

## Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

|         |                    |                |   |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 05/09/2025  |
| 4.0     | 06/20/2025         | 6387047-00013  | Fecha de la primera emisión: 09/21/2020 |

### SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN

Nombre del producto : Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

#### Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

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

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

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

### SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

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

Sensibilización cutánea : Categoría 1  
Toxicidad a la reproducción : Categoría 1B  
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposiciones repetidas : Categoría 1 (Sistema nervioso central)  
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposiciones repetidas (Oral) : Categoría 1 (Sistema nervioso central, Pulmones, Hígado, Estómago)

#### Otros peligros

Ninguno conocido.

#### Etiqueta SGA (GHS)

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
H360D Puede dañar al feto.  
H372 Provoca daños en los órganos (Sistema nervioso central) tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
H372 Provoca daños en los órganos (Sistema nervioso central, Pulmones, Hígado, Estómago) tras exposiciones prolongadas o repetidas si se ingiere.

## Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

Versión 4.0      Fecha de revisión: 06/20/2025      Número de HDS: 6387047-00013      Fecha de la última emisión: 05/09/2025  
Fecha de la primera emisión: 09/21/2020

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.  
P261 Evitar respirar polvos, humos, gases, nieblas, vapores o aerosoles.  
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 de protección, ropa de protección, equipo de protección para los ojos y la cara.

**Intervención:**

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.  
P308 + P313 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.  
P333 + P313 En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.  
P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.

**Almacenamiento:**

P405 Guardar bajo llave.

**Eliminación:**

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

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

Sustancia / mezcla : Mezcla

**Componentes**

| Nombre químico    | N.º CAS/ID único | Concentración (% w/w) | Secreto comercial |
|-------------------|------------------|-----------------------|-------------------|
| Lufenurón (ISO)   | 103055-07-8*     | >= 15 - <= 40         | TSC               |
| Polietilenoglicol | 25322-68-3*      | >= 10 - <= 30         | TSC               |
| Celulosa          | 9004-34-6*       | >= 10 - <= 30         | TSC               |
| Almidón           | 9005-25-8*       | >= 3 - <= 7           | TSC               |
| Milbemycin oxima  | 129496-10-2*     | >= 1 - <= 5           | TSC               |

\* Indica que el identificador es un n.º CAS.

TSC: la concentración real o el rango de concentración no se indica por secreto comercial

## Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

|         |                    |                |   |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 05/09/2025  |
| 4.0     | 06/20/2025         | 6387047-00013  | Fecha de la primera emisión: 09/21/2020 |

### 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>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.  |
| Síntomas y efectos más importante, agudos y retardados | : | Puede provocar una reacción cutánea alérgica.<br>Puede dañar al feto.<br>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<br>Espuma resistente a los alcoholes<br>Dióxido de carbono (CO2)<br>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<br>Óxidos de nitrógeno (NOx)<br>Óxidos de metal  |
| Métodos específicos de extinción                       | : | Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores.<br>Utilice rocío de agua para enfriar los recipientes cerrados.<br>Retire los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo. |

## Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

|         |                    |                |   |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 05/09/2025  |
| 4.0     | 06/20/2025         | 6387047-00013  | Fecha de la primera emisión: 09/21/2020 |

Evacuar la zona.

Equipo de protección especial para los bomberos : En caso de incendio, utilice un equipo respiratorio autónomo. Utilice equipo de protección personal.

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

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

Precauciones relativas al medio ambiente : No dispersar en el medio ambiente. Impida nuevos escapes o derrames de forma segura. 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 : Barra o aspire el derramamiento y recójalo en recipiente adecuado para su eliminación. Es posible que se apliquen normativas locales o nacionales para la liberación y eliminación de este material, y a los materiales y elementos empleados en la limpieza de los escapes. Deberá determinar cuál es la normativa aplicable. Las secciones 13 y 15 de esta hoja de datos de seguridad proporcionan información sobre ciertos requisitos locales o nacionales.

### SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Medidas técnicas : Vea las medidas de ingeniería en la sección CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL.

Ventilación Local/total : Si no hay suficiente ventilación, utilice junto con la ventilación de escape local.

Consejos para una manipulación segura : No poner en contacto con piel ni ropa. Evitar respirar polvos, humos, gases, nieblas, vapores o aerosoles. No tragar. Evite el contacto con los ojos. Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación. Maneje de acuerdo a las buenas prácticas de seguridad e higiene industrial, basadas en los resultados de la evaluación sobre exposición en el lugar de trabajo. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. Evite derrame, desecho y minimice su liberación al medio ambiente.

