

## Indoxacarb / Permethrin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
7.1	14.04.2025	27895-00026	Fecha de la primera emisión: 04.11.2014

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

Nombre del producto : Indoxacarb / Permethrin 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 : +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)**

Líquidos Inflamables : Categoría 3  
Toxicidad aguda (Oral) : Categoría 4  
Toxicidad aguda (Inhalación) : Categoría 4  
Sensibilización cutánea : Categoría 1  
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única : Categoría 3  
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposiciones repetidas : Categoría 1 (Sangre, Sistema nervioso, Corazón)

**Etiqueta SGA (GHS)**

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : H226 Líquido y vapores inflamables.  
H302 + H332 Nocivo en caso de ingestión o si se inhala.  
H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.  
H372 Provoca daños en los órganos (Sangre, Sistema nervioso, Corazón) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

## Indoxacarb / Permethrin Formulation

Versión 7.1      Fecha de revisión: 14.04.2025      Número de HDS: 27895-00026      Fecha de la última emisión: 09.07.2024  
Fecha de la primera emisión: 04.11.2014

## Consejos de prudencia

: **Prevención:**

P210 Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.  
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 + P312 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal. Enjuagarse la boca.  
P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.  
P304 + P340 + P312 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar 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.  
P314 Consultar a un médico si la persona se encuentra mal.  
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**

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).

Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

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

Sustancia / mezcla : Mezcla

**Componentes**

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
Permetrina	52645-53-1	>= 30 -< 50
1-Metoxi-2-propanol	107-98-2	>= 30 -< 50
Indoxacarb (ISO)	173584-44-6	>= 10 -< 20

**Indoxacarb / Permethrin Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
7.1	14.04.2025	27895-00026	Fecha de la primera emisión: 04.11.2014

**SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| Consejos generales                                      | : | En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico.<br>Cuando los síntomas persistan o en caso de duda, pedir el consejo de un médico.   |
| En caso de inhalación                                   | : | Si se ha inhalado, transportarlo al aire fresco.<br>Si no está respirando, suministre respiración artificial.<br>Si la respiración es difícil, darle oxígeno.<br>Consultar un médico si los síntomas aparecen.  |
| En caso de contacto con la piel                         | : | En caso de un contacto, lavar inmediatamente la piel con agua en abundancia.<br>Quitar la ropa y los zapatos contaminados.<br>Consultar un médico.<br>Lavar la ropa antes de reutilizarla.<br>Limpiar a fondo los zapatos antes de reutilizarlos.   |
| En caso de contacto con los ojos                        | : | Lávese abundantemente los ojos con agua como medida de precaución.<br>Consultar un médico si aparece y persiste una irritación.   |
| En caso de ingestión                                    | : | Si se ha tragado, NO provocar el vómito.<br>Consultar un médico.<br>Enjuague la boca completamente con agua.<br>Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.   |
| Síntomas y efectos más importantes, agudos y retardados | : | Este producto contiene un piretroide.<br>El envenenamiento con piretroide no debe confundirse con un envenenamiento de carbamato u organofosforado.<br>Nocivo en caso de ingestión o si se inhala.<br>Puede provocar una reacción cutánea alérgica.<br>Puede provocar somnolencia o vértigo.<br>Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. |
| Protección de quienes brindan los primeros auxilios     | : | El personal de rescate debe poner atención a la autoprotección y al uso del equipo de protección personal recomendado cuando hay posibilidad de exposición (vea la sección 8).  |
| Notas especiales para un médico tratante                | : | Trate los síntomas y brinde apoyo.  |

**SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| Medios de extinción apropiados                         | : | Agua pulverizada<br>Espuma resistente a los alcoholes<br>Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> )<br>Producto químico seco   |
| Agentes de extinción inapropiados                      | : | Chorro de agua de gran volumen  |
| Peligros específicos durante la extinción de incendios | : | No use un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.<br>Es posible el retorno de la llama a distancia considerable.<br>Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.<br>La exposición a productos de la combustión puede ser un peligro para la salud. |

**Indoxacarb / Permethrin Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
7.1	14.04.2025	27895-00026	Fecha de la primera emisión: 04.11.2014

