

## Amitraz (50%) Solid Formulation

Versión 2.1      Fecha de revisión: 30.09.2023      Número de HDS: 10660089-00004      Fecha de la última emisión: 04.04.2023  
Fecha de la primera emisión: 09.04.2022

---

### SECCIÓN 1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

Nombre del producto : Amitraz (50%) Solid Formulation

#### Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Compañía : MSD

Domicilio : Talcahuano 750, 6th floor, Ciudad Autonoma  
Buenos Aires, Argentina C1013AAP

Teléfono : 908-740-4000

Teléfono de emergencia : 1-908-423-6000

Dirección de correo electrónico : EHSDATASTEWARD@msd.com  
co

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

Uso (s) recomendado (s) : Producto veterinario

Restricciones de uso : No aplicable

---

### SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

#### Clasificación según SGA (GHS)

Toxicidad aguda (Oral) : Categoría 4

Corrosión/irritación cutáneas : Categoría 3

Lesiones oculares graves/irritación ocular : Categoría 1

Sensibilización cutánea : Categoría 1

Mutagenicidad en células germinales : Categoría 2

Carcinogenicidad : Categoría 1B

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposiciones repetidas : Categoría 2 (Hígado, Sistema nervioso central)

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático : Categoría 1

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático : Categoría 1

**Amitraz (50%) Solid Formulation**

Versión 2.1      Fecha de revisión: 30.09.2023      Número de HDS: 10660089-00004      Fecha de la última emisión: 04.04.2023  
 Fecha de la primera emisión: 09.04.2022

**Etiqueta SGA (GHS)**

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : H302 Nocivo en caso de ingestión.  
 H316 Provoca una leve irritación cutánea.  
 H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
 H318 Provoca lesiones oculares graves.  
 H341 Susceptible de provocar defectos genéticos.  
 H350 Puede provocar cáncer.  
 H373 Puede provocar daños en los órganos (Hígado, Sistema nervioso central) tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
 H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

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 polvos.  
 P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.  
 P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.  
 P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.  
 P273 No dispersar en el medio ambiente.  
 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.  
 P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.  
 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 médico.  
 P308 + P313 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.  
 P333 + P313 En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.  
 P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.  
 P391 Recoger los vertidos.

## Amitraz (50%) Solid Formulation

Versión 2.1      Fecha de revisión: 30.09.2023      Número de HDS: 10660089-00004      Fecha de la última emisión: 04.04.2023  
 Fecha de la primera emisión: 09.04.2022

**Almacenamiento:**

P405 Guardar bajo llave.

**Eliminación:**

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

**Otros peligros no clasificables**

Puede formar una mezcla polvo-aire explosiva durante el procesamiento, el manejo o por otros medios.

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

Sustancia / mezcla : Mezcla

**Componentes**

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
Amitraz (ISO)	33089-61-1	>= 50 -< 70
Ácido naftaleno sulfónico, polímero con formaldehído, sal de sodio	9084-06-4	>= 10 -< 20
Nonilfenol, etoxilados	9016-45-9	>= 1 -< 2,5
Paraformaldehído	30525-89-4	>= 1 -< 2,5

**SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS**

- Consejos generales : En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico.  
 Cuando los síntomas persistan o en caso de duda, pedir el consejo de un médico.
- En caso de inhalación : Si se ha inhalado, transportarlo al aire fresco.  
 Consultar un médico.
- En caso de contacto con la piel : En caso de un contacto, lavar inmediatamente la piel con agua en abundancia.  
 Quitar la ropa y los zapatos contaminados.  
 Consultar un médico.  
 Lavar la ropa antes de reutilizarla.  
 Limpiar a fondo los zapatos antes de reutilizarlos.
- En caso de contacto con los ojos : 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 puestos.  
 Consultar inmediatamente un médico.
- En caso de ingestión : Si se ha tragado, NO provocar el vómito.  
 Consultar un médico.  
 Enjuague la boca completamente con agua.  
 Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.
- Síntomas y efectos más importante, agudos y retardados : Nocivo en caso de ingestión.  
 Provoca una leve irritación cutánea.  
 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
 Provoca lesiones oculares graves.  
 Susceptible de provocar defectos genéticos.

