

**Ethion / Deltamethrin Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	29.09.2025	11581849-00001	Fecha de la primera emisión: 29.09.2025

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

Nombre del producto : Ethion / Deltamethrin Formulation  
Otros medios de identificación : COOPERS TIXAFly CATTLE DIP AND SPRAY (45981)

**Informaciones sobre el fabricante o el proveedor**

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

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

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

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

Toxicidad aguda (Oral) : Categoría 3  
Toxicidad aguda (Inhalación) : Categoría 4  
Toxicidad aguda (Cutáneo) : Categoría 3  
Corrosión/irritación cutáneas : Categoría 3  
Lesiones oculares graves/irritación ocular : Categoría 1  
Sensibilización cutánea : Categoría 1  
Toxicidad a la reproducción : Categoría 2  
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única : Categoría 1 (Sistema nervioso central)  
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única : Categoría 3  
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposiciones repetidas : Categoría 1  
Peligro de aspiración : Categoría 1

## Ethion / Deltamethrin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	29.09.2025	11581849-00001	Fecha de la primera emisión: 29.09.2025

**Etiqueta SGA (GHS)**

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : H301 + H311 Tóxico en caso de ingestión o en contacto con la piel.  
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.  
H316 Provoca una leve irritación cutánea.  
H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
H318 Provoca lesiones oculares graves.  
H332 Nocivo si se inhala.  
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.  
H361fd Susceptible de perjudicar la fertilidad. Susceptible de dañar al feto.  
H370 Provoca daños en los órganos (Sistema nervioso central).  
H372 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Consejos de prudencia :

**Prevención:**

P201 Procurarse las instrucciones antes del uso.  
P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.  
P260 No respirar nieblas o vapores.  
P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.  
P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.  
P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.  
P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.  
P280 Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.

**Intervención:**

P301 + P310 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico. Enjuagarse la boca.  
P302 + P352 + P312 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón. Llamar un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.  
P304 + P340 + P312 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Llamar un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.  
P305 + P351 + P338 + P310 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un mé-

## Ethion / Deltamethrin Formulation

Versión 1.0 Fecha de revisión: 29.09.2025 Número de HDS: 11581849-00001 Fecha de la última emisión: -  
Fecha de la primera emisión: 29.09.2025

dico.

P308 + P311 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta:  
Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.

P331 NO provocar el vómito.

P333 + P313 En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.

P361 + P364 Quitar inmediatamente toda 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**

La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Pueden ocurrir sensaciones cutáneas, como quemaduras o picazón en la cara y mucosas. Sin embargo, estas sensaciones no causan lesiones y son de naturaleza transitoria (máximo 24 horas).

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

Sustancia / mezcla : Mezcla

**Componentes**

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
Hidrocarburos, C10, aromáticos, <1% naftaleno	64742-94-5	>= 50 -< 70
Etion	563-12-2	>= 10 -< 20
Nonilfenol, etoxilados	9016-45-9	>= 5 -< 10
Calcio dodecilbenzenosulfonato	26264-06-2	>= 3 -< 5
Deltametrina (ISO)	52918-63-5	>= 1 -< 5
2-Etilhexan-1-ol	104-76-7	>= 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.  
Si no está respirando, suministre respiración artificial.  
Si la respiración es difícil, darle oxígeno.  
Consultar un médico.
- En caso de contacto con la piel : En caso de un contacto, enjuagar inmediatamente con agua en abundancia por lo menos durante 15 minutos mientras se quita los zapatos y la ropa.  
Consultar un médico.  
Lavar la ropa antes de reutilizarla.  
Limpiar a fondo los zapatos antes de reutilizarlos.
- En caso de contacto con los ojos : En caso de un contacto, enjuagar inmediatamente los ojos con agua en abundancia por lo menos durante 15 minutos.  
Si es fácil de hacerlo, quitar los lentes de contacto, si están

**Ethion / Deltamethrin Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	29.09.2025	11581849-00001	Fecha de la primera emisión: 29.09.2025

- puestos.  
Consultar inmediatamente un médico.
- En caso de ingestión : Si se ha tragado, NO provocar el vómito.  
Si se presentan vómitos, incline a la persona hacia adelante.  
Llame inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.  
Enjuague la boca completamente con agua.  
Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.
- Síntomas y efectos más importantes, agudos y retardados : Tóxico en caso de ingestión o en contacto con la piel.  
Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.  
Provoca una leve irritación cutánea.  
Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
Provoca lesiones oculares graves.  
Nocivo si se inhala.  
Puede provocar somnolencia o vértigo.  
Susceptible de perjudicar la fertilidad. Susceptible de dañar al feto.  
Provoca daños en los órganos.  
Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
El contacto prolongado o repetido puede desecar la piel y provocar una irritación.  
Este producto contiene un piretroide.  
El envenenamiento con piretroide no debe confundirse con un envenenamiento de carbamato u organofosforado.
- Protección de quienes brindan los primeros auxilios : El personal de rescate debe poner atención a la autoprotección y al uso del equipo de protección personal recomendado cuando hay posibilidad de exposición (vea la sección 8).
- Notas especiales para un médico tratante : Trate los síntomas y brinde apoyo.

**SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS**

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

**Ethion / Deltamethrin Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	29.09.2025	11581849-00001	Fecha de la primera emisión: 29.09.2025

tinción

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).

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

Métodos y materiales de contención y limpieza : Empape con material absorbente inerte.  
 Para los derrames de grandes cantidades, disponga un método de drenaje u otro método de contención apropiado para evitar que el material se disperse. Si el material contenido puede bombearse, deposite el material recuperado en un contenedor apropiado.  
 Limpie los restos del material derramado con un absorbente adecuado.  
 Es posible que se apliquen normativas locales o nacionales para la liberación y eliminación de este material, y a los materiales y elementos empleados en la limpieza de los escapes.  
 Deberá determinar cuál es la normativa aplicable.  
 Las secciones 13 y 15 de esta hoja de datos de seguridad proporcionan información sobre ciertos requisitos locales o nacionales.

**SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO**

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

Ventilación Local/total : 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.  
 No respirar nieblas o vapores.  
 No tragar.  
 No ponerlo en los ojos.  
 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.

## Ethion / Deltamethrin Formulation

Versión 1.0      Fecha de revisión: 29.09.2025      Número de HDS: 11581849-00001      Fecha de la última emisión: -  
Fecha de la primera emisión: 29.09.2025

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

## SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

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

Componentes	CAS No.	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Bases
Hidrocarburos, C10, aromáticos, <1% naftaleno	64742-94-5	VLE-PPT (Niebla)	5 mg/m <sup>3</sup>	NOM-010-STPS-2014
		TWA (fracción inhalable)	5 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH
Etion	563-12-2	TWA	4 µg/m <sup>3</sup> (OEB 4)	Interno (a)
	Información adicional: Piel			
		Límite de eliminación	40 µg/100 cm <sup>2</sup>	Interno (a)
		VLE-PPT (Fracción inhalable y vapor)	0.05 mg/m <sup>3</sup>	NOM-010-STPS-2014
		TWA (Fracción inhalable y vapor)	0.05 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH

## Ethion / Deltamethrin Formulation

Versión 1.0      Fecha de revisión: 29.09.2025      Número de HDS: 11581849-00001      Fecha de la última emisión: -  
Fecha de la primera emisión: 29.09.2025

Deltametrina (ISO)	52918-63-5	TWA	15 µg/m3 (OEB 3)	Interno (a)
	Información adicional: DSEN, Piel			
		Límite de eliminación	100 µg/100 cm <sup>2</sup>	Interno (a)
2-Etilhexan-1-ol	104-76-7	TWA	5 ppm	ACGIH

**Medidas de ingeniería** : La información que se presenta a continuación está destinada a operaciones y fabricación a escala piloto o comercial de mayor envergadura. Para entornos de menor escala, clínicos o de farmacia, se deben llevar a cabo prácticas internas de evaluación de riesgos específicas del lugar para determinar las medidas de control de la exposición adecuadas. Los riesgos para la salud derivados de la manipulación de este material dependen de varios factores, entre los que se incluyen la forma física y la cantidad manipulada. Si procede, utilice recintos de procesamiento, ventilación de escape local (p. ej., cabinas de seguridad biológica, cabinas de pesaje ventiladas) u otros controles de ingeniería para mantener las concentraciones en el aire por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido límites de exposición, mantenga las concentraciones en el aire tan bajas como sea razonablemente posible.

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.

Básicamente no se permite manejo abierto.

Use sistemas de procesamiento cerrado o tecnologías de contención.

Si se maneja en el laboratorio, use un gabinete de bioseguridad de diseño apropiado, campana extractora, u otro dispositivo de contención si existe la posibilidad de aerosolización. Si no existe esta posibilidad, manéjese sobre charolas alineadas o sobre superficie de mesa.

**Protección personal**

Protección respiratoria : Si no hay una ventilación de escape adecuada local o la evaluación de exposición muestra una exposición fuera de los lineamientos recomendados, utilice protección respiratoria.