Condiciones para el almacenamiento seguro : Guárdelo en contenedores etiquetados correctamente. Guardar bajo llave. Manténgalo perfectamente cerrado.

## Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

Versión 4.0      Fecha de revisión: 06/20/2025      Número de HDS: 6387047-00013      Fecha de la última emisión: 05/09/2025  
Fecha de la primera emisión: 09/21/2020

Materias a evitar : Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.  
: 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<br>(Forma de exposición) | Parámetros de control / Concentración permisible | Bases       |
|-----------------------------|-------------|--|--|-------------|
| Lufenurón (ISO)             | 103055-07-8 | TWA                                    | 200 µg/m <sup>3</sup> (OEB 2)                    | Interno (a) |
| Información adicional: DSEN |             |  |  |             |
|                             |             | Límite de eliminación                  | 100 µg/100 cm <sup>2</sup>                       | Interno (a) |
| Polietilenoglicol           | 25322-68-3  | TWA (aerosol)                          | 10 mg/m <sup>3</sup>                             | US WEEL     |
| Celulosa                    | 9004-34-6   | TWA                                    | 10 mg/m <sup>3</sup>                             | ACGIH       |
|                             |             | TWA (Respirable)                       | 5 mg/m <sup>3</sup>                              | NIOSH REL   |
|                             |             | TWA (total)                            | 10 mg/m <sup>3</sup>                             | NIOSH REL   |
|                             |             | TWA (polvos totales)                   | 15 mg/m <sup>3</sup>                             | OSHA Z-1    |
|                             |             | TWA (fracción respirable)              | 5 mg/m <sup>3</sup>                              | OSHA Z-1    |
| Almidón                     | 9005-25-8   | TWA                                    | 10 mg/m <sup>3</sup>                             | ACGIH       |
|                             |             | TWA (Respirable)                       | 5 mg/m <sup>3</sup>                              | NIOSH REL   |
|                             |             | TWA (total)                            | 10 mg/m <sup>3</sup>                             | NIOSH REL   |
|                             |             | TWA (polvos totales)                   | 15 mg/m <sup>3</sup>                             | OSHA Z-1    |
|                             |             | TWA (fracción respirable)              | 5 mg/m <sup>3</sup>                              | OSHA Z-1    |
| Milbemycin oxima            | 129496-10-2 | TWA                                    | 0.1 mg/m <sup>3</sup> (OEB2)                     | Interno (a) |

**Medidas de ingeniería** : Use controles de ingeniería factibles para minimizar la exposición al compuesto.  
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.

**Protección personal**

## Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

|         |                    |                |   |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 05/09/2025  |
| 4.0     | 06/20/2025         | 6387047-00013  | Fecha de la primera emisión: 09/21/2020 |

|                                     |   |  |
|-------------------------------------|---|--|
| Protección respiratoria             | : | Se recomienda ventilación general y de extracción para mantener las exposiciones al vapor por debajo de los límites recomendados. Cuando las concentraciones están por encima de los límites recomendados o no se conocen, se debe usar protección respiratoria adecuada. Siga las reglamentaciones OSHA en cuanto a respiradores (29 CFR 1910.134) y use respiradores aprobados por NIOSH/MSHA. La protección que ofrecen los respiradores con purificación de aire contra la exposición a cualquier sustancia química peligrosa es limitada. Use un respirador de aire a presión positiva si hay alguna posible liberación no controlada, si los niveles de exposición son desconocidos y en cualquier otra circunstancia en la que los respiradores de purificación de aire pudieran no brindar la protección adecuada. |
| Protección de las manos<br>Material | : | Guantes resistentes a los químicos   |
| 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.<br>Use mascarilla u otra protección de máscara completa si existe la posibilidad de contacto directo con polvos, rocíos o aerosoles.   |
| Protección de la piel y del cuerpo  | : | Uniforme de trabajo o bata de laboratorio.   |
| Medidas de higiene                  | : | Si es probable una exposición a químicos durante el uso típico, proporcione sistemas para lavado de ojos y regaderas de seguridad cerca del área de trabajo.<br>No coma, beba, ni fume durante su utilización.<br>La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.<br>Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.<br>La operación eficaz de una planta debe incluir una revisión de los controles de ingeniería, equipo de protección personal adecuado, procedimientos adecuados de retirada de ropa de protección y procedimientos de descontaminación.   |

### SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

|   |   |                       |
|---|---|-----------------------|
| Aspecto   | : | sólido                |
| Color   | : | marrón                |
| Olor  | : | inodoro               |
| 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 |

## Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

|                |                                  |                                 |   |
|----------------|----------------------------------|---------------------------------|---|
| Versión<br>4.0 | Fecha de revisión:<br>06/20/2025 | Número de HDS:<br>6387047-00013 | Fecha de la última emisión: 05/09/2025<br>Fecha de la primera emisión: 09/21/2020 |
|----------------|----------------------------------|---------------------------------|---|

|   |   |  |
|---|---|--|
| Punto de inflamación  | : | No aplicable   |
| Tasa de evaporación   | : | No aplicable   |
| Inflamabilidad (sólido, gas)  | : | Sin datos disponibles                                |
| Flamabilidad (líquidos)   | : | No aplicable   |
| Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior | : | Sin datos disponibles                                |
| Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad inferior | : | Sin datos disponibles                                |
| Presión de vapor  | : | No aplicable   |
| Densidad relativa de vapor  | : | No aplicable   |
| Densidad relativa   | : | Sin datos disponibles                                |
| Densidad  | : | Sin datos disponibles                                |
| Solubilidad   |   |  |
| Hidrosolubilidad  | : | soluble  |
| Coefficiente de reparto n-octanol/agua                              | : | No aplicable   |
| Temperatura de ignición espontánea                                  | : | Sin datos disponibles                                |
| Temperatura de descomposición                                       | : | Sin datos disponibles                                |
| Viscosidad  |   |  |
| Viscosidad, cinemática  | : | No aplicable   |
| Propiedades explosivas  | : | No explosivo   |
| Propiedades comburentes   | : | La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante. |
| Peso molecular  | : | Sin datos disponibles                                |
| Características de las partículas                                   |   |  |
| Tamaño de las partículas  | : | Sin datos disponibles                                |

### SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

|                           |   |   |
|---------------------------|---|---|
| Reactividad               | : | No clasificado como un peligro de reactividad.  |
| Estabilidad química       | : | Estable en condiciones normales.                |
| Posibilidad de reacciones | : | Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes. |

## Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

|         |                    |                |   |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 05/09/2025  |
| 4.0     | 06/20/2025         | 6387047-00013  | Fecha de la primera emisión: 09/21/2020 |

peligrosas  
Condiciones que deben evitarse : Ninguno conocido.  
Materiales incompatibles : Oxidantes  
Productos de descomposición peligrosos : No se conocen productos de descomposición peligrosos.

### SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

#### Información sobre las rutas probables de exposición

Contacto con la piel  
Ingestión  
Contacto con los ojos

#### Toxicidad aguda

No clasificado según la información disponible.

#### Producto:

Toxicidad oral aguda : Estimación de la toxicidad aguda: > 5,000 mg/kg  
Método: Método de cálculo

Toxicidad aguda por inhalación : Estimación de la toxicidad aguda: 75 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:

##### Lufenurón (ISO):

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 2,000 mg/kg  
DL50 (Ratón): > 2,000 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): 2,350 mg/m<sup>3</sup>  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla

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

##### Polietilenoglicol:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 2,000 mg/kg  
Método: Directrices de prueba OECD 423  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

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

##### Celulosa:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 5,000 mg/kg

## Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

Versión 4.0      Fecha de revisión: 06/20/2025      Número de HDS: 6387047-00013      Fecha de la última emisión: 05/09/2025  
Fecha de la primera emisión: 09/21/2020

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 5.8 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla

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

### Almidón:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 5,000 mg/kg

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

### Milbemycin oxima:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 532 - 863 mg/kg  
DL50 (Ratón): 722 - 946 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): 1,200 mg/m<sup>3</sup>  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla

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

### Corrosión o irritación cutáneas

No clasificado según la información disponible.

### Componentes:

#### Lufenurón (ISO):

Especies : Conejo  
Método : Prueba de Draize  
Resultado : No irrita la piel

#### Polietilenoglicol:

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

#### Milbemycin oxima:

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

### Lesiones oculares graves/irritación ocular

No clasificado según la información disponible.

### Componentes:

#### Lufenurón (ISO):

Especies : Conejo

## Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

|         |                    |                |   |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 05/09/2025  |
| 4.0     | 06/20/2025         | 6387047-00013  | Fecha de la primera emisión: 09/21/2020 |

|           |                      |
|-----------|----------------------|
| Resultado | : No irrita los ojos |
| Método    | : Prueba de Draize   |

### Polietilenoglicol:

|               |   |
|---------------|---|
| Especies      | : Conejo                                  |
| Resultado     | : No irrita los ojos                      |
| Método        | : Directrices de prueba OECD 405          |
| Observaciones | : Basado en datos de materiales similares |

### Almidón:

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

### Milbemycin oxima:

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

### Sensibilización respiratoria o cutánea

#### Sensibilización cutánea

Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

#### Sensibilización respiratoria

No clasificado según la información disponible.