**Amitraz (50%) Solid Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 04.04.2023
2.1	30.09.2023	10660089-00004	Fecha de la primera emisión: 09.04.2022

Puede provocar cáncer.  
 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Protección de quienes brindan los primeros auxilios : El personal de rescate debe poner atención a la autoprotección y al uso del equipo de protección personal recomendado cuando hay posibilidad de exposición (vea la sección 8).

Notas especiales para un medico tratante : Trate los síntomas y brinde apoyo.

**SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

Medios de extinción apropiados : Agua pulverizada  
 Espuma resistente a los alcoholes  
 Dióxido de carbono (CO2)  
 Producto químico seco

Agentes de extinción inapropiados : No conocidos.

Peligros específicos durante la extincion de incendios : Evite la generación de polvo, el polvo fino disperso en el aire en concentraciones suficientes, y en presencia de una fuente de ignición es un peligro potencial para la explosión del polvo. La exposición a productos de la combustión puede ser un peligro para la salud.

Productos de combustión peligrosos : Óxidos de carbono  
 óxidos de azufre  
 Óxidos de metal

Métodos específicos de extinción : Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores.  
 Utilice rocío de agua para enfriar los recipientes cerrados.  
 Retire los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo.  
 Evacuar la zona.

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

**SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

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

Precauciones relativas al medio ambiente : No dispersar en el medio ambiente.  
 Impida nuevos escapes o derrames de forma segura.  
 Retener y eliminar el agua contaminada.  
 Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse.

Métodos y materiales de contención y limpieza : Barra o aspire el derramamiento y recójalo en recipiente adecuado para su eliminación.  
 Evite la dispersión de polvo en el aire (p. ej., limpiando las superficies de polvo con aire comprimido).  
 No se debe permitir que los depósitos de polvo se acumulen en las superficies, ya que pueden formar una mezcla explosi-

**Amitraz (50%) Solid Formulation**

Versión 2.1      Fecha de revisión: 30.09.2023      Número de HDS: 10660089-00004      Fecha de la última emisión: 04.04.2023  
 Fecha de la primera emisión: 09.04.2022

va si se liberan a la atmósfera en una concentración suficiente.  
 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. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

- Medidas técnicas : La electricidad estática se puede acumular e incendiar el polvo suspendido lo que causaría una explosión.  
Tome precauciones adecuadas, tales como tierra física y uniones adecuadas, o atmósferas inertes.
- 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 polvos.  
No tragar.  
No ponerlo en los ojos.  
Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.  
Maneje de acuerdo a las buenas prácticas de seguridad e higiene industrial, basadas en los resultados de la evaluación sobre exposición en el lugar de trabajo.  
Mantener el recipiente herméticamente cerrado.  
Mantener alejado del agua.  
Proteger contra la humedad.  
Minimice la generación y acumulación de polvo.  
Mantener el contenedor cerrado cuando no se emplea.  
Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición.  
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.
- Condiciones para el almacenamiento seguro : Guárdelo en contenedores etiquetados correctamente.  
Guardar bajo llave.  
Manténgalo perfectamente cerrado.  
Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.
- Materias a evitar : No se almacene con los siguientes tipos de productos:  
Agentes oxidantes fuertes  
Sustancias y mezclas auto-reactivas  
Peróxidos orgánicos  
Explosivos  
Gases

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

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

Componentes	CAS No.	Tipo de valor (Forma de	Parámetros de control / Concen-	Bases
-------------	---------	-------------------------	---------------------------------	-------

## Amitraz (50%) Solid Formulation

Versión 2.1      Fecha de revisión: 30.09.2023      Número de HDS: 10660089-00004      Fecha de la última emisión: 04.04.2023  
 Fecha de la primera emisión: 09.04.2022

		exposición)	tración permisible	
Amitraz (ISO)	33089-61-1	TWA	10 µg/m <sup>3</sup> (OEB 3)	Interno (a)
		Límite de eliminación	1250 µg/100 cm <sup>2</sup>	Interno (a)

## Límites de exposición ocupacional de productos de descomposición

Componentes	CAS No.	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Bases
Formaldehído	50-00-0	CMP-C	0,3 ppm	AR OEL
	Información adicional: A2 - Carcinógenos con sospecha de serlo en el humano, Notación 'sensibilizante'			
		TWA	0,1 ppm	ACGIH
		STEL	0,3 ppm	ACGIH

**Medidas de ingeniería** : Se deberán implementar todos los controles de ingeniería por diseño de planta y operarse de acuerdo con los principios de BPF para proteger los productos, los trabajadores y el ambiente.  
 Se requieren tecnologías de contención adecuados para controlar los compuestos en la fuente y prevenir la migración del compuesto a áreas no controladas (v.g., dispositivos de contención de frente abierto).  
 Minimice el manejo abierto.