Filtro tipo : Tipo particulados combinados y gas orgánico/vapor

Protección de las manos

Material : Guantes resistentes a los químicos

Observaciones : Considere el uso de guantes dobles.

Protección de los ojos : Use gafas protectoras con cubiertas laterales o goggles. Si el ambiente de trabajo o la actividad implican condiciones de presencia polvo, rocíos o aerosoles, use gafas de protección. Use mascarilla u otra protección de máscara completa si existe la posibilidad de contacto directo con polvos, rocíos o aerosoles.

Protección de la piel y del : Uniforme de trabajo o bata de laboratorio.

**Ethion / Deltamethrin Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	29.09.2025	11581849-00001	Fecha de la primera emisión: 29.09.2025

cuerpo	Se deben usar prendas de vestir adicionales con base en la tarea que se realice (v.g., mangas, mandil, guantaletas, trajes desechables) para evitar la exposición de la piel. Use procedimientos de retirada de ropa adecuadas para quitarse prendas potencialmente contaminadas.
--------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

Aspecto	: líquido
Color	: De incoloro a amarillo pálido
Olor	: Sin datos disponibles
Umbral de olor	: Sin datos disponibles
pH	: Sin datos disponibles
Punto de fusión/ congelación	: Sin datos disponibles
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: Sin datos disponibles
Punto de inflamación	: Sin datos disponibles
Tasa de evaporación	: Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No aplicable
Flamabilidad (líquidos)	: Sin datos disponibles
Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior	: Sin datos disponibles
Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad inferior	: Sin datos disponibles
Presión de vapor	: Sin datos disponibles
Densidad relativa de vapor	: Sin datos disponibles
Densidad relativa	: Sin datos disponibles
Densidad	: Sin datos disponibles
Solubilidad	
Hidrosolubilidad	: Sin datos disponibles
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	: No aplicable
Temperatura de ignición espontánea	: Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	: Sin datos disponibles



**Ethion / Deltamethrin Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	29.09.2025	11581849-00001	Fecha de la primera emisión: 29.09.2025

ción  
Viscosidad  
Viscosidad, cinemática : Sin datos disponibles

Propiedades explosivas : No explosivo

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

Peso molecular : Sin datos disponibles

Características de las partículas  
Tamaño de las partículas : No aplicable

**SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Reactividad : No clasificado como un peligro de reactividad.

Estabilidad química : Estable en condiciones normales.

Posibilidad de reacciones peligrosas : Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes.

Condiciones que deben evitarse : Ninguno conocido.

Materiales incompatibles : Oxidantes

Productos de descomposición peligrosos : No se conocen productos de descomposición peligrosos.

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

Inhalación  
Contacto con la piel  
Ingestión  
Contacto con los ojos

**Toxicidad aguda**

Tóxico en caso de ingestión o en contacto con la piel.  
Nocivo si se inhala.

**Producto:**

Toxicidad oral aguda : Estimación de la toxicidad aguda: 90.41 mg/kg  
Método: Método de cálculo

Toxicidad aguda por inhalación : Estimación de la toxicidad aguda: 2.85 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
Método: Método de cálculo

Toxicidad dérmica aguda : Estimación de la toxicidad aguda: 455.55 mg/kg  
Método: Método de cálculo

**Componentes:**

**Hidrocarburos, C10, aromáticos, <1% naftaleno:**

**Ethion / Deltamethrin Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	29.09.2025	11581849-00001	Fecha de la primera emisión: 29.09.2025

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 5,000 mg/kg  
Método: Directrices de prueba OECD 420  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 4.778 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
Método: Directrices de prueba OECD 403  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): > 2,000 mg/kg  
Método: Directrices de prueba OECD 402  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Ethion:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 13 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): 0.450 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): 62 mg/kg

**Nonilfenol, etoxilados:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 500 - 2,000 mg/kg

**Calcio dodecilbenzenosulfonato:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 500 - 2,000 mg/kg  
Método: Directrices de prueba OECD 401  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

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

**Deltametrina (ISO):**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 66.7 mg/kg  
DL50 (Rata): 9 - 139 mg/kg  
DL50 (Ratón): 19 - 34 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): 0.8 mg/l  
Tiempo de exposición: 2 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): 2,000 mg/kg  
DL50 (Rata): > 800 mg/kg

**Ethion / Deltamethrin Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	29.09.2025	11581849-00001	Fecha de la primera emisión: 29.09.2025

Toxicidad aguda (otras vías de administración) : DL50 (Rata): 2.5 mg/kg  
Vía de aplicación: Intravenoso

DL50 (Ratón): 10 mg/kg  
Vía de aplicación: Intraperitoneal

**2-Etilhexan-1-ol:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, macho): 2,047 mg/kg  
Método: Directrices de prueba OECD 401  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos

Toxicidad aguda por inhalación : Estimación de la toxicidad aguda: 1.5 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
Método: Juicio experto

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): > 3,000 mg/kg  
Método: Directrices de prueba OECD 402  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

**Corrosión o irritación cutáneas**

Provoca una leve irritación cutánea.

