

Nombre del producto: MAGNITUDE Herbicida**Fecha:** 04.05.2012**Fecha de Impresión:** 15 Oct
2014

Dow AgroSciences de Colombia S.A. le ruega que lea atentamente esta ficha de seguridad (FDS) y espera que entienda todo su contenido ya que contiene información importante. Recomendamos que siga las precauciones indicadas en este documento, salvo que se produzcan condiciones de uso que precisen otros métodos o acciones.

1. Identificación del producto y de la compañía**Nombre del producto**
MAGNITUDE Herbicida**IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA.**

Dow AgroSciences de Colombia S.A.
Una Subsidiaria de The Dow Chemical Company
Apartado AA 53895
Diagonal 92 N 17ª -42 P.7
Edificio Brickell Center
Bogotá, D.C.
Colombia

Número de información para el cliente:

57-1-219-6000

SDSQuestion@dow.com**NÚMERO TELEFÓNICO DE EMERGENCIA****Contacto de Emergencia 24 horas:**

57-5-668-8000

Contacto Local para Emergencias:

(57) 56-68-8000

2. Información sobre la composición

Componente	CAS #	Cantidad
Fluroxipir 1-metilheptil éster	81406-37-3	11,21 %
Potasio de Aminopirialid	566191-87-5	4,62 %
Eter metílico de dipropilenglicol	34590-94-8	28,7 %
Solvente nafta (petroleo), aromatico pesado	64742-94-5	23,2 %
Naftaleno	91-20-3	2,3 %
Hexylene Glycol	107-41-5	1,3 %
1,2,4-Trimetilbenceno	95-63-6	1,2 %
1,3,5-Trimetilbenceno	108-67-8	0,2 %
Saldo	Not available	27,27 %

Si se trata de un material peligroso según el criterio de transporte, por favor vea la sección 14 para encontrar el componente que clasificó al material como peligroso.

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Revisión general de emergencia.**Color:** amarillo**Estado Físico:** líquido**Olor:** Ligero**Peligros del producto:**

¡PELIGRO! Líquido y vapor combustible. Provoca graves quemaduras de los ojos. Evacuar el área. Mantenerse a contraviento del derrame. Sospecha de riesgo cancerígeno. Puede causar cáncer.

Efectos potenciales sobre la salud.

Contacto con los Ojos: Puede producir una fuerte irritación con lesión en la córnea, que podría dar lugar a un deterioro permanente de la vista, incluso la ceguera. Puede haber quemaduras químicas.

Contacto con la piel: Un breve contacto puede causar una ligera irritación en la piel con enrojecimiento local. Puede producir sequedad y escamas en la piel.

Absorción por la Piel: No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales.

Inhalación: No es probable que se produzcan efectos nocivos por una única exposición a partículas del producto suspendidas en el aire (niebla). Según los datos disponibles, no se observaron efectos narcóticos. Según los datos disponibles, no se observó irritación respiratoria.

Ingestión: Toxicidad por vía oral muy baja. No se prevén efectos nocivos por ingestión de cantidades pequeñas.

Riesgo de aspiración: Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

Efectos de Exposición Prolongada: Para ingrediente(s) activo(s) similar(es). Aminopiraldid. Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos: Tracto gastrointestinal. Basado en información sobre el(los) componente(s); Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos: Riñón. Tracto respiratorio. Los síntomas de una exposición excesiva pueden ser efectos anestésicos o narcóticos; puede observarse mareo y somnolencia. Las observaciones sobre animales incluyen: Una exposición excesiva puede provocar hemólisis, debilitando de esta forma el transporte de oxígeno por la sangre. Se han descrito cataratas y otros efectos en los ojos de personas expuestas frecuentemente a vapores y polvo de naftaleno. La ingestión de naftaleno por seres humanos ha causado anemia hemolítica.

Información sobre el cáncer: Para el(los) componente(s) menor(es): Contiene naftaleno que ha provocado cáncer en algunos animales de laboratorio.

Defectos de Nacimiento / Efectos sobre el Desarrollo: Para el ingrediente(s) activo(s) Fluroxipir 1-metilheptil éster. Es tóxico para el feto de animales de laboratorio a dosis tóxicas para la madre.

