
Vía de aplicación	: Oral
Tiempo de exposición	: 14 Semana
Órganos Diana	: Sistema nervioso central

### Toxicidad por aspiración

No clasificado según la información disponible.

### Experiencia con la exposición en seres humanos

#### Componentes:

#### **Levamisol, clorhidrato:**

Ingestión	: Síntomas: Náusea, Vómitos, Dolor de cabeza, Vértigo, hipotensión
-----------	--

#### **Etilendiaminotetraacetato de cobalto y disodio:**

Inhalación	: Órganos Diana: Sistema respiratorio Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Ingestión	: Órganos Diana: Sangre Observaciones: Basado en datos de materiales similares Órganos Diana: Corazón Órganos Diana: Tiroides

#### **Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO):**

Ingestión	: Síntomas: Podría causar, Temblores, Diarrea, efectos en el sistema nervioso central, Salivación, lagrimeo
-----------	---

## Abamectin / Levamisole Hydrochloride / Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 24.03.2025
3.0	14.04.2025	10813341-00007	Fecha de la primera emisión: 12.07.2022

### SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

#### Ecotoxicidad

##### Componentes:

##### **Levamisol, clorhidrato:**

<div style="border-left: 3px double black; padding-left: 10px;">Toxicidad para peces</div>	: CL50 ( <i>Oryzias latipes</i> (medaka)): 37.3 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Método: Directrices de prueba OECD 203
<div style="border-left: 3px double black; padding-left: 10px;">Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos</div>	: CE50 ( <i>Daphnia magna</i> (Pulga de mar grande)): 64 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202

##### **Etilendiaminotetraacetato de cobalto y disodio:**

<div style="border-left: 3px double black; padding-left: 10px;">Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos</div>	: CE50 ( <i>Daphnia magna</i> (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202 Observaciones: Basado en datos de materiales similares
<div style="border-left: 3px double black; padding-left: 10px;">Toxicidad para las algas/plantas acuáticas</div>	: ErC50 ( <i>Raphidocelis subcapitata</i> (alga verde de agua dulce)): > 100 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201 Observaciones: Basado en datos de materiales similares
<div style="border-left: 3px double black; padding-left: 10px;">Toxicidad para peces (Toxicidad crónica)</div>	: EC10 ( <i>Danio rerio</i> (pez zebra)): > 1 mg/l Tiempo de exposición: 34 d Observaciones: Basado en datos de materiales similares
<div style="border-left: 3px double black; padding-left: 10px;">Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)</div>	: EC10 ( <i>Hyalella azteca</i> (Cochinilla terrestre)): > 0.01 - 0.1 mg/l Tiempo de exposición: 28 d Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

##### **Alcohol bencilico:**

<div style="border-left: 3px double black; padding-left: 10px;">Toxicidad para peces</div>	: CL50 ( <i>Pimephales promelas</i> (Carpita cabeza)): 460 mg/l Tiempo de exposición: 96 h
<div style="border-left: 3px double black; padding-left: 10px;">Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos</div>	: CE50 ( <i>Daphnia magna</i> (Pulga de mar grande)): 230 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202
<div style="border-left: 3px double black; padding-left: 10px;">Toxicidad para las algas/plantas acuáticas</div>	: CE50 ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (alga verde)): 770 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201  NOEC ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (alga verde)): 310 mg/l Tiempo de exposición: 72 h

## Abamectin / Levamisole Hydrochloride / Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 24.03.2025
3.0	14.04.2025	10813341-00007	Fecha de la primera emisión: 12.07.2022

Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 51 mg/l  
Tiempo de exposición: 21 d  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211

### Acido cítrico:

Toxicidad para peces : CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 1,535 mg/l  
Tiempo de exposición: 24 h

### Selenato de sodio:

Toxicidad para peces : CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): > 1 - 10 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 1 - 10 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (Chlamydomonas reinhardtii (algas verdes)): 245 µg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
NOEC (Chlamydomonas reinhardtii (algas verdes)): 197 µg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC (Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)): > 0.01 - 0.1 mg/l  
Tiempo de exposición: 258 d  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC: > 0.1 - 1 mg/l  
Tiempo de exposición: 28 d  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad hacia los microorganismos : EC10 (lodos activados): 590 mg/l  
Tiempo de exposición: 3 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209

### Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO):

Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 3.2 µg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

CL50 (Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)): 9.6 µg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

CL50 (Ictalurus punctatus (bagre americano)): 24 µg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

## Abamectin / Levamisole Hydrochloride / Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation

Versión 3.0	Fecha de revisión: 14.04.2025	Número de HDS: 10813341-00007	Fecha de la última emisión: 24.03.2025 Fecha de la primera emisión: 12.07.2022
----------------	----------------------------------	----------------------------------	---