**Componentes:****Hidrocarburos, C10, aromáticos, <1% naftaleno:**

Valoración : La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

**Etion:**

Especies : Conejo  
Resultado : Ligera irritación de la piel

**Nonilfenol, etoxilados:**

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

**Calcio dodecilbenzenosulfonato:**

Especies : Conejo  
Método : Directrices de prueba OECD 404  
Resultado : Irritación de la piel  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

**Deltametrina (ISO):**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita la piel

**Ethion / Deltamethrin Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	29.09.2025	11581849-00001	Fecha de la primera emisión: 29.09.2025

---

**2-Etilhexan-1-ol:**

Especies	:	Conejo
Método	:	Directrices de prueba OECD 404
Resultado	:	Irritación de la piel
Observaciones	:	La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

**Lesiones oculares graves/irritación ocular**

Provoca lesiones oculares graves.

**Componentes:****Hidrocarburos, C10, aromáticos, <1% naftaleno:**

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

**Etion:**

Resultado	:	No irrita los ojos
-----------	---	--------------------

**Nonilfenol, etoxilados:**

Especies	:	Conejo
Resultado	:	Efectos irreversibles en los ojos
Método	:	Directrices de prueba OECD 405

**Calcio dodecilbenzenosulfonato:**

Especies	:	Conejo
Resultado	:	Efectos irreversibles en los ojos
Método	:	Directrices de prueba OECD 405
Observaciones	:	Basado en datos de materiales similares

**Deltametrina (ISO):**

Especies	:	Conejo
Resultado	:	Moderada irritación de los ojos

**2-Etilhexan-1-ol:**

Especies	:	Conejo
Resultado	:	Irritación a los ojos, reversible a los 21 días
Método	:	Directrices de prueba OECD 405
Observaciones	:	La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

**Sensibilización respiratoria o cutánea****Sensibilización cutánea**

Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

**Sensibilización respiratoria**

No clasificado según la información disponible.

**Ethion / Deltamethrin Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	29.09.2025	11581849-00001	Fecha de la primera emisión: 29.09.2025

---

**Componentes:****Hidrocarburos, C10, aromáticos, <1% naftaleno:**

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

**Etion:**

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

**Nonilfenol, etoxilados:**

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

**Calcio dodecilbenzenosulfonato:**

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

**Deltametrina (ISO):**

Tipo de Prueba	: Ensayo de maximización
Vías de exposición	: Cutáneo
Especies	: Conejillo de Indias
Resultado	: negativo

Tipo de Prueba	: Prueba de contacto para detectar irritaciones a repetición en humanos (HRIPT)
Vías de exposición	: Cutáneo
Especies	: Humanos
Resultado	: positivo

**Mutagenicidad en células germinales**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****Hidrocarburos, C10, aromáticos, <1% naftaleno:**

Genotoxicidad in vitro	: Tipo de Prueba: Ensayo de intercambio de cromátidas hermanas in vitro en mamíferos
	Resultado: negativo
	Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Ethion / Deltamethrin Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	29.09.2025	11581849-00001	Fecha de la primera emisión: 29.09.2025

---

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Mutagénesis (ensayo citogenético in vivo en médula ósea de mamíferos, análisis cromosómico)  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: inhalación (vapor)  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Etion:**

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

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

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

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

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Aberración cromosómica  
Especies: Rata  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos in vivo  
Especies: Ratón  
Resultado: positivo

Mutagenicidad en células germinales - Valoración : El peso de la evidencia no apoya la clasificación como mutágeno de células germinales.