Efectos Reproductivos: Basado en información sobre el(los) componente(s); En estudios realizados sobre animales de laboratorio, sólo se han demostrado efectos en la reproducción a dosis que también produjeron toxicidad importante en los progenitores.

4. Procedimientos para primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales: Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas (guantes resistentes a productos químicos, protección contra las salpicaduras). Consulte la Sección 8 para equipamiento específico de protección personal en caso de que existiera una posibilidad de exposición.

Inhalación: Traslade la víctima al aire libre. Si la persona no respira, llame a un centro de emergencia o pida una ambulancia, provea respiración artificial; si es de boca a boca use un protector (máscara de bolsillo, etc). Llame a un centro de control de envenenamientos o a un doctor para obtener tratamiento.

Contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel inmediatamente con abundante agua durante 15-20 minutos. Llamar a un Instituto de Toxicología o al médico para conocer el tratamiento.

Contacto con los Ojos: Lavar inmediata y continuamente con agua corriente durante 30 minutos como mínimo. Quitar los lentes de contacto después de los primeros 5 minutos y continuar lavando. Consequir atención médica inmediata, preferiblemente de un oftalmólogo. Un lava-ojo de emergencia adecuado deberá estar disponible inmediatamente.

Ingestión: No es necesario un tratamiento médico de emergencia.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Además de la información disponible en el (anterior) apartado de Descripción de medidas de primeros auxilios y la Indicación de atención médica inmediata y tratamiento especial requerido (a continuación), no se esperan síntomas y efectos adicionales.

Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Las quemaduras químicas en los ojos pueden requerir una irrigación prolongada. Consultar inmediatamente a un médico, preferentemente a un oftalmólogo. No hay antídoto específico. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente. Cuando se llame al médico o al centro de control de envenenamiento, o se traslade para tratamiento, tenga disponible la Ficha de Datos de Seguridad, y si se dispone, el contenedor del producto o su etiqueta.

Un contacto cutáneo puede agravar una dermatitis preexistente.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados

Niebla o agua pulverizada/atomizada. Extintores de polvo químico. Extintores de anhídrido carbónico. Espuma. El uso de las espumas resistentes al alcohol (tipo ATC) es preferible. Se pueden utilizar las espumas de usos generales sintéticas (incluyendo AFFF) o espumas proteicas comunes, pero serán mucho menos eficaces. La niebla de agua, aplicada suavemente, puede usarse como cortina de extinción del fuego.

Medios de extinción a evitar: No utilizar agua a chorro directamente. Puede extender el fuego.

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos de combustión peligrosos: Durante un incendio, el humo puede contener el material original junto a productos de la combustión de composición variada que pueden ser tóxicos y/o irritantes.

Riesgos no usuales de Fuego y Explosión: Puede ocurrir una generación de vapor violenta o erupción por aplicación directa de chorro de agua a líquidos calientes. Al ser incinerado, el producto desprenderá humo denso.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Procedimientos de lucha contra incendios: Mantener a las personas alejadas. Circunscribir el fuego e impedir el acceso innecesario. Considerar la posibilidad de una combustión controlada para minimizar los daños al medio ambiente. Un sistema de extinción del fuego con espuma es preferible frente a una cantidad de agua incontrolada que puede propagar una contaminación potencial. Los líquidos ardiendo pueden apagarse por dilución con agua. No usar un chorro de agua. El fuego puede extenderse. Los líquidos ardiendo se pueden retirar barriéndolos con agua para proteger a las personas y minimizar el daño a la propiedad. La niebla de agua, aplicada suavemente, puede usarse como cortina de extinción del fuego. Contener la expansión del agua de la extinción si es posible. Puede causar un daño medioambiental si no se contiene. Consulte las secciones de la SDS: "Medidas en caso de fugas accidentales" e "Información Ecológica".

Equipo de Protección Especial para Bomberos: Utilice un equipo de respiración autónomo de presión positiva y ropa protectora contra incendios (incluye un casco contra incendios, chaquetón, pantalones, botas y guantes). Si el equipo protector de incendios no está disponible o no se utiliza, apague el incendio desde un sitio protegido o a una distancia de seguridad.

6. Medidas en caso de derrames o fugas accidentales

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia: Evacuar el área. Ver Sección 7, Manipulación, para medidas de precaución adicionales. Las operaciones de limpieza deben ser realizadas solamente por personal entrenado y adecuadamente protegido. Mantenerse a contraviento del derrame. Ventilar el área de pérdida o derrame. No fumar en el área.

