

Solitare Herbicide

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/23/2026
1.2	04/09/2026	11548509-00003	Fecha de la primera emisión: 06/24/2025

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN

Nombre del producto : Solitare Herbicide
Código del producto : UVP: DU00000162 Specification: 102D00000476 EPA Registration No: 101563-310

Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Nombre del proveedor : Environmental Science U.S. LLC.
Domicilio : 5000 Centregreen Way, Suite 400
Cary NC 27513
Teléfono : 1-800-331-2867
Teléfono de emergencia : +1 703-741-5970
Dirección de correo electrónico : uscontact@envu.com

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso (s) recomendado (s) : Herbicida
Restricciones de uso : Únicamente para uso profesional.

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

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

Peligros para el producto tal y como se suministra

Polvo combustible

Toxicidad aguda (Oral) : Categoría 4
Toxicidad aguda (Inhalación) : Categoría 4
Irritación ocular : Categoría 2A
Toxicidad a la reproducción : Categoría 1B
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposiciones repetidas (Oral) : Categoría 2 (sistema hematopoyético)
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposiciones repetidas (Inhalación) : Categoría 2 (sistema hematopoyético)

Otros peligros

Ninguno conocido.

Etiqueta SGA (GHS)

Solitare Herbicide

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/23/2026
1.2	04/09/2026	11548509-00003	Fecha de la primera emisión: 06/24/2025

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia :

Peligro

Indicaciones de peligro :

Puede formar concentraciones de polvo combustible en el aire.
H302 + H332 Nocivo en caso de ingestión o si se inhala.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H360D Puede dañar al feto.
H373 Puede provocar daños en los órganos (sistema hemato-poyético) tras exposiciones prolongadas o repetidas si se ingiere.
H373 Puede provocar daños en los órganos (sistema hemato-poyético) tras exposiciones prolongadas o repetidas si se inhala.

Consejos de prudencia :

Prevención:

P201 Procurarse las instrucciones antes del uso.
P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
P261 Evitar respirar polvos, humos, gases, nieblas, vapores o aerosoles.
P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.
P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
P280 Usar guantes de protección, ropa de protección, equipo de protección para los ojos y la cara.

Intervención:

P301 + P312 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar un médico si la persona se encuentra mal. Enjuagarse la boca.
P304 + P340 + P312 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar un médico si la persona se encuentra mal.
P305 + P351 + P338 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.
P308 + P313 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
P337 + P313 Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.

Almacenamiento:

P405 Guardar bajo llave.

Eliminación:

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

Solitare Herbicide

Versión 1.2 Fecha de revisión: 04/09/2026 Número de HDS: 11548509-00003 Fecha de la última emisión: 01/23/2026
Fecha de la primera emisión: 06/24/2025

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / mezcla : Mezcla

Componentes

Nombre químico	N.º CAS/ID único	Concentración (% w/w)	Secreto comercial
Ácido 3,7-dicloroquinolina-8-carboxílico	84087-01-4*	56.25	-
Sulfentrazona	122836-35-5*	18.75	-
Ácido alquilnaftalenosulfónico, polímero con formaldehído, sal sódica	68425-94-5*	>= 5 - < 10	-
Caolín	1332-58-7*	>= 5 - < 10	-
Dimetilnaftalenosulfonato de sodio	27178-87-6*	>= 1 - < 3	-
Sodio 2-[metiloleoilamino]etano-1-sulfonate	137-20-2*	>= 1 - < 3	-
Tolueno	108-88-3*	>= 0.3 - < 1	-

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

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, 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 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

Solitare Herbicide

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/23/2026
1.2	04/09/2026	11548509-00003	Fecha de la primera emisión: 06/24/2025

Síntomas y efectos más importante, agudos y retardados	: inconsciente. Pueden ocurrir los siguientes síntomas: Convulsiones Lacrimación Falta de coordinación Nariz sangrante Nocivo en caso de ingestión o si se inhala. Provoca irritación ocular grave. Puede dañar al feto. Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas por ingestión. Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación.
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 sintomáticamente.

SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados	: Agua pulverizada Espuma resistente a los alcoholes Dióxido de carbono (CO2) Producto químico seco
Agentes de extinción inapropiados	: Chorro de agua de gran volumen
Peligros específicos durante la extinción 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. No use un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego. La exposición a productos de la combustión puede ser un peligro para la salud.
Productos de combustión peligrosos	: Óxidos de carbono Óxidos de nitrógeno (NOx) Compuestos clorados Compuestos de flúor 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.