- |   |   |  |
|---|---|--|
| Productos de combustión peligrosos              | : | Óxidos de carbono<br>Compuestos clorados   |
| Métodos específicos de extinción                | : | Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores.<br>Utilice rocío de agua para enfriar los recipientes cerrados.<br>Retire los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo.<br>Evacuar la zona. |
| Equipo de protección especial para los bomberos | : | En caso de incendio, utilice un equipo respiratorio autónomo.<br>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 | : | Retire todas las fuentes de ignición.<br>Utilice equipo de protección personal.<br>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.<br>Impida nuevos escapes o derrames de forma segura.<br>Impedir la propagación sobre una zona amplia (p. ej. por contención o barreras de aceite).<br>Retener y eliminar el agua contaminada.<br>Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse.   |
| Métodos y materiales de contención y limpieza                                | : | Se debe utilizar herramientas que no produzcan chispas.<br>Empape con material absorbente inerte.<br>Suprimir (sofocar) los gases/vapores/neblinas con un chorro de agua pulverizada.<br>Para los derrames de grandes cantidades, disponga un método de drenaje u otro método de contención apropiado para evitar que el material se disperse. Si el material contenido puede bombearse, deposite el material recuperado en un contenedor apropiado.<br>Limpie los restos del material derramado con un absorbente adecuado.<br>Es posible que se apliquen normativas locales o nacionales para la liberación y eliminación de este material, y a los materiales y elementos empleados en la limpieza de los escapes.<br>Deberá determinar cuál es la normativa aplicable.<br>Las secciones 13 y 15 de esta hoja de datos de seguridad proporcionan información sobre ciertos requisitos locales o nacionales. |

**SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO**

- |                  |   |   |
|------------------|---|---|
| Medidas técnicas | : | Vea las medidas de ingeniería en la sección CONTROLES |
|------------------|---|---|

## Indoxacarb / Permethrin Formulation

Versión 7.1      Fecha de revisión: 14.04.2025      Número de HDS: 27895-00026      Fecha de la última emisión: 09.07.2024  
 Fecha de la primera emisión: 04.11.2014

- DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL.**
- Ventilación Local/total : Si no hay suficiente ventilación, utilice junto con la ventilación de escape local.  
 Utilizar material eléctrico, de ventilación e iluminación antideflagrante.
- Consejos para una manipulación segura : No poner en contacto con piel ni ropa.  
 No respirar nieblas o vapores.  
 No tragar.  
 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.  
 Se debe utilizar herramientas que no produzcan chispas.  
 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.  
 Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.  
 Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.  
 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.
- 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.  
 Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición.
- Materias a evitar : No se almacene con los siguientes tipos de productos:  
 Agentes oxidantes fuertes  
 Sustancias y mezclas auto-reactivas  
 Peróxidos orgánicos  
 Sólidos inflamables  
 Líquidos pirofóricos  
 Sólidos pirofóricos  
 Sustancias y mezclas auto-térmicas  
 Sustancias y mezclas que, en contacto con agua, emiten gases inflamables  
 Explosivos  
 Gases  
 Sustancias y mezclas extremadamente tóxicas.

## SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

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

Componentes	CAS No.	Tipo de valor	Parámetros de	Bases
-------------	---------	---------------	---------------	-------

## Indoxacarb / Permethrin Formulation

Versión 7.1      Fecha de revisión: 14.04.2025      Número de HDS: 27895-00026      Fecha de la última emisión: 09.07.2024  
 Fecha de la primera emisión: 04.11.2014

		(Forma de exposición)	control / Concentración permisible	
Permetrina	52645-53-1	TWA	80 µg/m <sup>3</sup> (OEB 3)	Interno (a)
		Límite de eliminación	800 µg/100 cm <sup>2</sup>	Interno (a)
1-Metoxi-2-propanol	107-98-2	VLE-PPT	100 ppm	NOM-010-STPS-2014
		VLE-CT	150 ppm	NOM-010-STPS-2014
		TWA	50 ppm	ACGIH
		STEL	100 ppm	ACGIH
Indoxacarb (ISO)	173584-44-6	TWA	50 µg/m <sup>3</sup> (OEB 3)	Interno (a)
	Información adicional: DSEN			
		Límite de eliminación	100 µg/100 cm <sup>2</sup>	Interno (a)

**Medidas de ingeniería** : Minimice las concentraciones de exposición en el lugar de trabajo.  
 Si no hay suficiente ventilación, utilice junto con la ventilación de escape local.  
 Utilizar material eléctrico, de ventilación e iluminación antideflagrante.