### Componentes:

#### Lufenurón (ISO):

|                |  |
|----------------|--|
| Tipo de Prueba | : Ensayo de maximización                                 |
| Especies       | : Conejillo de Indias                                    |
| Valoración     | : Puede causar sensibilización por contacto con la piel. |
| Resultado      | : Sensibilizador   |

#### Polietilenoglicol:

|                    |   |
|--------------------|---|
| Tipo de Prueba     | : Ensayo de maximización                  |
| Vías de exposición | : Contacto con la piel                    |
| Especies           | : Conejillo de Indias                     |
| Resultado          | : negativo                                |
| Observaciones      | : Basado en datos de materiales similares |

#### Almidón:

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

#### Milbemycin oxima:

|                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| Vías de exposición | : Contacto con la piel |
| Especies           | : Conejillo de Indias  |

## Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

|         |                    |                |   |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 05/09/2025  |
| 4.0     | 06/20/2025         | 6387047-00013  | Fecha de la primera emisión: 09/21/2020 |

||Resultado : negativo

### Mutagenicidad en células germinales

No clasificado según la información disponible.

#### Componentes:

##### **Lufenurón (ISO):**

|  |   |   |
|--|---|---|
| Genotoxicidad in vitro                           | : | Tipo de Prueba: Prueba de Ames<br>Resultado: negativo   |
|  |   | Tipo de Prueba: Linfoma de ratón<br>Sistema de prueba: Células de hámster chino<br>Resultado: negativo  |
|  |   | Tipo de Prueba: Ensayo citogenético<br>Sistema de prueba: células de ovario de hámster chino<br>Resultado: negativo   |
|  |   | Tipo de Prueba: Daño y reparación del ADN, síntesis del ADN no programada en células mamarias (in vitro)<br>Sistema de prueba: hepatocitos de rata<br>Resultado: negativo |
|  |   | Sistema de prueba: Linfócitos humanos<br>Resultado: negativo  |
| Genotoxicidad in vivo                            | : | Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)<br>Especies: Ratón<br>Resultado: negativo                                |
|  |   | Tipo de Prueba: Prueba de spintesis de ADN no programada (UDS) en células testiculares<br>Especies: Rata<br>Resultado: negativo   |
| Mutagenicidad en células germinales - Valoración | : | El peso de la evidencia no apoya la clasificación como mutágeno de células germinales.  |

##### **Polietilenoglicol:**

|                        |   |   |
|------------------------|---|---|
| Genotoxicidad in vitro | : | Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)<br>Resultado: negativo<br>Observaciones: Basado en datos de materiales similares |
|------------------------|---|---|

##### **Celulosa:**

|                        |   |   |
|------------------------|---|---|
| Genotoxicidad in vitro | : | Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)<br>Resultado: negativo |
|                        |   | Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de                                       |

## Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

|         |                    |                |   |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 05/09/2025  |
| 4.0     | 06/20/2025         | 6387047-00013  | Fecha de la primera emisión: 09/21/2020 |

|                       |   |  |
|-----------------------|---|--|
|                       |   | mamífero in vivo<br>Resultado: negativo  |
| Genotoxicidad in vivo | : | Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)<br>Especies: Ratón<br>Vía de aplicación: Ingestión<br>Resultado: negativo |

### Almidón:

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

### Milbemycin oxima:

|                        |   |  |
|------------------------|---|--|
| Genotoxicidad in vitro | : | Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)<br>Resultado: negativo  |
|                        |   | Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro<br>Resultado: negativo   |
| Genotoxicidad in vivo  | : | Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)<br>Especies: Ratón<br>Resultado: negativo |

### Carcinogenicidad

No clasificado según la información disponible.

### Componentes:

#### Lufenurón (ISO):

|                      |   |            |
|----------------------|---|------------|
| Especies             | : | Rata       |
| Vía de aplicación    | : | Ingestión  |
| Tiempo de exposición | : | 18 mes(es) |
| Resultado            | : | negativo   |

|                               |   |  |
|-------------------------------|---|--|
| Carcinogenicidad - Valoración | : | El peso de la evidencia no apoya la clasificación como carcinógeno |
|-------------------------------|---|--|

### Celulosa:

|                      |   |            |
|----------------------|---|------------|
| Especies             | : | Rata       |
| Vía de aplicación    | : | Ingestión  |
| Tiempo de exposición | : | 72 semanas |
| Resultado            | : | negativo   |

### IARC

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

## Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

|                |                                  |                                 |   |
|----------------|----------------------------------|---------------------------------|---|
| Versión<br>4.0 | Fecha de revisión:<br>06/20/2025 | Número de HDS:<br>6387047-00013 | Fecha de la última emisión: 05/09/2025<br>Fecha de la primera emisión: 09/21/2020 |
|----------------|----------------------------------|---------------------------------|---|

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

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

### Toxicidad para la reproducción

Puede dañar al feto.