Solitare Herbicide

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/23/2026
1.2	04/09/2026	11548509-00003	Fecha de la primera emisión: 06/24/2025

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

- | | |
|--|---|
| Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia | : Utilice equipo de protección personal.
Siga los consejos de manejo seguro (vea la sección 7) y las recomendaciones de equipo de protección personal (vea la sección 8). |
| Precauciones relativas al medio ambiente | : No dispersar en el medio ambiente.
Impida nuevos escapes o derrames de forma segura.
Retener y eliminar el agua contaminada.
Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse. |
| Métodos y materiales de contención y limpieza | : Rodee el derrame con absorbentes y coloque una cubierta húmeda sobre el área para minimizar el paso de material al aire.
Agregue un exceso de líquido para permitir que el material ingrese en la solución.
Empape con material absorbente inerte.
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 explosiva si se liberan a la atmósfera en una concentración suficiente.
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 | : 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.
Evitar respirar polvos, humos, gases, nieblas, vapores o aerosoles.
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 |

Solitare Herbicide

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/23/2026
1.2	04/09/2026	11548509-00003	Fecha de la primera emisión: 06/24/2025

sobre exposición en el lugar de trabajo.
Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
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.
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
Caolín	1332-58-7	TWA (fracción respirable)	2 mg/m ³	ACGIH
		TWA (Respirable)	5 mg/m ³	NIOSH REL
		TWA (total)	10 mg/m ³	NIOSH REL
		TWA (polvos totales)	15 mg/m ³	OSHA Z-1
		TWA (fracción respirable)	5 mg/m ³	OSHA Z-1
Tolueno	108-88-3	TWA	20 ppm	ACGIH
		TWA	100 ppm 375 mg/m ³	NIOSH REL
		ST	150 ppm 560 mg/m ³	NIOSH REL
		TWA	200 ppm	OSHA Z-2
		CEIL	300 ppm	OSHA Z-2
		Peak	500 ppm (10 minutos)	OSHA Z-2

Solitare Herbicide

Versión 1.2 Fecha de revisión: 04/09/2026 Número de HDS: 11548509-00003 Fecha de la última emisión: 01/23/2026
Fecha de la primera emisión: 06/24/2025

Límites biológicos de exposición ocupacional

Componentes	CAS No.	Parámetros de control	Análisis biológico	Tiempo de toma de muestras	Concentración permisible	Bases
Tolueno	108-88-3	Tolueno	en sangre	Antes del último turno de la semana de trabajo	0.02 mg/l	ACGIH BEI
		Tolueno	Orina	Al final del turno (Tan pronto como sea posible después de que cese la exposición)	0.03 mg/l	ACGIH BEI
		o-Cresol	Orina	Al final del turno (Tan pronto como sea posible después de que cese la exposición)	0.3 mg/g creatinina	ACGIH BEI

Medidas de ingeniería : Minimice las concentraciones de exposición en el lugar de trabajo.
Aplique medidas para prevenir las explosiones de polvo.
Asegúrese de que los sistemas de manejo de polvo (como los conductos de escape, los colectores de polvo, recipientes y equipos de procesamiento) estén diseñados de tal manera para evitar la fuga de polvo en la zona de trabajo (p.ej., que no haya ninguna fuga en el equipo).
Si no hay suficiente ventilación, utilice junto con la ventilación de escape local.

Protección personal

Protección respiratoria : Se recomienda ventilación general y de extracción para mantener las exposiciones al vapor por debajo de los límites recomendados. Cuando las concentraciones están por encima de los límites recomendados o no se conocen, se debe usar protección respiratoria adecuada. Siga las reglamentaciones

Solitare Herbicide

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/23/2026
1.2	04/09/2026	11548509-00003	Fecha de la primera emisión: 06/24/2025

Protección de las manos		OSHA en cuanto a respiradores (29 CFR 1910.134) y use respiradores aprobados por NIOSH/MSHA. La protección que ofrecen los respiradores con purificación de aire contra la exposición a cualquier sustancia química peligrosa es limitada. Use un respirador de aire a presión positiva si hay alguna posible liberación no controlada, si los niveles de exposición son desconocidos y en cualquier otra circunstancia en la que los respiradores de purificación de aire pudieran no brindar la protección adecuada.
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. 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 protectoras
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. El contacto con la piel se debe evitar mediante el uso de indumentaria de protección impermeable (guantes, delantales, botas, etc.).
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. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	:	gránulos
Color	:	Sin datos disponibles
Olor	:	Sin datos disponibles
Umbral de olor	:	Sin datos disponibles
pH	:	4.3
Punto de fusión/ congelación	:	Sin datos disponibles
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	:	Sin datos disponibles

Solitare Herbicide

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/23/2026
1.2	04/09/2026	11548509-00003	Fecha de la primera emisión: 06/24/2025