**Protección personal**

**Protección respiratoria** : Si no hay una ventilación de escape adecuada local o la evaluación de exposición muestra una exposición fuera de los lineamientos recomendados, utilice protección respiratoria.  
 Filtro tipo : Tipo particulados combinados y gas inorgánico/vapor  
 Protección de las manos

**Material** : Guantes resistentes a los químicos

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

**Protección de la piel y del cuerpo** : Uniforme de trabajo o bata de laboratorio.  
 Se deben usar prendas de vestir adicionales con base en la tarea que se realice (v.g., mangas, mandil, guantaletas, trajes desechables) para evitar la exposición de la piel.  
 Use procedimientos de retirada de ropa adecuadas para quitarse prendas potencialmente contaminadas.

**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

## Amitraz (50%) Solid Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 04.04.2023
2.1	30.09.2023	10660089-00004	Fecha de la primera emisión: 09.04.2022

trabajo.

Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

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

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	:	polvo
Color	:	blanco
		gris
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	:	No aplicable
Tasa de evaporación	:	No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	Puede formar una mezcla polvo-aire explosiva durante el procesamiento, el manejo o por otros medios.
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	:	No aplicable
Densidad relativa de vapor	:	No aplicable
Densidad relativa	:	Sin datos disponibles
Densidad	:	Sin datos disponibles
Solubilidad		
Hidrosolubilidad	:	Sin datos disponibles
Coeficiente de reparto n-	:	No aplicable

## Amitraz (50%) Solid Formulation

Versión 2.1      Fecha de revisión: 30.09.2023      Número de HDS: 10660089-00004      Fecha de la última emisión: 04.04.2023  
 Fecha de la primera emisión: 09.04.2022

octanol/agua  
 Temperatura de ignición espontánea : Sin datos disponibles  
 Temperatura de descomposición : Sin datos disponibles  
 Viscosidad  
 Viscosidad, cinemática : No aplicable  
 Propiedades explosivas : No explosivo  
 Propiedades comburentes : La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.  
 Peso molecular : Sin datos disponibles  
 Tamaño de las partículas : Sin datos disponibles

## SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad : No clasificado como un peligro de reactividad.  
 Estabilidad química : Estable en condiciones normales.  
 Posibilidad de reacciones peligrosas : Puede formar una mezcla polvo-aire explosiva durante el procesamiento, el manejo o por otros medios.  
 Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes.  
 Se formarán productos de descomposición peligrosos al contacto con el agua o con el aire húmedo.  
 Condiciones que deben evitarse : Exposición a la humedad.  
 Calor, llamas y chispas.  
 Evite la formación de polvo.  
 Materiales incompatibles : Oxidantes  
 Agua  
**Productos de descomposición peligrosos**  
 Contacto con agua o aire húmedo : Formaldehído

## 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.

**Producto:**

Toxicidad oral aguda : Estimación de la toxicidad aguda: 911,67 mg/kg  
 Método: Método de cálculo  
 Toxicidad aguda por inhalación : Estimación de la toxicidad aguda: > 10 mg/l  
 Tiempo de exposición: 4 h



**Amitraz (50%) Solid Formulation**

Versión 2.1      Fecha de revisión: 30.09.2023      Número de HDS: 10660089-00004      Fecha de la última emisión: 04.04.2023  
Fecha de la primera emisión: 09.04.2022

---

Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
Método: Método de cálculo

**Componentes:****Amitraz (ISO):**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 400 mg/kg  
DL50 (Ratón): > 1.085 mg/kg  
DL50 (Conejillo de Indias): > 400 mg/kg  
Toxicidad aguda por inhalación : Observaciones: Sin datos disponibles  
Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): > 1.600 mg/kg

**Ácido naftaleno sulfónico, polímero con formaldehído, sal de sodio:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 2.000 - 5.000 mg/kg  
Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg

**Nonilfenol, etoxilados:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 500 - 2.000 mg/kg

**Paraformaldehído:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, macho): 592 mg/kg  
Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): 1,07 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): > 10.000 mg/kg

**Corrosión o irritación cutáneas**

Provoca una leve irritación cutánea.