#### Componentes:

##### **Lufenurón (ISO):**

|   |   |
|---|---|
| Efectos en la fertilidad                    | : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en dos generaciones<br>Especies: Rata<br>Vía de aplicación: Oral<br>Toxicidad general padres: NOAEL: 8.3 mg/kg peso en húmedo<br>Desarrollo embrionario precoz: NOAEL: 20.9 mg/kg peso corporal<br>Resultado: Las pruebas en animales no demuestran efectos en la fertilidad.   |
| Efectos en el desarrollo fetal              | : Tipo de Prueba: Desarrollo<br>Especies: Rata<br>Vía de aplicación: Oral<br>Toxicidad general materna: NOAEL: 500 mg/kg peso corporal<br>Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 1,000 mg/kg peso corporal<br>Síntomas: Sin efectos secundarios.<br>Observaciones: No hubo informes de efectos adversos importantes<br><br>Tipo de Prueba: Fertilidad / desarrollo embrionario precoz<br>Especies: Rata<br>Vía de aplicación: Ingestión<br>Toxicidad general materna: NOAEL: 20.9 mg/kg peso corporal<br>Toxicidad embriofetal.: 8.3 mg/kg peso corporal<br>Resultado: Anomalías fetales. |
| Toxicidad para la reproducción - Valoración | : Clara evidencia de efectos adversos para el desarrollo, con base en experimentos con animales.  |

##### **Celulosa:**

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Efectos en la fertilidad       | : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva de una generación<br>Especies: Rata<br>Vía de aplicación: Ingestión<br>Resultado: negativo |
| Efectos en el desarrollo fetal | : Tipo de Prueba: Fertilidad / desarrollo embrionario precoz   |

## Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

|         |                    |                |   |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 05/09/2025  |
| 4.0     | 06/20/2025         | 6387047-00013  | Fecha de la primera emisión: 09/21/2020 |

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

### Milbemycin oxima:

||| Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva de una generación  
Especies: Perro  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo

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

Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Conejo  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Perro  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo

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

No clasificado según la información disponible.

### Componentes:

#### Lufenurón (ISO):

||| Valoración : La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición única.

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

Provoca daños en los órganos (Sistema nervioso central) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Provoca daños en los órganos (Sistema nervioso central, Pulmones, Hígado, Estómago) tras exposiciones prolongadas o repetidas si se ingiere.

### Componentes:

#### Lufenurón (ISO):

||| Vías de exposición : Oral  
Órganos Diana : Sistema nervioso central, Pulmones, Hígado, Estómago  
Valoración : Demostrado que produce efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de 10 mg/kg de peso corporal o menos.

### Milbemycin oxima:

||| Vías de exposición : Ingestión

## Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

|         |                    |                |   |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 05/09/2025  |
| 4.0     | 06/20/2025         | 6387047-00013  | Fecha de la primera emisión: 09/21/2020 |

|               |  |
|---------------|--|
| Órganos Diana | : Sistema nervioso central   |
| Valoración    | : Demostrado que produce efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de 10 mg/kg de peso corporal o menos. |

### Toxicidad por dosis repetidas

#### Componentes:

##### **Lufenurón (ISO):**

|                      |   |
|----------------------|---|
| Especies             | : Rata  |
| NOAEL                | : 5.34 mg/kg                                  |
| Vía de aplicación    | : oral (alimentación)                         |
| Tiempo de exposición | : 4 Meses                                     |
| Órganos Diana        | : Sistema nervioso central, aparato digestivo |
| Síntomas             | : efectos en el sistema nervioso central      |

|                      |  |
|----------------------|--|
| Especies             | : Rata   |
| NOAEL                | : 1.93 mg/kg   |
| Vía de aplicación    | : oral (alimentación)                                  |
| Tiempo de exposición | : 2 a  |
| Síntomas             | : efectos en el sistema nervioso central, Convulsiones |

|                      |  |
|----------------------|--|
| Especies             | : Ratón  |
| NOAEL                | : 2.12 mg/kg   |
| Vía de aplicación    | : oral (alimentación)                                  |
| Tiempo de exposición | : 18 Meses   |
| Órganos Diana        | : Sistema nervioso central, Hígado, Próstata           |
| Síntomas             | : efectos en el sistema nervioso central, Convulsiones |

|                      |  |
|----------------------|--|
| Especies             | : Perro                                      |
| NOAEL                | : 7.02 mg/kg                                 |
| Vía de aplicación    | : oral (alimentación)                        |
| Tiempo de exposición | : 1 a  |
| Órganos Diana        | : Sistema nervioso central, Hígado, Pulmones |
| Síntomas             | : Convulsiones, Fatalidad, Irregularidades   |