Usar el equipo de seguridad apropiado. Para información adicional, ver la Sección 8, Controles de exposición/ protección individual.

Precauciones relativas al medio ambiente: Evitar la entrada en suelo, zanjas, alcantarillas, cursos de agua y/o aguas subterráneas. Ver sección 12, Información ecológica.

Métodos y material de contención y de limpieza: Confinar el material derramado si es posible. Derrame de pequeñas cantidades: Absorber con materiales tales como: Arcilla. Barro. Arena. Barrer. Se recogerá en recipientes apropiados y debidamente etiquetados. Derrame de grandes cantidades: Contactar con Dow Agrosiences para asistencia en la descontaminación. Ver Sección 13, Consideraciones relativas a la eliminación, para información adicional.

7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación

Manejo General: Manténgase alejado del calor, las chispas y llamas. Manténgase alejado del alcance de los niños. No lo ingiera. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evitar la respiración de vapores o nieblas. Usar con ventilación adecuada. Lávese cuidadosamente después de manejarlo. Mantenga cerrado el contenedor. Ver sección 8, Controles de exposición/protección individual.

Otras Precauciones: Los recipientes, incluso los que han sido vaciados, pueden contener vapores. No cortar, taladrar, moler, soldar ni realizar operaciones similares sobre o cerca de recipientes vacíos. Los derrames de estos productos orgánicos sobre materiales de aislamientos fibrosos y calientes pueden dar lugar a una disminución de las temperaturas de autoignición y posible combustión espontánea.

Almacenamiento

Consérvese en lugar seco. Almacenar en el contenedor original. Mantener el recipiente fuertemente cerrado cuando no se use. No almacenar cerca de alimentos, productos alimentarios, medicamentos o agua potable.

8. Controles de la exposición/protección personal

Límites de exposición

Componente	Lista	Tipo	Valor
Hexylene Glycol	ACGIH	Máximo	25 ppm
	Colombia	Máximo	25 ppm
1,2,4-Trimetilbenceno	ACGIH	TWA	25 ppm
	Colombia	CMP	25 ppm
Naftaleno	ACGIH	TWA	10 ppm PIEL
	ACGIH	STEL	15 ppm PIEL
	Colombia	CMP	10 ppm PIEL
	Colombia	STEL	15 ppm PIEL
Eter metílico de dipropilenglicol	ACGIH	TWA	100 ppm PIEL
	ACGIH	STEL	150 ppm PIEL
	Colombia	CMP	100 ppm PIEL
	Colombia	STEL	150 ppm PIEL
Fluroxipir 1-metilheptil éster	Dow IHG	TWA	10 mg/m3
1,3,5-Trimetilbenceno	ACGIH	TWA	25 ppm
	Colombia	CMP	25 ppm

LAS RECOMENDACIONES EN ESTA SECCIÓN SON PARA LOS TRABAJADORES DE FABRICACIÓN, MEZCLADO Y EMBALAGE. LOS USUARIOS Y TRATADORES DEBERÍAN OBSERVAR LA ETIQUETA DEL PRODUCTO PARA LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y ROPAS ADECUADAS.

La mención "PIEL" tras las normas relativas a la exposición por inhalación refiere al potencial de absorción dérmica del material, incluyendo las membranas mucosas y los ojos mediante contacto con los vapores o contacto directo con la piel.

El lector debe entender que la inhalación puede no ser la única vía de exposición y que se deben considerar medidas para minimizar la exposición dérmica.

Protección Personal

Protección de ojos/cara: Utilice gafas tipo motociclista (goggles).

Protección Cutánea: Usar ropa protectora químicamente resistente a este material. La selección de equipo específico como mascarilla, guantes, delantal, botas o traje completo dependerá de la operación.

Protección de las manos: Usar guantes químicamente resistentes a este material. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Polietileno. Alcohol Etil Vinílico laminado (EVAL) Caucho de estireno/butadieno Vitón. Ejemplos de materiales barrera aceptables para guantes son Caucho de butilo Polietileno clorado. Caucho natural ("látex") Neopreno. Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) NOTA: La selección de un tipo específico de guante para aplicaciones determinadas, con cierta duración, en el lugar de trabajo, debe tomar en cuenta factores relevantes del sitio (sin limitarse a ellos) como: Otros productos químicos que van a manejarse, requerimientos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material con que están fabricados los guantes, así como las instrucciones/especificaciones dadas por el proveedor de los guantes.