**Componentes:****Amitraz (ISO):**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita la piel

**Ácido naftaleno sulfónico, polímero con formaldehído, sal de sodio:**

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

**Nonilfenol, etoxilados:**

Especies : Conejo  
Método : Directrices de prueba OECD 404

**Amitraz (50%) Solid Formulation**

Versión 2.1      Fecha de revisión: 30.09.2023      Número de HDS: 10660089-00004      Fecha de la última emisión: 04.04.2023  
Fecha de la primera emisión: 09.04.2022

---

Resultado : No irrita la piel

**Paraformaldehído:**

Especies : Conejo  
Resultado : Irritación de la piel

**Lesiones oculares graves/irritación ocular**

Provoca lesiones oculares graves.

**Componentes:****Amitraz (ISO):**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita los ojos

**Ácido naftaleno sulfónico, polímero con formaldehído, sal de sodio:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita los ojos  
Método : Directrices de prueba OECD 405

**Nonilfenol, etoxilados:**

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

**Paraformaldehído:**

Especies : Conejo  
Resultado : Efectos irreversibles en los ojos

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

Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

**Sensibilización respiratoria**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****Amitraz (ISO):**

Tipo de Prueba : Ensayo de maximización  
Vías de exposición : Cutáneo  
Especies : Conejillo de Indias  
Resultado : No es un sensibilizador de la piel.

**Ácido naftaleno sulfónico, polímero con formaldehído, sal de sodio:**

Tipo de Prueba : Prueba Buehler  
Vías de exposición : Contacto con la piel  
Especies : Conejillo de Indias  
Método : Directrices de prueba OECD 406  
Resultado : negativo

## Amitraz (50%) Solid Formulation

Versión 2.1      Fecha de revisión: 30.09.2023      Número de HDS: 10660089-00004      Fecha de la última emisión: 04.04.2023  
 Fecha de la primera emisión: 09.04.2022

---

### 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

### Paraformaldehído:

Tipo de Prueba : Ensayo del ganglio linfático local (LLNA)  
 Vías de exposición : Contacto con la piel  
 Especies : Ratón  
 Resultado : positivo  
 Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Valoración : Probabilidad o evidencia de la alta tasa de sensibilización de la piel en humanos

### Mutagenicidad en células germinales

Susceptible de provocar defectos genéticos.

### Componentes:

#### Amitraz (ISO):

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

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

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

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

#### Ácido naftaleno sulfónico, polímero con formaldehído, sal de sodio:

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

#### 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

#### Paraformaldehído:

**Amitraz (50%) Solid Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 04.04.2023
2.1	30.09.2023	10660089-00004	Fecha de la primera emisión: 09.04.2022

- Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)  
Resultado: positivo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares
- Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo  
Resultado: positivo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares
- Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleo in vitro  
Resultado: positivo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares
- Tipo de Prueba: Daño y reparación del ADN, síntesis del ADN no programada en células mamarias (in vitro)  
Resultado: positivo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares
- Tipo de Prueba: Ensayo de intercambio de cromátidas hermanas in vitro en mamíferos  
Resultado: positivo  
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: Rata  
Vía de aplicación: inhalación (vapor)  
Resultado: positivo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares
- Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: positivo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares
- Mutagenicidad en células germinales - Valoración : Resultado(s) positivo(s) de pruebas de mutagenicidad in vivo de células somáticas de mamíferos.

**Carcinogenicidad**

Puede provocar cáncer.

**Componentes:**

**Amitraz (ISO):**

- Especies : Rata  
Vía de aplicación : Oral  
Tiempo de exposición : 2 Años  
NOAEL : > 10,18 mg/kg peso corporal  
Resultado : negativo

- Especies : Ratón  
Tiempo de exposición : 2 Años

## Amitraz (50%) Solid Formulation

Versión 2.1      Fecha de revisión: 30.09.2023      Número de HDS: 10660089-00004      Fecha de la última emisión: 04.04.2023  
 Fecha de la primera emisión: 09.04.2022

LOAEL : 2,3 mg/kg peso corporal  
 Resultado : positivo  
 Órganos Diana : Hígado, Estómago

**Paraformaldehído:**

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

Especies : Rata  
 Vía de aplicación : Inhalación  
 Tiempo de exposición : 28 Meses  
 Resultado : positivo  
 Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Carcinogenicidad - Valoración : Evidencia suficiente de carcinogenicidad en experimentos con animales

**Toxicidad para la reproducción**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****Amitraz (ISO):**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en tres generaciones  
 Especies: Rata  
 Vía de aplicación: Oral  
 Fertilidad: NOAEL: > 4,8 mg/kg peso corporal  
 Resultado: No hubo informes de efectos adversos importantes

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
 Especies: Rata  
 Vía de aplicación: Oral  
 Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 3 mg/kg peso corporal  
 Observaciones: No hubo informes de efectos adversos importantes

Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
 Especies: Conejo  
 Vía de aplicación: Oral  
 Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 5 mg/kg peso corporal  
 Resultado: Efectos en el desarrollo fetal.