Punto de inflamación	:	No aplicable
Tasa de evaporación	:	No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	Puede formar una mezcla de polvo-aire explosiva.
Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior	:	No aplicable
Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad inferior	:	No aplicable
Presión de vapor	:	No aplicable
Densidad relativa de vapor	:	No aplicable
Densidad relativa	:	32 - 35.4
Densidad	:	0.513 - 0.567 g/cm ³
Solubilidad		
Hidrosolubilidad	:	Sin datos disponibles
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	:	No aplicable
Temperatura de ignición espontánea	:	No aplicable
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.
Características de las partículas		
Tamaño de las partículas	:	Sin datos disponibles

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	:	No clasificado como un peligro de reactividad.
Estabilidad química	:	Estable en condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	:	Puede formar una mezcla de polvo-aire explosiva. Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes.
Condiciones que deben evitarse	:	Calor, llamas y chispas. Evite la formación de polvo.
Materiales incompatibles	:	Oxidantes

Solitare Herbicide

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/23/2026
1.2	04/09/2026	11548509-00003	Fecha de la primera emisión: 06/24/2025

Productos de descomposición : 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: 1,916 mg/kg Método: Método de cálculo
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL50 (Rata): > 2.06 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla
Toxicidad dérmica aguda	:	Estimación de la toxicidad aguda: > 5,000 mg/kg Método: Método de cálculo

Componentes:

Ácido 3,7-dicloroquinolina-8-carboxílico:

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata): 2,680 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	:	CL50 (Rata): > 5 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla Método: Directrices de prueba OECD 403 Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos
Toxicidad dérmica aguda	:	DL50 (Rata): > 2,000 mg/kg Método: Directrices de prueba OECD 402 Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Sulfentrazona:

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Ratón, hembra): 701.8 mg/kg Método: OPPTS 870.1100 Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL50 (Rata): > 5.13 mg/l

Solitare Herbicide

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/23/2026
1.2	04/09/2026	11548509-00003	Fecha de la primera emisión: 06/24/2025

ción
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: polvo/niebla
Método: OPPTS 870.1300
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): > 2,000 mg/kg
Método: OPPTS 870.1200
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Ácido alquilnaftalenosulfónico, polímero con formaldehído, sal sódica:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 4,500 mg/kg

Caolín:

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

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

Dimetilnaftalenosulfonato de sodio:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, hembra): > 500 - 2,000 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 423
Observaciones: La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos
Basado en datos de materiales similares

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): > 2,000 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 402
Observaciones: La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos
Basado en datos de materiales similares

Sodio 2-[metiloleoilamino]etano-1-sulfonate:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 2,000 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 401
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad oral aguda

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): > 2,000 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 402
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

Tolueno:

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

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): 28.1 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: vapor

Solitare Herbicide

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/23/2026
1.2	04/09/2026	11548509-00003	Fecha de la primera emisión: 06/24/2025

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): > 5,000 mg/kg

Corrosión o irritación cutáneas

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

Ácido 3,7-dicloroquinolina-8-carboxílico:

Especies	: Conejo
Método	: Directrices de prueba OECD 404
Resultado	: No irrita la piel
Observaciones	: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Sulfentrazona:

Especies	: Conejo
Método	: OPPTS 870.2500
Resultado	: No irrita la piel
Observaciones	: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Caolín:

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

Dimetilnaftalenosulfonato de sodio:

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

Sodio 2-[metiloleoilamino]etano-1-sulfonate:

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

Tolueno:

Especies	: Conejo
Método	: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, B.4.
Resultado	: Irritación de la piel

Lesiones oculares graves/irritación ocular

Provoca irritación ocular grave.

Componentes:

Ácido 3,7-dicloroquinolina-8-carboxílico:

Especies	: Conejo
Resultado	: No irrita los ojos

Solitare Herbicide

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/23/2026
1.2	04/09/2026	11548509-00003	Fecha de la primera emisión: 06/24/2025

Método : Directrices de prueba OECD 405
Observaciones : La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Ácido alquilnaftalenosulfónico, polímero con formaldehído, sal sódica:

Resultado : Irritación a los ojos, reversible a los 21 días

Caolín:

Especies : Conejo
Resultado : No irrita los ojos

Dimetilnaftalenosulfonato de sodio:

Especies : Conejo
Resultado : Efectos irreversibles en los ojos
Método : Directrices de prueba OECD 405
Observaciones : La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos
Basado en datos de materiales similares

Sodio 2-[metiloleoilamino]etano-1-sulfonate:

Especies : Conejo
Resultado : Irritación a los ojos, reversible a los 7 días
Método : Directrices de prueba OECD 405

Tolueno:

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

Sensibilización respiratoria o cutánea

Sensibilización cutánea

No clasificado según la información disponible.