**Protección personal**

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

Filtro tipo : Tipo particulados combinados y gas orgánico/vapor  
 Protección de las manos

Material : Guantes resistentes a los químicos

Observaciones : Elegir los guantes de protección contra sustancias químicas teniendo en cuenta la cantidad y la concentración de las sustancias peligrosas que se va a manejar en el lugar de trabajo. El tiempo de ruptura no está determinado para el producto. Cámbiese los guantes a menudo! Se recomienda aclarar con el fabricante de los guantes protectores arriba mencionados si éstos tienen la resistencia necesaria para aplicaciones con sustancias químicas especiales. Tenga en cuenta que el producto es flamable, lo que puede influir en su selección de los guantes. Lavarse las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

Protección de los ojos : Use el siguiente equipo de protección personal:  
 Gafas de seguridad

Protección de la piel y del cuerpo : Elija las ropas de seguridad adecuadas con base en los datos de resistencia química y en una evaluación del potencial de exposición local.  
 Use el siguiente equipo de protección personal:  
 Si la evaluación muestra que hay un riesgo por atmósferas explosivas o combustiones espontáneas, use ropa protectora antiestática retardante de fuego.  
 El contacto con la piel se debe evitar mediante el uso de

**Indoxacarb / Permethrin Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
7.1	14.04.2025	27895-00026	Fecha de la primera emisión: 04.11.2014

indumentaria de protección impermeable (guantes, delantales, botas, etc.).

**SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

Aspecto	: líquido
Color	: De blanco a amarillo.
Olor	: similar al éter
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	: 33.5 °C
Tasa de evaporación	: Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No aplicable
Flamabilidad (líquidos)	: Sin datos disponibles
Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior	: Sin datos disponibles
Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad inferior	: Sin datos disponibles
Presión de vapor	: Sin datos disponibles
Densidad relativa de vapor	: Sin datos disponibles
Densidad relativa	: 1.096
Densidad	: Sin datos disponibles
Solubilidad	
Hidrosolubilidad	: Sin datos disponibles
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	: No aplicable
Temperatura de ignición espontánea	: Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	: Sin datos disponibles
Viscosidad	

## Indoxacarb / Permethrin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
7.1	14.04.2025	27895-00026	Fecha de la primera emisión: 04.11.2014

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	:	Líquido y vapores inflamables. Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire. Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes.
Condiciones que deben evitarse	:	Calor, llamas y chispas.
Materiales incompatibles	:	Oxidantes
Productos de descomposición peligrosos	:	No se conocen productos de descomposición peligrosos.

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

## Información sobre las rutas probables de exposición

Inhalación  
Contacto con la piel  
Ingestión  
Contacto con los ojos

## Toxicidad aguda

Nocivo en caso de ingestión o si se inhala.

**Producto:**

Toxicidad oral aguda	:	Estimación de la toxicidad aguda: 572.63 mg/kg Método: Método de cálculo
Toxicidad aguda por inhalación	:	Estimación de la toxicidad aguda: 11 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmósfera: vapor Método: Método de cálculo

**Componentes:****Permetrina:**

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata): 480 - 554 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL50 (Rata): 2.3 mg/l



**Indoxacarb / Permethrin Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
7.1	14.04.2025	27895-00026	Fecha de la primera emisión: 04.11.2014

ción  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla

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

**1-Metoxi-2-propanol:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 4,016 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Ratón): < 22.2 mg/l  
Tiempo de exposición: 6 h  
Prueba de atmosfera: vapor

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): > 2,000 mg/kg  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

**Indoxacarb (ISO):**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, hembra): 179 mg/kg  
Síntomas: Pérdida de reflejos, Dificultades respiratorias, Temblores

DL50 (Rata, macho): 843 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata, hembra): 4.2 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): > 5,000 mg/kg

**Corrosión o irritación cutáneas**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****Permetrina:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita la piel

**1-Metoxi-2-propanol:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita la piel

**Indoxacarb (ISO):**

Resultado : No irrita la piel

**Lesiones oculares graves/irritación ocular**

No clasificado según la información disponible.

