

Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: 30.09.2023 28.09.2024 6365223-00009 Fecha de la primera emisión: 21.09.2020

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

Nombre del producto : Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Nombre del proveedor : MSD

Domicilio : 126 E. Lincoln Avenue

Rahway, New Jersey U.S.A. 07065

Teléfono : 908-740-4000 Teléfono de emergencia : 1-908-423-6000

Dirección de correo electró- : EHSDATASTEWARD@msd.com

nico

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)

Sensibilización cutánea : Categoría 1

Toxicidad a la reproducción : Categoría 1B

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Ex-

posiciones repetidas

Categoría 1 (Sistema nervioso central)

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Ex-

posiciones repetidas (Oral)

Categoría 1 (Sistema nervioso central, Pulmones, Hígado, Es-

tómago)

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.

Consejos de prudencia : Prevención:

P201 Procurarse las instrucciones antes del uso.



Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: 30.09.2023 28.09.2024 6365223-00009 Fecha de la primera emisión: 21.09.2020

P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.

P260 No respirar polvos/ humos/ gases/ nieblas/ vapores/ aero-

P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipula-

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.

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/ 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)	
Lufenurón (ISO)	103055-07-8	>= 30 -< 50	
Celulosa	9004-34-6	>= 10 -< 20	
Almidón	9005-25-8	>= 5 -< 10	
Milbemicin oxima	129496-10-2	>= 1 -< 5	

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

Consejos generales : En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al

médico.

Cuando los síntomas persistan o en caso de duda, pedir el

consejo de un médico.

En caso de inhalación : Si se ha inhalado, transportarlo al aire fresco.

Consultar un médico.

En caso de contacto con la

piel

En caso de un contacto, lavar inmediatamente la piel con

jabón y agua en abundancia.



Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: 30.09.2023 2.7 28.09.2024 6365223-00009 Fecha de la primera emisión: 21.09.2020

Quitar la ropa y los zapatos contaminados.

Consultar un médico.

Lavar la ropa antes de reutilizarla.

Limpiar a fondo los zapatos antes de reutilizarlos.

En caso de contacto con los

ojos

Lávese abundantemente los ojos con agua como medida de

precaución.

Consultar un médico si aparece y persiste una irritación.

En caso de ingestión Si se ha tragado, NO provocar el vómito.

Consultar un médico.

Enjuague la boca completamente con agua. Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

Síntomas y efectos más importante, agudos y retarda-

dos

Puede 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 medico tratante

Trate los síntomas y brinde apoyo.

SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropia-

dos

Agua pulverizada

Espuma resistente a los alcoholes

Dióxido de carbono (CO2) Producto químico seco

Agentes de extinción inapro-

piados

Ninguno conocido.

Peligros específicos durante

la extincion de incendios

peligro para la salud.

Productos de combustión

peligrosos

Óxidos de carbono

Óxidos de nitrógeno (NOx)

Óxidos de metal

Métodos específicos de ex-

tinción

Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circuns-

La exposición a productos de la combustión puede ser un

tancias locales y de sus alrededores.

Utilice rocío de agua para enfriar los recipientes cerrados. Retire los contenedores intactos del área de incendio si es

seguro hacerlo. Evacuar la zona.

Equipo de protección especial para los bomberos

En caso de incendio, utilice un equipo respiratorio autónomo.

Utilice equipo de protección personal.

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

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia Utilice equipo de protección personal.

Siga los consejos de manejo seguro (vea la sección 7) y las recomendaciones de equipo de protección personal (vea la

sección 8).



Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: 30.09.2023 28.09.2024 6365223-00009 Fecha de la primera emisión: 21.09.2020

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 ade-

cuado 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 manipu-

lación segura

No poner en contacto con piel ni ropa.

No respirar polvos, humos, gases, nieblas, vapores o aeroso-

les.

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.

Medidas de higiene : Si es probable una exposición a químicos durante el uso típi-

co, proporcione sistemas para lavado de ojos y regaderas de

seguridad cerca del área de trabajo.

No coma, beba, ni fume durante su utilización.

La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de

trabajo.

Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

La operación eficaz de una planta debe incluir una revisión de los controles de ingeniería, equipo de protección personal adecuado, procedimientos adecuados de retirada de ropa de

protección y procedimientos de descontaminación.