Sensibilización respiratoria

No clasificado según la información disponible.

Producto:

Valoración : No causa sensibilización a la piel.

Componentes:

Ácido 3,7-dicloroquinolina-8-carboxílico:

Tipo de Prueba : Ensayo de maximización
Vías de exposición : Contacto con la piel
Especies : Conejillo de Indias
Método : Directrices de prueba OECD 406
Resultado : positivo
Observaciones : La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Valoración : Probabilidad o evidencia de sensibilización de la piel en los

Solitare Herbicide

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/23/2026
1.2	04/09/2026	11548509-00003	Fecha de la primera emisión: 06/24/2025

seres humanos

Sulfentrazona:

Tipo de Prueba	:	Ensayo de maximización
Vías de exposición	:	Contacto con la piel
Especies	:	Conejillo de Indias
Método	:	OPPTS 870.2600
Resultado	:	negativo
Observaciones	:	La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Dimetilnaftalenosulfonato 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
Observaciones	:	La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos Basado en datos de materiales similares

Sodio 2-[metiloleoilamino]etano-1-sulfonate:

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

Tolueno:

Tipo de Prueba	:	Ensayo de maximización
Vías de exposición	:	Contacto con la piel
Especies	:	Conejillo de Indias
Método	:	Directiva 67/548/CEE, Anexo V, B.6.
Resultado	:	negativo

Mutagenicidad en células germinales

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

Ácido 3,7-dicloroquinolina-8-carboxílico:

Genotoxicidad in vitro	:	Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames) Método: Directrices de prueba OECD 471 Resultado: negativo 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 conforme a los
--	---	--

Solitare Herbicide

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/23/2026
1.2	04/09/2026	11548509-00003	Fecha de la primera emisión: 06/24/2025

lineamientos

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro
Método: Directrices de prueba OECD 473
Resultado: positivo
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Mutagénesis (ensayo citogenético in vivo en médula ósea de mamíferos, análisis cromosómico)
Especies: Hámster
Vía de aplicación: Ingestión
Método: Directrices de prueba OECD 475
Resultado: negativo
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Sulfentrazona:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)
Método: OPPTS 870.5100
Resultado: negativo
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: OPPTS 870.5300
Resultado: negativo
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a 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: OPPTS 870.5395
Resultado: negativo
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Dimetilnaftalenosulfonato de sodio:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)
Método: Directrices de prueba OECD 471
Resultado: negativo
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos
Basado en datos de materiales similares

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

Solitare Herbicide

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/23/2026
1.2	04/09/2026	11548509-00003	Fecha de la primera emisión: 06/24/2025

Método: Directrices de prueba OECD 476
Resultado: negativo
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos
Basado en datos de materiales similares

Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleo in vitro
Método: Directrices de prueba OECD 487
Resultado: negativo
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos
Basado en datos de materiales similares

Sodio 2-[metiloleoilamino]etano-1-sulfonate:

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

Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo
Método: Directrices de prueba OECD 476
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro
Método: Directrices de prueba OECD 473
Resultado: negativo

Tolueno:

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

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

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Mutagénesis (ensayo citogenético in vivo en médula ósea de mamíferos, análisis cromosómico)
Especies: Rata
Vía de aplicación: Inyección intraperitoneal
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de letales dominantes en roedores (células germinales) (in vivo)
Especies: Ratón
Vía de aplicación: inhalación (vapor)
Método: Directrices de prueba OECD 478
Resultado: negativo

Carcinogenicidad

No clasificado según la información disponible.

Solitare Herbicide

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/23/2026
1.2	04/09/2026	11548509-00003	Fecha de la primera emisión: 06/24/2025

Componentes:

Ácido 3,7-dicloroquinolina-8-carboxílico:

Especies	:	Rata
Vía de aplicación	:	Ingestión
Tiempo de exposición	:	78 semanas
Método	:	Directrices de prueba OECD 453
Resultado	:	negativo
Observaciones	:	La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Sulfentrazona:

Especies	:	Ratón
Vía de aplicación	:	Ingestión
Tiempo de exposición	:	2 Años
Método	:	OPPTS 870.4200
Resultado	:	negativo
Observaciones	:	La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Tolueno:

Especies	:	Rata
Vía de aplicación	:	inhalación (vapor)
Tiempo de exposición	:	103 semanas
Resultado	:	negativo

Especies	:	Ratón
Vía de aplicación	:	Contacto con la piel
Tiempo de exposición	:	24 Meses
Resultado	:	negativo

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

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

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

Toxicidad para la reproducción

Puede dañar al feto.