**Indoxacarb / Permethrin Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
7.1	14.04.2025	27895-00026	Fecha de la primera emisión: 04.11.2014

**Componentes:****Permetrina:**

Especies	:	Conejo
Resultado	:	No irrita los ojos

**1-Metoxi-2-propanol:**

Especies	:	Conejo
Resultado	:	No irrita los ojos

**Indoxacarb (ISO):**

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:****Permetrina:**

Tipo de Prueba	:	Prueba Buehler
Vías de exposición	:	Contacto con la piel
Especies	:	Conejillo de Indias
Resultado	:	positivo

Valoración	:	Probabilidad o evidencia de sensibilización de la piel en los seres humanos
------------	---	---

**1-Metoxi-2-propanol:**

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

**Indoxacarb (ISO):**

Tipo de Prueba	:	Ensayo de maximización
Especies	:	Conejillo de Indias
Resultado	:	positivo

**Mutagenicidad en células germinales**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****Permetrina:**

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

## Indoxacarb / Permethrin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
7.1	14.04.2025	27895-00026	Fecha de la primera emisión: 04.11.2014

		Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo Resultado: negativo
		Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosomica in vitro 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: Prueba de aberración cromosomica in vitro Resultado: positivo
Genotoxicidad in vivo	:	Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo) Especies: Ratón Resultado: negativo
		Tipo de Prueba: Mutagénesis (ensayo citogenético in vivo en médula ósea de mamíferos, análisis cromosómico) Especies: Ratón Resultado: negativo
		Tipo de Prueba: Prueba de letales dominantes en roedores (células germinales) (in vivo) Especies: Ratón Resultado: negativo
		Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo) Especies: Rata Vía de aplicación: Inyección intraperitoneal Resultado: negativo
		Tipo de Prueba: Mutagénesis (ensayo citogenético in vivo en médula ósea de mamíferos, análisis cromosómico) Especies: Ratón Vía de aplicación: Ingestión Resultado: positivo
Mutagenicidad en células germinales - Valoración	:	El peso de la evidencia no apoya la clasificación como mutágeno de células germinales.
1-Metoxi-2-propanol:		
Genotoxicidad in vitro	:	Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames) Resultado: negativo
		Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosomica in vitro Resultado: negativo
		Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de

**Indoxacarb / Permethrin Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
7.1	14.04.2025	27895-00026	Fecha de la primera emisión: 04.11.2014

mamífero in vivo  
Resultado: negativo

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

Tipo de Prueba: Daño y reparación del ADN, síntesis del ADN no programada en células mamarias (in vitro)  
Método: Directrices de prueba OECD 482  
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)  
Especies: Ratón  
Vía de aplicación: Inyección intraperitoneal  
Resultado: negativo

**Indoxacarb (ISO):**

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

Tipo de Prueba: Aberración cromosómica  
Sistema de prueba: células de mamíferos  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo  
Sistema de prueba: células de ovario de hámster chino  
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba micronúcleo  
Especies: Ratón  
Tipo de célula: Médula ósea  
Resultado: negativo

**Carcinogenicidad**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****Permetrina:**

Especies : Rata  
Resultado : negativo

Especies : Ratón  
Resultado : negativo

**1-Metoxi-2-propanol:**

Especies : Rata  
Vía de aplicación : inhalación (vapor)  
Tiempo de exposición : 2 Años

**Indoxacarb / Permethrin Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
7.1	14.04.2025	27895-00026	Fecha de la primera emisión: 04.11.2014

Método : Directrices de prueba OECD 453  
Resultado : negativo

**Indoxacarb (ISO):**

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

Especies : Ratón, machos y hembras  
Vía de aplicación : oral (alimentación)  
Tiempo de exposición : 18 Meses  
Frecuencia del tratamiento : daily  
Resultado : negativo

**Toxicidad para la reproducción**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****Permetrina:**

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

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad de dosis repetida combinada con prueba de selección de toxicidad reproductiva/en el desarrollo  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo

**1-Metoxi-2-propanol:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en dos generaciones  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: inhalación (vapor)  
Método: Directrices de prueba OECD 416  
Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: inhalación (vapor)  
Resultado: negativo

**Indoxacarb (ISO):**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de dos generaciones  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Oral

**Indoxacarb / Permethrin Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
7.1	14.04.2025	27895-00026	Fecha de la primera emisión: 04.11.2014

Toxicidad general F1: NOAEL: 1.3 mg/kg peso corporal  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Estudio de dos generaciones  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Oral  
Toxicidad general padres: NOAEL: 1.3 mg/kg peso corporal  
Toxicidad general F1: NOAEL: > 6.7 mg/kg peso corporal  
Resultado: Se comprobaron efectos embriotóxicos y efectos adversos en la descendencia.