Condiciones para el almace-

namiento 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:



Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: 30.09.2023 28.09.2024 6365223-00009 Fecha de la primera emisión: 21.09.2020

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	
Lufenurón (ISO)	103055-07-8	TWA	60 μg/m3 (OEB 3)	Interno (a)	
	Información ad	Información adicional: DSEN			
		Límite de eliminación	100 μg/100 cm2	Interno (a)	
Celulosa	9004-34-6	VLE-PPT	10 mg/m³	NOM-010- STPS-2014	
		TWA	10 mg/m ³	ACGIH	
Almidón	9005-25-8	VLE-PPT	10 mg/m ³	NOM-010- STPS-2014	
		TWA	10 mg/m ³	ACGIH	
Milbemicin oxima	129496-10-2	TWA	0.1 mg/m3 (OEB2)	Interno (a)	

Medidas de ingeniería : Se deberán imp

Se deberán implementar todos los controles de ingeniería por diseño de planta y operarse de acuerdo con los principios de BPF para proteger los productos, los trabajadores y

el ambiente.

Se requieren tecnologías de contención adecuados para controlar los compuestos en la fuente y prevenir la migración del compuesto a áreas no controladas (v.g., dispositivos de

contención de frente abierto). Minimice el manejo abierto.

Protección personal

Protección respiratoria : Si no hay una ventilación de escape adecuada local o la

evaluación de exposición muestra una exposición fuera de los lineamientos recomendados, utilice protección respirato-

ria.

Filtro tipo

Protección de las manos

Tipo de particulados

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 protec-

ción.

Use mascarilla u otra protección de máscara completa si existe la posibilidad de contacto directo con polvos, rocíos o



Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: 30.09.2023 28.09.2024 6365223-00009 Fecha de la primera emisión: 21.09.2020

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 guitarea prendas patancialmente conteminadas.

quitarse prendas potencialmente contaminadas.

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

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 infe-

rior

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

Coeficiente de reparto n-

octanol/agua

: No aplicable

Temperatura de ignición es- : Sin datos disponibles



Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: 30.09.2023 2.7 28.09.2024 6365223-00009 Fecha de la primera emisión: 21.09.2020

pontánea

Temperatura de descomposi-

ción

Viscosidad

Sin datos disponibles

Viscosidad, cinemática No aplicable

Propiedades explosivas No explosivo

La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante. Propiedades comburentes

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.

Ninguno conocido.

Estabilidad química Estable en condiciones normales.

Posibilidad de reacciones

peligrosas

Condiciones que deben evi-

tarse

Oxidantes Materiales incompatibles

Productos de descomposición :

peligrosos

No se conocen productos de descomposición peligrosos.

Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes.

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 inhala-

ción

Estimación de la toxicidad aguda: > 10 mg/l

Tiempo de exposición: 4 h

Prueba de atmosfera: polvo/niebla

Método: Método de cálculo

Estimación de la toxicidad aguda: > 5,000 mg/kg Toxicidad dérmica aguda

Método: Método de cálculo

Componentes:

Lufenurón (ISO):



Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: 30.09.2023 28.09.2024 6365223-00009 Fecha de la primera emisión: 21.09.2020

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

DL50 (Ratón): > 2,000 mg/kg

Toxicidad aguda por inhala-

ción

: CL50 (Rata): 2,350 mg/m³

Prueba de atmosfera: polvo/niebla

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

Celulosa:

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

Toxicidad aguda por inhala-

ción

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

Milbemicin oxima:

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

DL50 (Ratón): 722 - 946 mg/kg

Toxicidad aguda por inhala-

ción

CL50 (Rata): 1,200 mg/m³ 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

Milbemicin 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.



Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: 30.09.2023 28.09.2024 6365223-00009 Fecha de la primera emisión: 21.09.2020

Componentes:

Lufenurón (ISO):

Especies : Conejo

Resultado : No irrita los ojos Método : Prueba de Draize

Almidón:

Especies : Conejo

Resultado : No irrita los ojos

Milbemicin 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

Almidón:

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

Resultado : negativo

Milbemicin oxima:

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

Resultado : negativo

Mutagenicidad en células germinales

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

Lufenurón (ISO):

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de Ames

Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Linfoma de ratón



Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: 30.09.2023 28.09.2024 6365223-00009 Fecha de la primera emisión: 21.09.2020

Sistema de prueba: Células de hámster chino

Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Ensayo citogenético

Sistema de prueba: células de ovario de hámster chino

Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Daño y reparación del ADN, síntesis del ADN

no programada en células mamarias (in vitro) Sistema de prueba: hepatocitos de rata

Resultado: negativo

Sistema de prueba: Linfócitos humanos

Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en

mamíferos (ensayo citogenético in vivo)

Especies: Ratón Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de spintesis de ADN no programada

(UDS) en células testiculares

Especies: Rata Resultado: negativo

Mutagenicidad en células

germinales - Valoración

El peso de la evidencia no apoya la clasificación como mutá-

geno de células germinales.

Celulosa:

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

(Prueba de Ames) Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de

mamífero in vivo Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en

mamíferos (ensayo citogenético in vivo)

Especies: Ratón

Vía de aplicación: Ingestión Resultado: negativo

Almidón:

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

(Prueba de Ames) Resultado: negativo

Milbemicin oxima:

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

(Prueba de Ames) Resultado: negativo



Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: 30.09.2023 28.09.2024 6365223-00009 Fecha de la primera emisión: 21.09.2020

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosomica in vitro

Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en

mamíferos (ensayo citogenético in vivo)

Especies: Ratón 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 - Valora-

ción

El peso de la evidencia no apoya la clasificación como carci-

nógeno

Celulosa:

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

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 Especies: Rata

Vía de aplicación: Oral

Toxicidad general padres: NOAEL: 8.3 mg/kg peso en húme-

do

Desarrollo embrionario precoz: NOAEL: 20.9 mg/kg peso

corporal

Resultado: Las pruebas en animales no demuestran efectos

en la fertilidad.

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo

Especies: Rata

Vía de aplicación: Oral

Toxicidad general materna: NOAEL: 500 mg/kg peso corporal Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 1,000 mg/kg peso cor-

poral

Síntomas: Sin efectos secundarios.

Observaciones: No hubo informes de efectos adversos impor-

tantes



Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: 30.09.2023 28.09.2024 6365223-00009 Fecha de la primera emisión: 21.09.2020

Tipo de Prueba: Fertilidad / desarrollo embrionario precoz

Especies: Rata

Vía de aplicación: Ingestión

Toxicidad general materna: NOAEL: 20.9 mg/kg peso corporal

Toxicidad embriofetal.: 8.3 mg/kg peso corporal

Resultado: Anomalías fetales.

Toxicidad para la reproduc-

ción - 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 Especies: Rata

Vía de aplicación: Ingestión Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Fertilidad / desarrollo embrionario precoz

Especies: Rata

Vía de aplicación: Ingestión Resultado: negativo

Milbemicin 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.



Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: 30.09.2023 2.7 28.09.2024 6365223-00009 Fecha de la primera emisión: 21.09.2020

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas

Provoca daños en los órganos (Sistema nervioso central) tras exposiciones prolongadas o repe-

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.

Milbemicin oxima:

Vías de exposición Ingestión

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

Síntomas efectos en el sistema nervioso central, Convulsiones

Especies Ratón NOAEL 2.12 mg/kg Vía de aplicación oral (alimentación)

18 Meses Tiempo de exposición

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 Convulsiones, Fatalidad, Irregularidades Síntomas



Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: 30.09.2023 28.09.2024 6365223-00009 Fecha de la primera emisión: 21.09.2020

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

Milbemicin 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.

Puede causar efectos neurotóxicos.