##### **Celulosa:**

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| Especies             | : Rata           |
| NOAEL                | : >= 9,000 mg/kg |
| Vía de aplicación    | : Ingestión      |
| Tiempo de exposición | : 90 Días        |

##### **Almidón:**

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| Especies             | : Rata                           |
| NOAEL                | : >= 2,000 mg/kg                 |
| Vía de aplicación    | : Contacto con la piel           |
| Tiempo de exposición | : 28 Días                        |
| Método               | : Directrices de prueba OECD 410 |

## Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

|         |                    |                |   |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 05/09/2025  |
| 4.0     | 06/20/2025         | 6387047-00013  | Fecha de la primera emisión: 09/21/2020 |

### Milbemycin oxima:

|                      |   |
|----------------------|---|
| Especies             | : Rata  |
| NOAEL                | : 3 mg/kg                                     |
| LOAEL                | : 15 mg/kg                                    |
| Vía de aplicación    | : Ingestión                                   |
| Tiempo de exposición | : 90 Días                                     |
| Síntomas             | : Trastornos hepáticos, Trastornos sanguíneos |

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| Especies             | : Perro     |
| LOAEL                | : 8.6 mg/kg |
| Vía de aplicación    | : Ingestión |
| Tiempo de exposición | : 3 Días    |
| Síntomas             | : Temblores |

### Toxicidad por aspiración

No clasificado según la información disponible.

### Experiencia con la exposición en seres humanos

#### Componentes:

#### Lufenurón (ISO):

|                     |   |
|---------------------|---|
| Información General | : Observaciones: Puede ser nocivo en caso de ingestión.<br>Puede causar efectos neurotóxicos. |
|---------------------|---|

#### Milbemycin oxima:

|           |  |
|-----------|--|
| Ingestión | : Síntomas: Salivación, Convulsiones, Diarrea, Debilidad, Vómitos, Temblores, Coma<br>Observaciones: Con base en Pruebas con Animales. |
|-----------|--|

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

### Ecotoxicidad

#### Componentes:

#### Lufenurón (ISO):

|  |   |
|--|---|
| Toxicidad para peces                                     | : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): > 73,100 µg/l<br>Tiempo de exposición: 96 h<br>Método: Directrices de prueba OECD 203<br><br>CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): > 29,000 µg/l<br>Tiempo de exposición: 96 h<br>Método: Directrices de prueba OECD 203<br><br>CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 370 µg/l<br>Tiempo de exposición: 96 h<br>Método: Directrices de prueba OECD 203 |
| Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos | : CE50 (Americamysis (camarón misidáceo)): 0.042 µg/l<br>Tiempo de exposición: 96 h<br>Método: Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA) OPPTS 850.1035   |

## Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

|         |                    |                |   |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 05/09/2025  |
| 4.0     | 06/20/2025         | 6387047-00013  | Fecha de la primera emisión: 09/21/2020 |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0.41 µg/l<br>Tiempo de exposición: 48 h<br>Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202                |
| Toxicidad para las al-<br>gas/plantas acuáticas                                    | : | CE50 (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)): 209 µg/l<br>Tiempo de exposición: 72 h<br>Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201 |
|  |   | CE50 (Scenedesmus subspicatus): 17 µg/l<br>Tiempo de exposición: 72 h<br>Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201                              |
| Toxicidad para peces (Toxi-<br>cidad crónica)                                      | : | NOEC (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 80 µg/l<br>Tiempo de exposición: 33 d<br>Método: Directriz de Prueba de la OCDE 210                 |
|  |   | NOEC (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 20 µg/l<br>Tiempo de exposición: 359 d<br>Método: Directrices de prueba OECD 229                    |
| Toxicidad para la dafnia y<br>otros invertebrados acuáticos<br>(Toxicidad crónica) | : | NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 8.38 µg/l<br>Tiempo de exposición: 21 d<br>Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211                |
|  |   | NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 90 µg/l<br>Tiempo de exposición: 21 d<br>Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211                  |
|  |   | NOEC (Chironomus riparius): 2 µg/l<br>Tiempo de exposición: 21 d<br>Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211                                   |