**Nonilfenol, etoxilados:**

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

**Calcio dodecilbenzenosulfonato:**

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

Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

## Ethion / Deltamethrin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	29.09.2025	11581849-00001	Fecha de la primera emisión: 29.09.2025

- Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro  
Método: Directrices de prueba OECD 473  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares
- Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)  
Especies: Ratón  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares
- Deltametrina (ISO):**
- Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)  
Resultado: negativo
- Tipo de Prueba: restitución de ADN  
Sistema de prueba: Escherichia coli  
Resultado: negativo
- Tipo de Prueba: Aberración cromosómica  
Sistema de prueba: células de ovario de hámster chino  
Resultado: negativo
- Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo  
Sistema de prueba: células de pulmón de hámster chino  
Concentración: LOAEL: 20 mg/kg  
Resultado: positivo
- Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba micronúcleo  
Especies: Ratón  
Vía de aplicación: Oral  
Resultado: negativo
- Tipo de Prueba: prueba de letales dominantes  
Especies: Ratón  
Vía de aplicación: Oral  
Resultado: negativo
- Tipo de Prueba: ensayo de intercambio de cromátidas hermanas  
Especies: Ratón  
Tipo de célula: Médula ósea  
Vía de aplicación: Oral  
Resultado: negativo
- 2-Etilhexan-1-ol:**
- Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)  
Método: Directrices de prueba OECD 471  
Resultado: negativo

**Ethion / Deltamethrin Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	29.09.2025	11581849-00001	Fecha de la primera emisión: 29.09.2025

Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

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

Método: Directrices de prueba OECD 476

Resultado: negativo

Observaciones: La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro

Método: Directrices de prueba OECD 473

Resultado: negativo

Observaciones: La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)  
Especies: Ratón  
Vía de aplicación: Inyección intraperitoneal  
Método: Directrices de prueba OECD 474  
Resultado: negativo  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos

**Carcinogenicidad**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****Ethion:**

Especies : Rata  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 18 Meses  
Resultado : negativo

Especies : Ratón  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 24 Meses  
Resultado : negativo

**Deltametrina (ISO):**

Especies : Ratón, machos y hembras  
Vía de aplicación : oral (alimentación)  
Tiempo de exposición : 104 semanas  
NOAEL : 8 mg/kg peso corporal  
LOAEL : 4 mg/kg peso corporal  
Resultado : positivo  
Órganos Diana : Ganglios linfáticos

Especies : Rata, machos y hembras  
Vía de aplicación : oral (alimentación)  
Tiempo de exposición : 2 Años  
Resultado : negativo



**Ethion / Deltamethrin Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	29.09.2025	11581849-00001	Fecha de la primera emisión: 29.09.2025

---

Especies	: Perro, machos y hembras
Vía de aplicación	: oral (alimentación)
Tiempo de exposición	: 2 Años
NOAEL	: 1 mg/kg peso corporal
Resultado	: negativo

**2-Etilhexan-1-ol:**

Especies	: Rata
Vía de aplicación	: Ingestión
Tiempo de exposición	: 2 Años
Método	: Directrices de prueba OECD 451
Resultado	: negativo
Observaciones	: La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos

**Toxicidad para la reproducción**

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

**Componentes:****Hidrocarburos, C10, aromáticos, <1% naftaleno:**

Efectos en la fertilidad	: Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en tres generaciones Especies: Rata Vía de aplicación: inhalación (vapor) Resultado: negativo Observaciones: Basado en datos de materiales similares
--------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

**Etion:**

Efectos en la fertilidad	: Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en tres generaciones Especies: Rata Vía de aplicación: Ingestión Resultado: negativo
--------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

**Calcio dodecilbenzenosulfonato:**

Efectos en la fertilidad	: Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad de dosis repetida combinada con prueba de selección de toxicidad reproductiva/en el desarrollo Especies: Rata
--------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Ethion / Deltamethrin Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	29.09.2025	11581849-00001	Fecha de la primera emisión: 29.09.2025

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

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

**Deltametrina (ISO):**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en tres generaciones  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: oral (alimentación)  
Desarrollo embrionario precoz: NOAEL: 50 mg/kg peso corporal  
Síntomas: Sin efectos en la fertilidad., Toxicidad embriofetal.  
Observaciones: Toxicidad importante observada en pruebas

Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en dos generaciones  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Oral  
Desarrollo embrionario precoz: LOAEL: 84 - 149 mg/kg peso corporal  
Síntomas: Sin efectos en la fertilidad., Toxicidad embriofetal.

Tipo de Prueba: Fertilidad  
Especies: Rata, macho  
Vía de aplicación: Oral  
Fertilidad: LOAEL: 1 mg/kg peso corporal  
Síntomas: Efectos en la fertilidad.  
Órganos Diana: Testículos

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo  
Especies: Ratón  
Vía de aplicación: oral (alimentación por sonda)  
Toxicidad para el desarrollo: LOAEL: 1 mg/kg peso corporal  
Resultado: Malformaciones del esqueleto.  
Observaciones: Se observa toxicidad maternal.