Protección respiratoria: Una protección respiratoria debería ser usada cuando existe el potencial de sobrepasar los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existan guías o valores límites de exposición requeridos aplicables, use protección respiratoria cuando los efectos adversos, tales como irritación respiratoria o molestias hayan sido manifestadas, o cuando sea indicado por el proceso de evaluación de riesgos. Para la mayoría de los casos no se precisaría protección respiratoria; sin embargo, use un respirador homologado de purificación de aire si nota algún malestar. Los tipos de mascarillas respiratorias siguientes deberían ser eficaces: Cartucho para vapor orgánico con un prefiltro de partículas.

Ingestión: Practique una buena higiene personal. No coma o guarde comida en el área de trabajo. Lávese las manos antes de comer o fumar.

Medidas de Orden Técnico

Ventilación: Usar ventilación local de extracción, u otros controles técnicos para mantener los niveles ambientales por debajo de los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existieran límites de exposición requeridos aplicables o guías, una ventilación general debería ser suficiente para la mayor parte de operaciones. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	
Estado Físico	líquido
Color	amarillo
Olor	Ligero
pH:	5,36 (@ 1 %) <i>Electrodo de pH</i> (suspensión acuosa 1%)
Punto de fusión	No aplicable
Punto de congelación	No se disponen de datos de ensayo
Punto de ebullición (760 mmHg)	No se disponen de datos de ensayo.
Punto de Inflamación - Closed Cup	> 80 °C <i>Método de ensayo de punto de flash "Closed Cup".</i>
Velocidad de Evaporación (Acetato de Butilo = 1)	No se disponen de datos de ensayo

Límites de Inflamabilidad en el Aire	Inferior: No se disponen de datos de ensayo
	Superior: No se disponen de datos de ensayo
Presión de vapor:	No se disponen de datos de ensayo
Densidad de vapor (aire=1):	No se disponen de datos de ensayo
Peso específico (H₂O = 1)	1,025 <i>Medidor Digital de Densidad (Alambre Oscilatorio)</i>
Solubilidad en el Agua (en peso)	emulsionable
Coeficiente de partición, n-octanol / agua - log Pow	No hay datos disponibles para este producto. Ver en la sección 12 los datos para los componentes.
Temp. de auto-ignición:	No se disponen de datos de ensayo
Temp. de descomposición	No se disponen de datos de ensayo
Viscosidad Dinámica	26,8 cPs @ 25 °C
Viscosidad Cinemática	No se disponen de datos de ensayo
Densidad del Líquido	1,025 g/cm ³ @ 20 °C <i>Medidor digital de densidad.</i>

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad

No se conocen reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.

Estabilidad química

Térmicamente estable a temperaturas normales de utilización

Posibilidad de reacciones peligrosas

No ocurrirá polimerización.

Condiciones a Evitar: Algunos componentes de este producto pueden descomponerse a temperaturas elevadas.

Materiales Incompatibles: Evitar el contacto con: Oxidantes fuertes.

Productos de descomposición peligrosos

Los productos de descomposición dependen de la temperatura, el suministro de aire y la presencia de otros materiales. Los productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a: Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO₂). Se liberan gases tóxicos durante la descomposición.

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda

Ingestión

Como producto. DL50, rata, hembra > 5.000 mg/kg

Dérmico

Como producto. DL50, rata, machos y hembras > 5.000 mg/kg

Inhalación

Como producto. CL50, 4 h, Aerosol, rata, machos y hembras > 5,3 mg/l

Daño/irritación ocular.

Puede producir una fuerte irritación con lesión en la córnea, que podría dar lugar a un deterioro permanente de la vista, incluso la ceguera. Puede haber quemaduras químicas.

Corrosión/irritación dérmica

Un breve contacto puede causar una ligera irritación en la piel con enrojecimiento local. Puede producir sequedad y escamas en la piel.

Sensibilización

Piel

No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

Respiratorio

No se encontraron datos relevantes.