Componentes:

Ácido 3,7-dicloroquinolina-8-carboxílico:

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

Solitare Herbicide

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/23/2026
1.2	04/09/2026	11548509-00003	Fecha de la primera emisión: 06/24/2025

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

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal
Especies: Rata
Vía de aplicación: Ingestión
Método: Directrices de prueba OECD 414
Resultado: negativo
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Sulfentrazona:

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en dos generaciones
Especies: Rata
Vía de aplicación: Ingestión
Método: OPPTS 870.3800
Resultado: positivo
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal
Especies: Rata
Vía de aplicación: Contacto con la piel
Método: OPPTS 870.3700
Resultado: positivo
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Toxicidad para la reproducción - Valoración : Clara evidencia de efectos adversos para el desarrollo, con base en experimentos con animales.

Dimetilnaftalenosulfonato 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
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: Ingestión
Método: Directrices de prueba OECD 414
Resultado: negativo
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Solitare Herbicide

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/23/2026
1.2	04/09/2026	11548509-00003	Fecha de la primera emisión: 06/24/2025

Basado en datos de materiales similares

Sodio 2-[metiloleoilamino]etano-1-sulfonate:

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Prueba de selección de toxicidad reproductiva/del desarrollo
Especies: Rata
Vía de aplicación: Ingestión
Método: Directrices de prueba OECD 421
Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal
Especies: Rata
Vía de aplicación: Ingestión
Método: Directrices de prueba OECD 414
Resultado: negativo

Tolueno:

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: positivo

Toxicidad para la reproducción - Valoración : Algunas evidencias de efectos adversos sobre el desarrollo, con base en experimentos con animales.

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

Tolueno:

Valoración : Puede provocar somnolencia o vértigo.

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas

Puede provocar daños en los órganos (sistema hematopoyético) tras exposiciones prolongadas o repetidas si se ingiere.

Puede provocar daños en los órganos (sistema hematopoyético) tras exposiciones prolongadas o repetidas si se inhala.

Componentes:

Sulfentrazone:

Vías de exposición : Ingestión
Órganos Diana : sistema hematopoyético
Valoración : Demostrado que produce efectos significativos a la salud en

Solitare Herbicide

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/23/2026
1.2	04/09/2026	11548509-00003	Fecha de la primera emisión: 06/24/2025

animales a concentraciones de > 10 a 100 mg/kg de peso corporal.

Vías de exposición : inhalación (polvo / neblina / humo)
Órganos Diana : sistema hematopoyético
Valoración : Demostrado que produce efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de > 10 a 100 mg/kg de peso corporal.

Tolueno:

Vías de exposición : Inhalación
Órganos Diana : Sistema nervioso central
Valoración : Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Toxicidad por dosis repetidas

Componentes:

Ácido 3,7-dicloroquinolina-8-carboxílico:

Especies : Rata
NOAEL : 930 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

Sulfentrazona:

Especies : Perro, macho
NOAEL : 28 mg/kg
LOAEL : 57 mg/kg
Vía de aplicación : Ingestión
Tiempo de exposición : 90 Días
Método : OPPTS 870.3150
Observaciones : La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Especies : Rata
NOAEL : 0.256 mg/kg
LOAEL : 1.71 mg/kg
Vía de aplicación : inhalación (polvo / neblina / humo)
Tiempo de exposición : 26 Días
Método : OPPTS 870.3465
Observaciones : La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Especies : Conejo
NOAEL : >= 1,000 mg/kg
Vía de aplicación : Contacto con la piel
Tiempo de exposición : 28 Días
Método : OPPTS 870.3200
Observaciones : La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Solitare Herbicide

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/23/2026
1.2	04/09/2026	11548509-00003	Fecha de la primera emisión: 06/24/2025

Dimetilnaftalenosulfonato de sodio:

Especies	: Rata
LOAEL	: > 300 mg/kg
Vía de aplicación	: Ingestión
Tiempo de exposición	: 29 - 47 Días
Método	: Directrices de prueba OECD 422
Observaciones	: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos Basado en datos de materiales similares

Sodio 2-[metiloleoilamino]etano-1-sulfonate:

Especies	: Rata
NOAEL	: 750 mg/kg
Vía de aplicación	: Ingestión
Tiempo de exposición	: 90 Días
Método	: Directrices de prueba OECD 408

Tolueno:

Especies	: Rata
LOAEL	: 1.875 mg/l
Vía de aplicación	: inhalación (vapor)
Tiempo de exposición	: 6 Meses

Especies	: Rata
NOAEL	: 625 mg/kg
Vía de aplicación	: Ingestión
Tiempo de exposición	: 13 Semana