		CL50 (Cyprinus carpio (Carpa)): 42 µg/l Tiempo de exposición: 96 h
		CL50 (Cyprinodon variegatus (bolín)): 15 µg/l Tiempo de exposición: 96 h
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	CE50 (Americamysis (camarón misidáceo)): 0.022 µg/l Tiempo de exposición: 96 h
		CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0.34 µg/l Tiempo de exposición: 48 h
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 100 mg/l Tiempo de exposición: 72 h
Toxicidad para peces (Toxicidad crónica)	:	NOEC (Pimephales promelas (Carpita cabeza)): 0.52 µg/l Tiempo de exposición: 32 d
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)	:	NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0.03 µg/l Tiempo de exposición: 21 d
		NOEC (Mysidopsis bahia (gamba)): 0.0035 µg/l Tiempo de exposición: 28 d
Toxicidad hacia los microorganismos	:	CE50: > 1,000 mg/l Tiempo de exposición: 3 h Tipo de Prueba: Inhibición de la respiración

### Persistencia y degradabilidad

#### Componentes:

##### Alcohol bencilico:

Biodegradabilidad	:	Resultado: Fácilmente biodegradable. Biodegradación: 92 - 96 % Tiempo de exposición: 14 d
-------------------	---	---

##### Acido citrico:

Biodegradabilidad	:	Resultado: Fácilmente biodegradable. Biodegradación: 97 % Tiempo de exposición: 28 d Método: Directrices de prueba OECD 301B
-------------------	---	---

##### Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO):

Estabilidad en el agua	:	Hidrólisis: 50 %(< 12 h)
------------------------	---	--------------------------

### Potencial de bioacumulación

#### Componentes:

##### Etilendiaminotetraacetato de cobalto y disodio:

## Abamectin / Levamisole Hydrochloride / Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation

Versión 3.0	Fecha de revisión: 14.04.2025	Número de HDS: 10813341-00007	Fecha de la última emisión: 24.03.2025 Fecha de la primera emisión: 12.07.2022
----------------	----------------------------------	----------------------------------	---

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: -3.86  
Observaciones: Cálculo

### Alcohol bencílico:

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 1.05

### Acido cítrico:

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: -1.72

### Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO):

Bioacumulación : Factor de bioconcentración (BCF): 52

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

### Movilidad en el suelo

### Componentes:

### Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO):

Distribución entre los compartimentos medioambientales : log Koc: > 3.6

### Otros efectos adversos

Sin datos disponibles

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

### Métodos de eliminación

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

Envases contaminados : Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos.  
Si no se especifica de otra manera: Deséchese como producto no usado.

## SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### Regulaciones internacionales

#### UNRTDG

Número ONU : UN 3082

Designación oficial de transporte : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
(abamectin (combination of avermectin B1a and avermectin B1b) (ISO), Cobalt disodium ethylenediaminetetraacetate)

Clase : 9

Grupo de embalaje : III

Etiquetas : 9

Peligroso para el medio ambiente : si

## Abamectin / Levamisole Hydrochloride / Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 24.03.2025
3.0	14.04.2025	10813341-00007	Fecha de la primera emisión: 12.07.2022

biente

### IATA-DGR

No. UN/ID	:	UN 3082
Designación oficial de transporte	:	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (abamectin (combination of avermectin B1a and avermectin B1b) (ISO), Cobalt disodium ethylenediaminetetraacetate)
Clase	:	9
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	Miscellaneous
Instrucción de embalaje (avión de carga)	:	964
Instrucción de embalaje (avión de pasajeros)	:	964
Peligroso para el medio ambiente	:	si

### Código-IMDG

Número ONU	:	UN 3082
Designación oficial de transporte	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (abamectin (combination of avermectin B1a and avermectin B1b) (ISO), Cobalt disodium ethylenediaminetetraacetate)
Clase	:	9
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	9
Código EmS	:	F-A, S-F
Contaminante marino	:	si

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

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

### Regulación nacional

#### NOM-002-SCT

Número ONU	:	UN 3082
Designación oficial de transporte	:	SUBSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO), Etilendiaminotetraacetato de cobalto y disodio)
Clase	:	9
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	9

### Precauciones especiales para los usuarios

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

## SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

## Abamectin / Levamisole Hydrochloride / Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation

Versión 3.0	Fecha de revisión: 14.04.2025	Número de HDS: 10813341-00007	Fecha de la última emisión: 24.03.2025 Fecha de la primera emisión: 12.07.2022
----------------	----------------------------------	----------------------------------	---

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

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

AICS	: no determinado
DSL	: no determinado
IECSC	: no determinado

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

Fecha de revisión	: 14.04.2025
formato de fecha	: dd.mm.aaaa

#### Texto completo de otras abreviaturas

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

**Abamectin / Levamisole Hydrochloride / Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 24.03.2025
3.0	14.04.2025	10813341-00007	Fecha de la primera emisión: 12.07.2022

---

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

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

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

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

MX / 1X