### Polietilenoglicol:

|                      |   |  |
|----------------------|---|--|
| Toxicidad para peces | : | CL50 (Poecilia reticulata (Guppi)): > 100 mg/l<br>Tiempo de exposición: 96 h<br>Método: Directrices de prueba OECD 203<br>Observaciones: Basado en datos de materiales similares |
|----------------------|---|--|

### Celulosa:

|                      |   |   |
|----------------------|---|---|
| Toxicidad para peces | : | CL50 (Oryzias latipes (medaka)): > 100 mg/l<br>Tiempo de exposición: 48 h<br>Observaciones: Basado en datos de materiales similares |
|----------------------|---|---|

### Milbemicin oxima:

|   |   |  |
|---|---|--|
| Toxicidad para peces  | : | CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 0.16 µg/l<br>Tiempo de exposición: 96 h |
| Toxicidad para la dafnia y<br>otros invertebrados acuáticos | : | CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0.03 µg/l<br>Tiempo de exposición: 48 h  |
| Toxicidad para las al-                                      | : | CE50: > 87 µg/l  |

## Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

|         |                    |                |   |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 05/09/2025  |
| 4.0     | 06/20/2025         | 6387047-00013  | Fecha de la primera emisión: 09/21/2020 |

gas/plantas acuáticas      Tiempo de exposición: 72 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0.01 µg/l

### Persistencia y degradabilidad

#### Componentes:

##### **Polietilenoglicol:**

Biodegradabilidad : Resultado: rápidamente degradable  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

##### **Celulosa:**

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.

### Potencial de bioacumulación

#### Componentes:

##### **Lufenurón (ISO):**

Bioacumulación : Especies: Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)  
Factor de bioconcentración (BCF): 28  
Método: Directrices de prueba OECD 305

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 5.12

##### **Polietilenoglicol:**

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: < 3

##### **Milbemycin oxima:**

Bioacumulación : Factor de bioconcentración (BCF): 440

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 7

### Movilidad en el suelo

#### Componentes:

##### **Lufenurón (ISO):**

Distribución entre los compartimentos medioambientales : log Koc: 5.38  
Método: Directrices de prueba OECD 106

### Otros efectos adversos

Sin datos disponibles

## Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

|         |                    |                |   |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 05/09/2025  |
| 4.0     | 06/20/2025         | 6387047-00013  | Fecha de la primera emisión: 09/21/2020 |

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

#### Métodos de eliminación

|                      |   |  |
|----------------------|---|--|
| Residuos             | : | Desechar de acuerdo con las regulaciones locales.<br>No elimine el desecho en el alcantarillado.   |
| Envases contaminados | : | Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos.<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 3077   |
| Designación oficial de transporte | : | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.<br>(Milbemycin Oxime, Lufenuron (ISO)) |
| Clase                             | : | 9   |
| Grupo de embalaje                 | : | III   |
| Etiquetas                         | : | 9   |
| Peligroso para el medio ambiente  | : | si  |

##### IATA-DGR

|  |   |   |
|--|---|---|
| No. UN/ID                                    | : | UN 3077   |
| Designación oficial de transporte            | : | Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.<br>(Milbemycin Oxime, Lufenuron (ISO)) |
| Clase  | : | 9   |
| Grupo de embalaje                            | : | III   |
| Etiquetas                                    | : | Miscellaneous   |
| Instrucción de embalaje (avión de carga)     | : | 956   |
| Instrucción de embalaje (avión de pasajeros) | : | 956   |
| Peligroso para el medio ambiente             | : | si  |

##### Código-IMDG

|                                   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|
| Número ONU                        | : | UN 3077   |
| Designación oficial de transporte | : | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.<br>(Milbemycin Oxime, Lufenuron (ISO)) |
| Clase                             | : | 9   |
| Grupo de embalaje                 | : | III   |
| Etiquetas                         | : | 9   |
| Código EmS                        | : | F-A, S-F  |
| Contaminante marino               | : | si  |

#### Transporte a granel de acuerdo a instrumentos IMO

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

## Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

|         |                    |                |   |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 05/09/2025  |
| 4.0     | 06/20/2025         | 6387047-00013  | Fecha de la primera emisión: 09/21/2020 |