Toxicidad por aspiración

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

Tolueno:

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:

Tolueno:

Inhalación	: Órganos Diana: Sistema nervioso central Síntomas: Trastornos neurológicos
------------	--

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad

Componentes:

Ácido 3,7-dicloroquinolina-8-carboxílico:

Solitare Herbicide

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/23/2026
1.2	04/09/2026	11548509-00003	Fecha de la primera emisión: 06/24/2025

- | | | |
|--|---|--|
| Toxicidad para peces | : | CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): > 99.7 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Método: Directrices de prueba OECD 203
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos |
| Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos | : | CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos |
| Toxicidad para las algas/plantas acuáticas | : | ErC50: 43.6 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

NOEC: 19.3 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h |
| Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) | : | NOEC (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 31 mg/l
Tiempo de exposición: 38 d |
| Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) | : | NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 110 mg/l
Tiempo de exposición: 21 d |
| Toxicidad hacia los microorganismos | : | CE50 (lodos activados): > 1,000 mg/l
Tiempo de exposición: 180 min
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos |

Sulfentrazone:

- | | | |
|--|---|--|
| Toxicidad para peces | : | CL50 (Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)): 93.8 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h |
| Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos | : | CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 60.4 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h |
| Toxicidad para las algas/plantas acuáticas | : | ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0.033 mg/l
Tiempo de exposición: 120 h

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0.03 mg/l
Tiempo de exposición: 120 h |
| Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) | : | NOEC (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 2.95 mg/l
Tiempo de exposición: 99 d |
| Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) | : | NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0.2 mg/l
Tiempo de exposición: 21 d |

Ácido alquilnaftalenosulfónico, polímero con formaldehído, sal sódica:

Solitare Herbicide

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/23/2026
1.2	04/09/2026	11548509-00003	Fecha de la primera emisión: 06/24/2025

- Toxicidad para peces : CL50 (Danio rerio (pez zebra)): > 10 - 100 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Método: Directrices de prueba OECD 203
Observaciones: Basado en datos de materiales similares
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 100 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 : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 100 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
Observaciones: Basado en datos de materiales similares
- EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 100 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
Observaciones: Basado en datos de materiales similares
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : EC10 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 1 mg/l
Tiempo de exposición: 21 d
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Dimetilnaftalenosulfonato de sodio:

- Toxicidad para peces : CL50 (Danio rerio (pez zebra)): > 10 - 100 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Método: Directrices de prueba OECD 203
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos
Basado en datos de materiales similares
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 10 - 100 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos
Basado en datos de materiales similares
- Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)): > 100 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos
Basado en datos de materiales similares
- EC10 (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)): > 1 mg/l

Solitare Herbicide

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/23/2026
1.2	04/09/2026	11548509-00003	Fecha de la primera emisión: 06/24/2025

Tiempo de exposición: 72 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos
Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : EC10 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 1 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
Basado en datos de materiales similares

Toxicidad hacia los microorganismos : EC10 (lodos activados): > 1 mg/l
Tiempo de exposición: 3 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos
Basado en datos de materiales similares

Sodio 2-[metiloleoilamino]etano-1-sulfonate:

Toxicidad para peces : CL50 (Danio rerio (pez zebra)): 1.32 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)): 5.76 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 117 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

EC10 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 11.1 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : EC10 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 2.35 mg/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
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209

Tolueno:

Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus kisutch (salmón plateado)): 5.5 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Ceriodaphnia dubia (pulga de agua)): 3.78 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h

Solitare Herbicide

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/23/2026
1.2	04/09/2026	11548509-00003	Fecha de la primera emisión: 06/24/2025

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	NOEC (Skeletonema costatum (diatomea marina)): 10 mg/l Tiempo de exposición: 72 h
Toxicidad para peces (Toxicidad crónica)	:	NOEC (Oncorhynchus kisutch (salmón plateado)): 1.39 mg/l Tiempo de exposición: 40 d
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)	:	NOEC (Ceriodaphnia dubia (pulga de agua)): 0.74 mg/l Tiempo de exposición: 7 d
Toxicidad hacia los microorganismos	:	CE50 (Nitrosomonas sp.): 84 mg/l Tiempo de exposición: 24 h

Persistencia y degradabilidad

Componentes:

Ácido 3,7-dicloroquinolina-8-carboxílico:

Biodegradabilidad	:	Resultado: No es fácilmente biodegradable. Biodegradación: < 10 % Tiempo de exposición: 28 d Método: Prueba según la Norma OECD 301A Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos
Pruebas de simulación de biodegradación	:	Compartimiento Ambiental: Suelo/tierra Tipo de valor: DT50 Valor: > 138 d Temperatura: 22 °C