**Ácido naftaleno sulfónico, polímero con formaldehído, sal de sodio:**

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  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Método: Directrices de prueba OECD 422

**Amitraz (50%) Solid Formulation**

Versión 2.1      Fecha de revisión: 30.09.2023      Número de HDS: 10660089-00004      Fecha de la última emisión: 04.04.2023  
Fecha de la primera emisión: 09.04.2022

---

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  
Método: Directrices de prueba OECD 422  
Resultado: negativo

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

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****Paraformaldehído:**

Valoración : Puede irritar las vías respiratorias.

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

Puede provocar daños en los órganos (Hígado, Sistema nervioso central) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

**Componentes:****Amitraz (ISO):**

Órganos Diana : Hígado, Sistema nervioso central  
Valoración : Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

**Toxicidad por dosis repetidas****Componentes:****Amitraz (ISO):**

Especies : Ratón  
NOAEL : 3 mg/kg  
Vía de aplicación : Oral  
Tiempo de exposición : 90 Días  
Órganos Diana : Hígado

Especies : Perro  
NOAEL : 0,25 mg/kg  
Vía de aplicación : Oral  
Tiempo de exposición : 90 Días  
Órganos Diana : Sistema nervioso central, Hígado

**Ácido naftaleno sulfónico, polímero con formaldehído, sal de sodio:**

Especies : Rata  
NOAEL : >= 1.000 mg/kg  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 42 Días  
Método : Directrices de prueba OECD 422

## Amitraz (50%) Solid Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 04.04.2023
2.1	30.09.2023	10660089-00004	Fecha de la primera emisión: 09.04.2022

**Paraformaldehído:**

Especies	:	Rata, macho
NOAEL	:	15 mg/kg
Vía de aplicación	:	Ingestión
Tiempo de exposición	:	105 Semana
Observaciones	:	Basado en datos de materiales similares

**Toxicidad por aspiración**

No clasificado según la información disponible.

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

Ingestión	:	Órganos Diana: Sistema nervioso central
-----------	---	---

**SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA****Ecotoxicidad****Componentes:****Amitraz (ISO):**

Toxicidad para peces	:	CL50 (Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)): 0,45 mg/l Tiempo de exposición: 96 h
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,035 mg/l Tiempo de exposición: 48 h
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0,04 mg/l Tiempo de exposición: 91 h
Factor-M (Toxicidad acuática aguda)	:	10
Toxicidad para peces (Toxicidad crónica)	:	NOEC (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 0,00148 mg/l Tiempo de exposición: 32 d
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)	:	NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,0011 mg/l Tiempo de exposición: 21 d
Factor-M (Toxicidad acuática crónica)	:	10

**Ácido naftaleno sulfónico, polímero con formaldehído, sal de sodio:**

Toxicidad para peces	:	CL50 (Brachydanio rerio (pez cebra)): > 100 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Método: Directrices de prueba OECD 203
----------------------	---	--

**Nonilfenol, etoxilados:**

Toxicidad para peces	:	CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): > 0,1 - 1
----------------------	---	--

## Amitraz (50%) Solid Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 04.04.2023
2.1	30.09.2023	10660089-00004	Fecha de la primera emisión: 09.04.2022

		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	
Factor-M (Toxicidad acuática aguda)	:	1	
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	
Factor-M (Toxicidad acuática crónica)	:	10	
<b>Paraformaldehído:</b>			
Toxicidad para peces	:	CL50 : > 1 mg/l	
		Tiempo de exposición: 96 h	
		Observaciones: Basado en datos de materiales similares	
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	CE50 (Daphnia pulex (Pulga de agua)): > 1 mg/l	
		Tiempo de exposición: 48 h	
		Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202	
		Observaciones: Basado en datos de materiales similares	
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	ErC50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): > 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 (Ciprinodontidae de color rojo-naranja)): > 1 mg/l	
		Tiempo de exposición: 28 d	
		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	
		Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211	