Tipo de Prueba: Desarrollo  
Especies: Rata, hembra  
Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 10 mg/kg peso corporal  
Síntomas: Sin efectos en el desarrollo fetal.

Tipo de Prueba: Desarrollo  
Especies: Conejo, hembra  
Vía de aplicación: oral (alimentación por sonda)

**Ethion / Deltamethrin Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	29.09.2025	11581849-00001	Fecha de la primera emisión: 29.09.2025

Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 16 mg/kg peso corporal  
Síntomas: Sin efectos en el desarrollo fetal.

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

**2-Etilhexan-1-ol:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en dos generaciones  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Método: Directrices de prueba OECD 416  
Resultado: negativo  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos  
Basado en datos de materiales similares

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Contacto con la piel  
Método: Directrices de prueba OECD 414  
Resultado: negativo  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos

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

Puede provocar somnolencia o vértigo.  
Provoca daños en los órganos (Sistema nervioso central).

**Componentes:****Hidrocarburos, C10, aromáticos, <1% naftaleno:**

Valoración : Puede provocar somnolencia o vértigo.  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

**Etion:**

Valoración : Provoca daños en los órganos.

**Deltametrina (ISO):**

Valoración : Puede irritar las vías respiratorias.

**2-Etilhexan-1-ol:**

Valoración : Puede irritar las vías respiratorias.

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

Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

**Ethion / Deltamethrin Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	29.09.2025	11581849-00001	Fecha de la primera emisión: 29.09.2025

**Componentes:****Etion:**

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

**Calcio dodecilbenzenosulfonato:**

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

**Deltametrina (ISO):**

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

Vías de exposición	:	inhalación (polvo / neblina / humo)
Órganos Diana	:	Sistema nervioso central
Valoración	:	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

**Toxicidad por dosis repetidas****Componentes:****Hidrocarburos, C10, aromáticos, <1% naftaleno:**

Especies	:	Rata
NOAEL	:	300 mg/kg
Vía de aplicación	:	Ingestión
Tiempo de exposición	:	13 Semana
Observaciones	:	Basado en datos de materiales similares

**Etion:**

Especies	:	Perro
NOAEL	:	0.05 mg/kg
Vía de aplicación	:	Ingestión
Tiempo de exposición	:	90 Días

**Calcio dodecilbenzenosulfonato:**

Especies	:	Rata
LOAEL	:	> 200 mg/kg
Vía de aplicación	:	Ingestión
Tiempo de exposición	:	6 - 7 Semana
Método	:	Directrices de prueba OECD 422
Observaciones	:	Basado en datos de materiales similares

Especies	:	Conejo
NOAEL	:	> 100 mg/kg
Vía de aplicación	:	Contacto con la piel
Tiempo de exposición	:	28 Días

**Ethion / Deltamethrin Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	29.09.2025	11581849-00001	Fecha de la primera emisión: 29.09.2025

Método : Directrices de prueba OECD 410  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

**Deltametrina (ISO):**

Especies : Rata, machos y hembras  
NOAEL : 1 mg/kg  
LOAEL : 2.5 mg/kg  
Vía de aplicación : Oral  
Tiempo de exposición : 13 Semana  
Órganos Diana : Sistema nervioso  
Síntomas : hiperexcitabilidad

Especies : Rata  
LOAEL : 3 mg/m<sup>3</sup>  
Vía de aplicación : inhalación (polvo / neblina / humo)  
Tiempo de exposición : 2 wk / 5 d/wk / 6 h/d  
Síntomas : Irritación local, Infección de vías respiratorias

Especies : Perro  
NOAEL : 0.1 mg/kg  
LOAEL : 1 mg/kg  
Vía de aplicación : Oral  
Tiempo de exposición : 13 Semana  
Órganos Diana : Sistema nervioso  
Síntomas : Dilatación de la pupila, Vómitos, Temblores, Diarrea, Salivación

Especies : Rata  
NOAEL : 14 mg/kg  
LOAEL : 54 mg/kg  
Vía de aplicación : Oral  
Tiempo de exposición : 91 d  
Órganos Diana : Sistema nervioso

Especies : Ratón  
LOAEL : 6 mg/kg  
Vía de aplicación : Oral  
Tiempo de exposición : 12 Semana  
Órganos Diana : Sistema inmune  
Síntomas : efectos en el sistema inmune

**2-Etilhexan-1-ol:**

Especies : Rata  
NOAEL : 250 mg/kg  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 90 Días  
Método : Directrices de prueba OECD 408  
Observaciones : La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

**Toxicidad por aspiración**

Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

**Ethion / Deltamethrin Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	29.09.2025	11581849-00001	Fecha de la primera emisión: 29.09.2025

**Componentes:****Hidrocarburos, C10, aromáticos, <1% naftaleno:**

La sustancia o mezcla se sabe que causa peligro de toxicidad por aspiración para el ser humano o ha de ser considerada como si causara riesgo de toxicidad por aspiración al ser humano.