Sulfentrazona:

Pruebas de simulación de biodegradación	:	Compartimiento Ambiental: Suelo/tierra Tipo de valor: DT50 Valor: 400 d
---	---	---

Ácido alquilnaftalenosulfónico, polímero con formaldehído, sal sódica:

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

Dimetilnaftalenosulfonato de sodio:

Biodegradabilidad	:	Resultado: No es fácilmente biodegradable. Método: Directrices de prueba OECD 301D Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos Basado en datos de materiales similares
-------------------	---	--

Sodio 2-[metiloleoilamino]etano-1-sulfonate:

Biodegradabilidad	:	Resultado: Fácilmente biodegradable. Biodegradación: 83 % Tiempo de exposición: 28 d Método: Directrices de prueba OECD 301B
-------------------	---	---

Solitare Herbicide

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/23/2026
1.2	04/09/2026	11548509-00003	Fecha de la primera emisión: 06/24/2025

Tolueno:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.
Biodegradación: 80 %
Tiempo de exposición: 20 d

Potencial de bioacumulación

Componentes:

Ácido 3,7-dicloroquinolina-8-carboxílico:

Bioacumulación : Especies: Pez
Factor de bioconcentración (BCF): ≤ 0.52
Observaciones: No se siguió ningún lineamiento para la prueba

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: -0.74
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 117
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Sulfentrazona:

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 0.99

Dimetilnaftalenosulfonato de sodio:

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: < 4
Observaciones: Juicio experto

Sodio 2-[metiloleoilamino]etano-1-sulfonate:

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 1.36
Observaciones: Cálculo

Tolueno:

Bioacumulación : Especies: Leuciscus idus (Orfe dorado)
Factor de bioconcentración (BCF): 90

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 2.73

Movilidad en el suelo

Componentes:

Ácido 3,7-dicloroquinolina-8-carboxílico:

Distribución entre los compartimentos medioambientales : log Koc: 2.85 - 3.06
Método: Directrices de prueba OECD 106
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Sulfentrazona:

Distribución entre los com- : log Koc: 1.63

Solitare Herbicide

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/23/2026
1.2	04/09/2026	11548509-00003	Fecha de la primera emisión: 06/24/2025

partimentos medioambienta-
les

Otros efectos adversos

Sin datos disponibles

Propiedades de alteración endocrina

Sin datos disponibles

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Métodos de eliminación

Residuos	:	Es mejor utilizar la totalidad del producto de acuerdo con las indicaciones de la etiqueta. Si es necesario desechar producto sin usar, siga las indicaciones de la etiqueta del contenedor y la regulación local correspondiente. No elimine el desecho en el alcantarillado.
Envases contaminados	:	Siga las instrucciones en la etiqueta o el folleto del producto. Los contenedores vacíos retienen residuos y pueden ser peligrosos. No reutilice los recipientes vacíos.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Regulaciones internacionales

UNRTDG

Número ONU	:	UN 3077
Designación oficial de transporte	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Sulfentrazone)
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. (Sulfentrazone)
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 trans-	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID,

Solitare Herbicide

Versión 1.2 Fecha de revisión: 04/09/2026 Número de HDS: 11548509-00003 Fecha de la última emisión: 01/23/2026
Fecha de la primera emisión: 06/24/2025

porte N.O.S.
(Sulfentrazone)
Clase : 9
Grupo de embalaje : III
Etiquetas : 9
Código EmS : F-A, S-F
Contaminante marino : si

Transporte a granel de acuerdo a instrumentos IMO

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

Regulación nacional

49 CFR

Número UN/ID/NA : UN 3077
Designación oficial de trans- : Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
porte (Sulfentrazone)
Clase : 9
Grupo de embalaje : III
Etiquetas : CLASS 9
Código ERG : 171
Contaminante marino : si(Sulfentrazone)
Observaciones : Lo anterior aplica únicamente a contenedores de más de 119 galones (450 litros) en el caso de líquidos, o de 882 libras (400 kg) en el caso de sólidos.
El embarque por tierra de acuerdo con el DOT no está reglamentado para empaque no a granel; no obstante se puede embarcar según la clasificación de peligro aplicable para facilitar la transportación multimodal que involucra ICAO (IATA) o IMO.