### Regulación nacional

#### 49 CFR

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Número UN/ID/NA                   | : UN 3077   |
| Designación oficial de transporte | : Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Milbemycin Oxime, Lufenuron (ISO))  |
| Clase                             | : 9   |
| Grupo de embalaje                 | : III   |
| Etiquetas                         | : CLASS 9   |
| Código ERG                        | : 171   |
| Contaminante marino               | : si(Milbemycin Oxime, Lufenuron (ISO))   |
| Observaciones                     | : Lo arriba mencionado aplica solo a contenedores con capacidad de más de 450 litros (119 galones).<br>Lo arriba mencionado aplica solo a contenedores con capacidad de más de 450 litros (119 galones).<br>El embarque por tierra de acuerdo con el DOT no está reglamentado; no obstante se puede embarcar según la clasificación de peligro aplicable para facilitar la transportación multimodal que involucra ICAO (IATA) o IMO. |

### Precauciones especiales para los usuarios

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

## SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### CERCLA Cantidad Reportable

Este material no contiene ningún constituyente con una cantidad reportada (RQ) para CERCLA.

### SARA 304 Sustancias extremadamente peligrosas Cantidad Reportable

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

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

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

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

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

### Reglamento de Estado de EE.UU.

#### Derecho a la información de Pensilvania

|                   |             |
|-------------------|-------------|
| Lufenurón (ISO)   | 103055-07-8 |
| Polietilenoglicol | 25322-68-3  |
| Celulosa          | 9004-34-6   |

## Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

|         |                    |                |   |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 05/09/2025  |
| 4.0     | 06/20/2025         | 6387047-00013  | Fecha de la primera emisión: 09/21/2020 |

|   |            |
|---|------------|
| D-Glucosa, 4-O-β-D-galactopiranosil-, monohidrato | 64044-51-5 |
| Almidón   | 9005-25-8  |

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

|          |           |
|----------|-----------|
| Celulosa | 9004-34-6 |
| Almidón  | 9005-25-8 |

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

AICS : no determinado

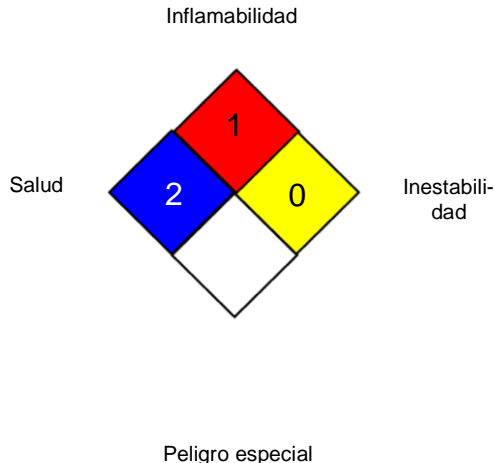
DSL : no determinado

IECSC : no determinado

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

### Información adicional

#### NFPA 704:



#### HMIS® IV:

|                       |   |          |
|-----------------------|---|----------|
| <b>SALUD</b>          | * | <b>3</b> |
| <b>INFLAMABILIDAD</b> |   | <b>1</b> |
| <b>RIESGO FÍSICO</b>  |   | <b>0</b> |

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

### Texto completo de otras abreviaturas

|                 |  |
|-----------------|--|
| ACGIH           | : Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA   |
| NIOSH REL       | : Límites de exposición recomendados de NIOSH, EE.UU.  |
| OSHA Z-1        | : Límites de Exposición Ocupacional (OSHA),EE.UU - Tabla Z-1 Límites para los contaminantes del aire |
| US WEEL         | : Niveles de exposición ambiental (WEEL) de EE.UU.   |
| ACGIH / TWA     | : Tiempo promedio ponderado  |
| NIOSH REL / TWA | : Tiempo promedio ponderado  |
| OSHA Z-1 / TWA  | : Tiempo promedio ponderado  |
| US WEEL / TWA   | : Tiempo promedio ponderado  |

## Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

|         |                    |                |   |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 05/09/2025  |
| 4.0     | 06/20/2025         | 6387047-00013  | Fecha de la primera emisión: 09/21/2020 |

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

Fuentes principales de datos : Datos técnicos internos, datos de SDS de materias primas, de utilizados para elaborar la 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/>

Fecha de revisión : 06/20/2025

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 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

## **Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation**

|         |                    |                |   |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 05/09/2025  |
| 4.0     | 06/20/2025         | 6387047-00013  | Fecha de la primera emisión: 09/21/2020 |

---

en combinación con algún otro material o en cualquier proceso, a menos que se especifique en el texto. Los usuarios del material deberán revisar la información y las recomendaciones en el contexto específico de su manera intencionada de manejar, usar, procesar y almacenar, lo que incluye una evaluación de la idoneidad del material de la HDS en el producto final del usuario, si esto es aplicable.

US / 1X