Milbemicin oxima:

Ingestión : Síntomas: Salivación, Convulsiones, Diarrea, Debilidad, Vómi-

tos, Temblores, Coma

Observaciones: Con base en Pruebas con Animales.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLOGICA

Ecotoxicidad

Componentes:

Lufenurón (ISO):

Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): > 73,100 μg/l

Tiempo de exposición: 96 h



Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: 30.09.2023 28.09.2024 6365223-00009 Fecha de la primera emisión: 21.09.2020

Método: Directrices de prueba OECD 203

CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): > 29,000 µg/l

Tiempo de exposición: 96 h

Método: Directrices de prueba OECD 203

CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 370 µg/l

Tiempo de exposición: 96 h

Método: Directrices de prueba OECD 203

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos

CE50 (Americamysis (camarón misidáceo)): 0.042 µg/l

Tiempo de exposición: 96 h

Método: Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos

(EPA) OPPTS 850.1035

CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0.41 µg/l

Tiempo de exposición: 48 h

Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas

CE50 (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)):

209 µg/l

Tiempo de exposición: 72 h

Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

CE50 (Scenedesmus subspicatus): 17 µg/l

Tiempo de exposición: 72 h

Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

Toxicidad para peces (Toxi-

cidad crónica)

NOEC (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 80 µg/l

Tiempo de exposición: 33 d

Método: Directriz de Prueba de la OCDE 210

NOEC (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 20 µg/l

Tiempo de exposición: 359 d

Método: Directrices de prueba OECD 229

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos

(Toxicidad crónica)

NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 8.38 µg/l

Tiempo de exposición: 21 d

Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211

NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 90 μg/l

Tiempo de exposición: 21 d

Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211

NOEC (Chironomus riparius): 2 µg/l

Tiempo de exposición: 21 d

Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211

Celulosa:

Toxicidad para peces : CL50 (Oryzias latipes (medaka)): > 100 mg/l

Tiempo de exposición: 48 h

Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Milbemicin oxima:



Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: 30.09.2023 28.09.2024 6365223-00009 Fecha de la primera emisión: 21.09.2020

Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 0.16 μg/l

Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos

CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0.03 µg/l

Tiempo de exposición: 48 h

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas

CE50: $> 87 \mu g/l$

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:

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

Milbemicin 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 com-

partimentos medioambienta-

اد

log Koc: 5.38

Método: Directrices de prueba OECD 106

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



Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: 30.09.2023 28.09.2024 6365223-00009 Fecha de la primera emisión: 21.09.2020

o a la eliminación de residuos.

Si no se especifica de otra manera: Deséchese como produc-

to no usado.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Regulaciones internacionales

UNRTDG

Número ONU : UN 3077

Designación oficial de trans- : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID,

porte N.O.S.

(Milbemycin Oxime, Lufenuron (ISO))

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

biente

IATA-DGR

No. UN/ID : UN 3077

Designación oficial de trans-

porte

Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.

(Milbemycin Oxime, Lufenuron (ISO))

Clase : 9 Grupo de embalaje : III

Etiquetas : Miscellaneous

Instrucción de embalaje : 956

(avión de carga)

Instrucción de embalaje : 956

(avión de pasajeros)

Peligroso para el médio am- : si

biente

Código-IMDG

Número ONU : UN 3077

Designación oficial de trans- : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID,

porte N.O.S

(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 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 3077

Designación oficial de trans- : SUBSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO

porte AMBIENTE, N.E.P.

(Milbemicin oxima, Lufenurón (ISO))

Clase : 9

Grupo de embalaje : III



Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: 30.09.2023 28.09.2024 6365223-00009 Fecha de la primera emisión: 21.09.2020

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

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

Productos Quimicos Esenciales y Maquinas para Ela-

borar Capsulas, Tabletas y / o Comprimidos.

Los componentes de este producto figuran en los inventarios siguientes:

AICS : no determinado

DSL : no determinado

IECSC : no determinado

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

Fecha de revisión : 28.09.2024 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 quí-

micos 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- : Valores límite de exposición promedio ponderado en el tiem-

PPT p

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 má-

xima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustan-



Milbemycin Oxime / Lufenuron Formulation

Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: 30.09.2023 28.09.2024 6365223-00009 Fecha de la primera emisión: 21.09.2020

cias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO -Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO -Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Normas Chilenas; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicología; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT -Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG -Transporte de artículos peligrosos; TECI - Inventario de Químicos Existentes de Tailandia; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG -Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB -Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de información sobre materiales peligrosos en el trabajo

Fuentes principales de datos : utilizados para elaborar la Hoja de Datos de Seguridad

Datos técnicos internos, datos de SDS de materias primas, de resultados de búsqueda del portal de la OECD echem y de la página web de la Agencia Europea de Productos Químicos, http://echa.europa.eu/

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