Precauciones especiales para los usuarios

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

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

CERCLA Cantidad Reportable

Componentes	CAS No.	Componente RQ (lbs)	Producto calculado RQ (lbs)
Tolueno	108-88-3	1000	106666

SARA 304 Sustancias extremadamente peligrosas Cantidad Reportable

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

Cantidad de planeación de umbral SARA 302 Sustancias Extremadamente peligrosas

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

SARA 311/312 Peligros : Polvo combustible
Toxicidad aguda (cualquier vía de exposición)
Toxicidad a la reproducción
Toxicidad específica de órganos blanco (exposición simple o

Solitare Herbicide

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/23/2026
1.2	04/09/2026	11548509-00003	Fecha de la primera emisión: 06/24/2025

repetida)
Lesiones oculares graves o irritación ocular

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

Reglamento de Estado de EE.UU.

Derecho a la información de Pensilvania

Ácido 3,7-dicloroquinolina-8-carboxílico	84087-01-4
Sulfentrazona	122836-35-5
Ácido lignosulfónico, sal sódica	8061-51-6
Ácido alquilnaftalenosulfónico, polímero con formaldehído, sal sódica	68425-94-5
Caolín	1332-58-7
Tolueno	108-88-3

Prop. 65 de California

ADVERTENCIA: Este producto puede exponer a usted a sustancias químicas incluyendo Tolueno, que es/son conocida/s por el Estado de California como causante/s de defectos de nacimiento u otro daño reproductivo. Para mayor información ir a www.P65Warnings.ca.gov. **Límites de exposición permisible en california para contaminantes químicos**

Caolín	1332-58-7
Substancia activa	: 56.25 %
	Ácido 3,7-dicloroquinolina-8-carboxílico
	18.75 %
	Sulfentrazona

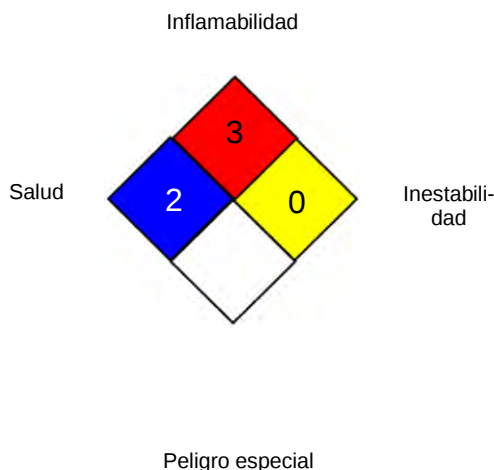
SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

Información adicional

Solitare Herbicide

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/23/2026
1.2	04/09/2026	11548509-00003	Fecha de la primera emisión: 06/24/2025

NFPA 704:



HMIS® IV / CED:

SALUD	*	2
INFLAMABILIDAD		3
RIESGO FÍSICO		0

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

Texto completo de otras abreviaturas

ACGIH	: Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
ACGIH BEI	: ACGIH - Índices Biológicos de Exposición (BEI)
NIOSH REL	: Límites de exposición recomendados de NIOSH, EE.UU.
OSHA Z-1	: Límites de Exposición Ocupacional (OSHA),EE.UU - Tabla Z-1 Límites para los contaminantes del aire
OSHA Z-2	: Límites de Exposición Ocupacional (OSHA), EE.UU. - Tabla Z-2
ACGIH / TWA	: Tiempo promedio ponderado
NIOSH REL / TWA	: Tiempo promedio ponderado
NIOSH REL / ST	: STEL - 15-minutos de exposición de TWA que no debe sobrepasarse en ningún momento durante un día de trabajo
OSHA Z-1 / TWA	: Tiempo promedio ponderado
OSHA Z-2 / TWA	: Tiempo promedio ponderado
OSHA Z-2 / CEIL	: Valor techo (C)
OSHA Z-2 / Peak	: Pico máximo aceptable por encima de la concentración máxima aceptable para un turno de 8 horas

AIIC - Inventario Australiano de Químicos Industriales; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CERCLA - Ley Integral de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Civil Ambiental; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DOT - Departamento de Transporte; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; EHS - Sustancia extremadamente peligrosa; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta en caso de emergencia; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buenas Prácticas de Laboratorio; HMIS - Sistema de identificación de materiales peligrosos; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias

Solitare Herbicide

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/23/2026
1.2	04/09/2026	11548509-00003	Fecha de la primera emisión: 06/24/2025

Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; MSHA - Administración de seguridad y salud minera; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NFPA - Asociación nacional de protección contra incendios; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NTP - Programa Nacional de Toxicología; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); RCRA - Ley de recuperación y conservación de recursos; REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RQ - Cantidad sujeta a informe; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SARA - Ley de enmiendas y autorización repetida de superfondos; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TECI - Inventario de Químicos Existentes de Tailandia; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones de las Naciones Unidas para el transporte de artículos peligrosos; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

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

Fecha de revisión : 04/09/2026

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.

US / 1X