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo  
Especies: Rata  
Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 2 mg/kg peso corporal  
Resultado: Sin efectos teratógenos.

Tipo de Prueba: Desarrollo  
Especies: Conejo  
Vía de aplicación: Oral  
Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 500 mg/kg peso corporal  
Resultado: Sin efectos secundarios.

Tipo de Prueba: Desarrollo  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Oral  
Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 10 mg/kg peso corporal

Tipo de Prueba: Desarrollo  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Oral  
Toxicidad para el desarrollo: LOAEL: 100 mg/kg peso corporal

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

Puede provocar somnolencia o vértigo.

**Componentes:****1-Metoxi-2-propanol:**

Valoración : Puede provocar somnolencia o vértigo.

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

Provoca daños en los órganos (Sangre, Sistema nervioso, Corazón) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

**Componentes:****Indoxacarb (ISO):**

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

## Indoxacarb / Permethrin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
7.1	14.04.2025	27895-00026	Fecha de la primera emisión: 04.11.2014

**Toxicidad por dosis repetidas****Componentes:****Permetrina:**

Especies	: Rata
NOAEL	: 0.2201 mg/l
Vía de aplicación	: Inhalación
Tiempo de exposición	: 90 Días

Especies	: Rata
NOAEL	: 175 mg/kg
Vía de aplicación	: Ingestión
Tiempo de exposición	: 90 Días

**1-Metoxi-2-propanol:**

Especies	: Rata
NOAEL	: 919 mg/kg
Vía de aplicación	: Ingestión
Tiempo de exposición	: 35 Días

Especies	: Rata
NOAEL	: 1.1 mg/l
Vía de aplicación	: inhalación (vapor)
Tiempo de exposición	: 2 a
Método	: Directrices de prueba OECD 453

Especies	: Conejo
NOAEL	: 1,838 mg/kg
Vía de aplicación	: Contacto con la piel
Tiempo de exposición	: 90 Días

**Indoxacarb (ISO):**

Especies	: Rata, machos y hembras
NOAEL	: 1.7 mg/kg
LOAEL	: 4.1 mg/kg
Vía de aplicación	: Oral
Tiempo de exposición	: 90 d
Órganos Diana	: Sangre, Sistema nervioso central

Especies	: Rata, machos y hembras
NOAEL	: 50 mg/kg
LOAEL	: 500 mg/kg
Vía de aplicación	: Cutáneo
Tiempo de exposición	: 28 d
Órganos Diana	: Sangre

Especies	: Rata
NOAEL	: 4.6 mg/m3
LOAEL	: 23 mg/m3
Vía de aplicación	: Inhalación
Tiempo de exposición	: 4 Semana
Órganos Diana	: Sangre, Pulmones

**Indoxacarb / Permethrin Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
7.1	14.04.2025	27895-00026	Fecha de la primera emisión: 04.11.2014

Especies	:	Rata, machos y hembras
NOAEL	:	1 mg/kg
LOAEL	:	2 mg/kg
Vía de aplicación	:	Oral
Tiempo de exposición	:	1 a
Órganos Diana	:	Sangre

  

Especies	:	Perro
NOAEL	:	1 mg/kg
LOAEL	:	2 mg/kg
Vía de aplicación	:	Oral
Tiempo de exposición	:	1 a
Órganos Diana	:	Sangre

  

Especies	:	Ratón
NOAEL	:	3 mg/kg
LOAEL	:	14 mg/kg
Vía de aplicación	:	oral (alimentación)
Tiempo de exposición	:	18 Meses
Órganos Diana	:	Sistema nervioso, Corazón

**Toxicidad por aspiración**

No clasificado según la información disponible.

**Experiencia con la exposición en seres humanos****Componentes:****Indoxacarb (ISO):**

Información General : No existe información disponible relativa a la especie humana.

**SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA****Ecotoxicidad****Componentes:****Permetrina:**

Toxicidad para peces	:	CL50 (Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)): 0.00079 mg/l Tiempo de exposición: 96 h
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0.0001 mg/l Tiempo de exposición: 48 h
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 1.13 mg/l Tiempo de exposición: 72 h  EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0.0023 mg/l Tiempo de exposición: 72 h
Toxicidad para peces (Toxicidad crónica)	:	NOEC (Danio rerio (pez zebra)): 0.00041 mg/l Tiempo de exposición: 35 d



## Indoxacarb / Permethrin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
7.1	14.04.2025	27895-00026	Fecha de la primera emisión: 04.11.2014

Método: Directriz de Prueba de la OCDE 210

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0.0047 µg/l  
Tiempo de exposición: 21 d  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50: > 1,000 mg/l  
Tiempo de exposición: 3 h

**1-Metoxi-2-propanol:**

Toxicidad para peces : CL50 (Leuciscus idus (Orfe dorado)): 6,812 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Método: DIN 38412

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 23,300 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (Skeletonema costatum (diatomea marina)): 6,745 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Método: ISO 10253

Toxicidad hacia los microorganismos : CI50: > 1,000 mg/l  
Tiempo de exposición: 3 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209

**Indoxacarb (ISO):**

Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 0.65 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Método: Directrices de prueba OECD 203

CL50 (Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)): 0.9 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Método: Directrices de prueba OECD 203

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0.6 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 0.6 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0.46 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0.09 mg/l  
Tiempo de exposición: 21 d

**Indoxacarb / Permethrin Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
7.1	14.04.2025	27895-00026	Fecha de la primera emisión: 04.11.2014

**Persistencia y degradabilidad****Componentes:****Permetrina:**

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
Método: Directrices de prueba OECD 301F

**1-Metoxi-2-propanol:**

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 96 %  
Tiempo de exposición: 28 d  
Método: Directrices de prueba OECD 301E

**Potencial de bioacumulación****Componentes:****Permetrina:**

Bioacumulación : Especies: Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)  
Factor de bioconcentración (BCF): 570

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 4.67

**1-Metoxi-2-propanol:**

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

**Indoxacarb (ISO):**

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 4.65

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

Distribución entre los compartimentos medioambientales : log Koc: 3.9

**Otros efectos adversos**

Sin datos disponibles

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

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

Envases contaminados : Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos.  
Los contenedores vacíos retienen residuos y pueden ser peligrosos.  
No presurizar, cortar, soldar, perforar, triturar o exponer di-

## Indoxacarb / Permethrin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
7.1	14.04.2025	27895-00026	Fecha de la primera emisión: 04.11.2014

chos contenedores al calor, fuego, chispas u otras fuentes de ignición. Pueden hacer explosión y causar lesiones y/o muerte.

Si no se especifica de otra manera: Deséchese como producto no usado.

## SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

## Regulaciones internacionales

## UNRTDG

Número ONU	:	UN 3092
Designación oficial de transporte	:	1-METHOXY-2-PROPANOL SOLUTION
Clase	:	3
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	3
Peligroso para el medio ambiente	:	no

## IATA-DGR

No. UN/ID	:	UN 3092
Designación oficial de transporte	:	1-Methoxy-2-propanol solution
Clase	:	3
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	Flammable Liquids
Instrucción de embalaje (avión de carga)	:	366
Instrucción de embalaje (avión de pasajeros)	:	355

## Código-IMDG

Número ONU	:	UN 3092
Designación oficial de transporte	:	1-METHOXY-2-PROPANOL SOLUTION (Permethrin (ISO), Indoxacarb (ISO))
Clase	:	3
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	3
Código EmS	:	F-E, S-D
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 3092
Designación oficial de transporte	:	1-METOXI-2-PROPANOL, SOLUCIÓN
Clase	:	3
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	3

**Indoxacarb / Permethrin Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
7.1	14.04.2025	27895-00026	Fecha de la primera emisión: 04.11.2014

**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
DSL	: no determinado
IECSC	: no determinado

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

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

**Texto completo de otras abreviaturas**

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

AIIC - Inventario Australiano de Químicos Industriales; ANTT - Agencia Nacional para Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta en caso de emergencia; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buenas Prácticas de Laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria má-

**Indoxacarb / Permethrin Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 09.07.2024
7.1	14.04.2025	27895-00026	Fecha de la primera emisión: 04.11.2014

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

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