**Experiencia con la exposición en seres humanos****Componentes:****Ethion:**

Ingestión : Síntomas: Visión borrosa, Vértigo, Dolor de cabeza

**Deltametrina (ISO):**

Inhalación : Síntomas: Infección de vías respiratorias, Vértigo, Sudores, Dolor de cabeza, Náusea, Vómitos, anorexia, Fatiga, hormigueo, Palpitación, Visión borrosa, espasmos musculares

Contacto con la piel : Síntomas: Irritación de la piel, Eritema, prurito, Dolor de cabeza, Náusea, Vómitos, Vértigo, hormigueo, Sudores, espasmos musculares, Visión borrosa, Fatiga, anorexia, Reacciones alérgicas

Ingestión : Síntomas: dolor muscular, Pupilas contraídas

**SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA****Ecotoxicidad****Componentes:****Hidrocarburos, C10, aromáticos, <1% naftaleno:**

Toxicidad para peces : LL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 2 - 5 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua  
Método: Directrices de prueba OECD 203  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : EL50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 3 - 10 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 1 - 3 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Ethion:**

Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 0.18 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y : CE50: 0.056 - 7.7 µg/l

## Ethion / Deltamethrin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	29.09.2025	11581849-00001	Fecha de la primera emisión: 29.09.2025

otros invertebrados acuáticos      Tiempo de exposición: 48 h

**Nonilfenol, etoxilados:**

Toxicidad para peces : CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): > 0.1 - 1 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Ceriodaphnia dubia (pulga de agua)): > 0.1 - 1 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (Selenastrum capricornutum (algas verdes)): > 1 - 10 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

EC10 (Selenastrum capricornutum (algas verdes)): > 1 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC (Oryzias latipes (medaka)): > 0.1 - 1 mg/l  
Tiempo de exposición: 100 d  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (Mysidopsis bahia (gamba)): > 0.001 - 0.01 mg/l  
Tiempo de exposición: 28 d  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Calcio dodecilbenzenosulfonato:**

Toxicidad para peces : CL50 (Leuciscus idus (Orfe dorado)): > 1 - 10 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

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

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 10 - 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 0.1 - 1 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): > 0.1 - 1 mg/l  
Tiempo de exposición: 28 d

## Ethion / Deltamethrin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	29.09.2025	11581849-00001	Fecha de la primera emisión: 29.09.2025

Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 1 mg/l  
Tiempo de exposición: 21 d  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50 (lodos activados): > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 3 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Deltametrina (ISO):**

Toxicidad para peces : CL50 (Cyprinodon variegatus (bolín)): 0.00048 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
  
CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 0.00039 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Mysidopsis bahia (gamba)): 0.0037 µg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
  
CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0.0035 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
  
CL50 (Gammarus fasciatus (Camarón de agua dulce)): 0.0003 µg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 9.1 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201  
Observaciones: No es tóxico en caso de solubilidad límite

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 0.000022 mg/l  
Tiempo de exposición: 36 d  
  
NOEC (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 0.000017 mg/l  
Tiempo de exposición: 260 d

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0.0041 µg/l  
Tiempo de exposición: 21 d

**2-Etilhexan-1-ol:**

Toxicidad para peces : CL50 (Leuciscus idus (Orfe dorado)): 17.1 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Método: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, C.1.  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Toxicidad para la dafnia y : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 39 mg/l



**Ethion / Deltamethrin Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	29.09.2025	11581849-00001	Fecha de la primera emisión: 29.09.2025

otros invertebrados acuáticos		Tiempo de exposición: 48 h Método: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, C.2. Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	ErC50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 13.3 mg/l Tiempo de exposición: 72 h  EC10 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 1.3 mg/l Tiempo de exposición: 72 h
Toxicidad para peces (Toxicidad crónica)	:	EC10 (Danio rerio (pez zebra)): 0.278 mg/l Tiempo de exposición: 30 d Método: Directriz de Prueba de la OCDE 210 Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)	:	EC10 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 1.53 mg/l Tiempo de exposición: 21 d Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211 Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos
Toxicidad hacia los microorganismos	:	NOEC (lodos activados): > 300 mg/l Tiempo de exposición: 24 h