**Amitraz (50%) Solid Formulation**

Versión 2.1      Fecha de revisión: 30.09.2023      Número de HDS: 10660089-00004      Fecha de la última emisión: 04.04.2023  
Fecha de la primera emisión: 09.04.2022

---

Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50: > 10 mg/l  
Tiempo de exposición: 3 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Persistencia y degradabilidad****Componentes:****Nonilfenol, etoxilados:**

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

**Paraformaldehído:**

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

**Potencial de bioacumulación****Componentes:****Amitraz (ISO):**

Bioacumulación : Especies: Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)  
Factor de bioconcentración (BCF): 1.333

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 5,5

**Nonilfenol, etoxilados:**

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 4,48

**Paraformaldehído:**

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: -1,40  
Observaciones: Cálculo

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

Distribución entre los compartimentos medioambientales : log Koc: 3,3

**Otros efectos adversos**

Sin datos disponibles

## Amitraz (50%) Solid Formulation

Versión 2.1      Fecha de revisión: 30.09.2023      Número de HDS: 10660089-00004      Fecha de la última emisión: 04.04.2023  
 Fecha de la primera emisión: 09.04.2022

**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 3077  
 Designación oficial de transporte : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  
 (amitraz (ISO), Nonylphenol, ethoxylated)

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

**IATA-DGR**

No. UN/ID : UN 3077  
 Designación oficial de transporte : Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.  
 (amitraz (ISO), Nonylphenol, ethoxylated)

Clase : 9  
 Grupo de embalaje : III  
 Etiquetas : Miscellaneous  
 Instrucción de embalaje (avión de carga) : 956  
 Instrucción de embalaje (avión de pasajeros) : 956  
 Peligroso para el medio ambiente : si

**Código-IMDG**

Número ONU : UN 3077  
 Designación oficial de transporte : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  
 (amitraz (ISO), Nonylphenol, ethoxylated)

Clase : 9  
 Grupo de embalaje : III  
 Etiquetas : 9  
 Código EmS : F-A, S-F  
 Contaminante marino : si

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

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

**Amitraz (50%) Solid Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 04.04.2023
2.1	30.09.2023	10660089-00004	Fecha de la primera emisión: 09.04.2022

**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 SOBRE LA REGLAMENTACION****Reglamentación medioambiental, seguridad y salud específica para la sustancia o mezcla**

Registro de Sustancias y Agentes Cancerígenos. : No aplicable

Control de precursores y sustancias químicas esenciales para la elaboración de estupefacientes. : No aplicable

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

AICS : no determinado

DSL : no determinado

IECSC : no determinado

**SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES**

Fecha de revisión : 30.09.2023  
formato de fecha : dd.mm.aaaa

**Información adicional**

Fuentes principales de datos : Datos técnicos internos, datos de SDS de materias primas, de 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/>

**Texto completo de otras abreviaturas**

ACGIH : Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA  
AR OEL : HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO - TABLA DE CONCENTRACIONES MAXIMAS PERMISIBLES

ACGIH / TWA : Tiempo promedio ponderado  
ACGIH / STEL : Límite de exposición a corto plazo  
AR OEL / CMP-C : Concentración Máxima Permisible

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 La-

**Amitraz (50%) Solid Formulation**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 04.04.2023
2.1	30.09.2023	10660089-00004	Fecha de la primera emisión: 09.04.2022

---

boratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Normas Chilenas; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicología; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - 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

La información proporcionada en esta Hoja de Datos de Seguridad es correcta hasta donde llega nuestro cabal saber y entender a la fecha de su publicación. La información tiene como objeto ser solo una guía para el manejo, uso, procesamiento, almacenamiento, transportación, desecho y liberación seguros y no deben considerarse como una garantía o especificación de seguridad de ningún tipo. La información proporcionada solo se relaciona con el material específico identificado en la parte superior de esta HDS y puede no ser válida cuando el material de la HDS se use en combinación con algún otro material o en cualquier proceso, a menos que se especifique en el texto. Los usuarios del material deberán revisar la información y las recomendaciones en el contexto específico de su manera intencionada de manejar, usar, procesar y almacenar, lo que incluye una evaluación de la idoneidad del material de la HDS en el producto final del usuario, si esto es aplicable.

AR / 1X