**Persistencia y degradabilidad****Componentes:****Hidrocarburos, C10, aromáticos, <1% naftaleno:**

Biodegradabilidad	:	Resultado: No es fácilmente biodegradable. Biodegradación: 49.56 % Tiempo de exposición: 28 d Método: Directrices de prueba OECD 301F
-------------------	---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Etion:**

Biodegradabilidad	:	Resultado: no se degrada rápidamente
-------------------	---	--------------------------------------

**Nonilfenol, etoxilados:**

Biodegradabilidad	:	Resultado: No es fácilmente biodegradable. Observaciones: Basado en datos de materiales similares
-------------------	---	------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Calcio dodecilbenzenosulfonato:**

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

**Deltametrina (ISO):**

Estabilidad en el agua	:	Hidrólisis: 0 %(30 d)
------------------------	---	-----------------------

**2-Etilhexan-1-ol:**

**Ethion / Deltamethrin Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	29.09.2025	11581849-00001	Fecha de la primera emisión: 29.09.2025

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 79 - 99.9 %  
Tiempo de exposición: 14 d  
Método: Prueba según la Norma OECD 301C  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos

**Potencial de bioacumulación****Componentes:****Ethion:**

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 5.07

**Nonilfenol, etoxilados:**

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 4.48

**Calcio dodecilbenzenosulfonato:**

Bioacumulación : Factor de bioconcentración (BCF): < 500  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 4.77  
Observaciones: Cálculo

**Deltametrina (ISO):**

Bioacumulación : Especies: *Lepomis macrochirus* (Pez-luna Blugill)  
Factor de bioconcentración (BCF): 1,800

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 4.6

**2-Etilhexan-1-ol:**

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 2.9  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 117  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

**Movilidad en el suelo****Componentes:****Deltametrina (ISO):**

Distribución entre los compartimentos medioambientales : log Koc: 7.2

**Otros efectos adversos**

Sin datos disponibles

**Ethion / Deltamethrin Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	29.09.2025	11581849-00001	Fecha de la primera emisión: 29.09.2025

**SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS****Métodos de eliminación**

Residuos	:	No elimine el desecho en el alcantarillado. Desechar de acuerdo con las regulaciones locales.
Envases contaminados	:	Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos. Si no se especifica de otra manera: Deséchese como producto no usado.

**SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE****Regulaciones internacionales****UNRTDG**

Número ONU	:	UN 2810
Designación oficial de transporte	:	TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S. (Ethion, deltamethrin (ISO))
Clase	:	6.1
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	6.1
Peligroso para el medio ambiente	:	si

**IATA-DGR**

No. UN/ID	:	UN 2810
Designación oficial de transporte	:	Toxic liquid, organic, n.o.s. (Ethion, deltamethrin (ISO))
Clase	:	6.1
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	Toxic
Instrucción de embalaje (avión de carga)	:	663
Instrucción de embalaje (avión de pasajeros)	:	655

**Código-IMDG**

Número ONU	:	UN 2810
Designación oficial de transporte	:	TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S. (Ethion, deltamethrin (ISO))
Clase	:	6.1
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	6.1
Código EmS	:	F-A, S-A
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 2810
Designación oficial de transporte	:	LÍQUIDO TÓXICO, ORGÁNICO, N.E.P.

**Ethion / Deltamethrin Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	29.09.2025	11581849-00001	Fecha de la primera emisión: 29.09.2025

porte  
(Etion, Deltametrina (ISO))  
Clase : 6.1  
Grupo de embalaje : III  
Etiquetas : 6.1

**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 Químicos, : No aplicable  
Productos Químicos Esenciales y Maquinas para Elaborar Capsulas, Tabletas y / o Comprimidos.

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

AICS : no determinado  
CA. 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 : 29.09.2025  
formato de fecha : dd.mm.aaaa

**Texto completo de otras abreviaturas**

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

AIIC - Inventario de productos químicos industriales de Australia; ANTT - Agencia Nacional de 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 ante emergencias; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de

**Ethion / Deltamethrin Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	29.09.2025	11581849-00001	Fecha de la primera emisión: 29.09.2025

laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; MERCOSUR - Acuerdo Para La Facilitación Del Transporte De Mercancías Peligrosas En El Mercosur; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Norma chilena; 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 Toxicológico Nacional; 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 - Ficha de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de mercancías peligrosas; TECL - Inventario de productos 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 de Materiales Peligrosos en el Sitio de Trabajo

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

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