Dosis repetida de toxicidad

Para ingrediente(s) activo(s) similar(es). Aminopirialid. Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos: Tracto gastrointestinal. Basado en información sobre el(los) componente(s); Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos: Riñón. Tracto respiratorio. Los síntomas de una exposición excesiva pueden ser efectos anestésicos o narcóticos; puede observarse mareo y somnolencia. Las observaciones sobre animales incluyen: Una exposición excesiva puede provocar hemólisis, debilitando de esta forma el transporte de oxígeno por la sangre. Se han descrito cataratas y otros efectos en los ojos de personas expuestas frecuentemente a vapores y polvo de naftaleno. La ingestión de naftaleno por seres humanos ha causado anemia hemolítica.

Toxicidad Crónica y Carcinogénesis

Para ingrediente(s) activo(s) similar(es). Fluroxipir-metilo. Aminopirialid. No provocó cáncer en animales de laboratorio. Para el(los) componente(s) menor(es): Contiene naftaleno que ha provocado cáncer en algunos animales de laboratorio.

Clasificaciones de cancerogenicidad:

Componente	Lista	Clasificación
Naftaleno	IARC	Cancerígeno posible.; 2B

Toxicidad en el Desarrollo

Para el ingrediente(s) activo(s) Fluroxipir 1-metilheptil éster. Es tóxico para el feto de animales de laboratorio a dosis tóxicas para la madre. No causó efectos de nacimiento en los animales de laboratorio.

Toxicidad Reproductiva

Para el(los) ingrediente(s): En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción. Basado en información sobre el(los) componente(s); En estudios realizados sobre animales de laboratorio, sólo se han demostrado efectos en la reproducción a dosis que también produjeron toxicidad importante en los progenitores.

Toxicidad Genética

Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

12. Información ecológica

Toxicidad

El producto es moderadamente tóxico para los organismos acuáticos en dosis agudas (CL50/CE50 varía entre 1 y 10 mg/l para la mayoría de las especies más sensibles ensayadas). El material es prácticamente no tóxico para las aves en base aguda (LD50 >2000 mg/kg).

Toxicidad Prolongada y Aguda en Peces

CL50, *Oncorhynchus mykiss* (Trucha irisada), Ensayo estático, 96 h: 12,4 mg/l

Toxicidad Aguda en Invertebrados Acuáticos

CE50, *Daphnia magna* (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, inmovilización: 21,0 mg/l

Toxicidad para las Plantas Acuáticas

CE50r, alga microscópica de la especie *Navícula*, Inhibición de la tasa de crecimiento., 72 h: 3,13 mg/l

Toxicidad para los organismos terrestres

DL50 por vía oral, *Colinus virginianus* (Codorniz Bobwhite): > 2250 mg/kg de peso corporal.

DL50 por vía contacto, *Apis mellifera* (abejas): > 200 ug/abeja

DL50 por vía oral, *Apis mellifera* (abejas): > 100 ug/abeja

Toxicidad para los organismos que viven en el suelo

CL50, *Eisenia fetida* (lombrices), 14 d: 660 mg/kg

Persistencia y Degradabilidad

Datos para Componente: Fluroxipir 1-metilheptil éster

El producto no es fácilmente degradable según las Directrices de la OCDE/EC.

Estabilidad en Agua (Vida- Media):

12,8 - 16,5 h

Datos para Componente: Potasio de Aminopirialid

Para ingrediente(s) activo(s) similar(es). Aminopirialid. Basado en las directrices estrictas de ensayo de OECD, este material no se puede considerar como fácilmente biodegradable; sin

embargo, estos resultados no significan necesariamente que el material no sea biodegradable en condiciones ambientales.

Ensayos de Biodegradación (OECD): Para materiales similares: Aminopirialid.

Biodegradación	Tiempo de Exposición	Metodología	Intervalo de 10 días
0 %	28 d	Ensayo OECD 301F	no superado

Datos para Componente: Eter metílico de dipropilenglicol

El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad. El material es biodegradable en óptimo término. Alcanza más del 70% de biodegradación en ensayos de la OCDE de biodegradabilidad inherente.

Ensayos de Biodegradación (OECD):

Biodegradación	Tiempo de Exposición	Metodología	Intervalo de 10 días
75 %	28 d	Ensayo OECD 301F	superado

Fotodegradación indirecta con radicales OH.

Constante de Velocidad	Vida media atmosférica	Metodología
5,00E-05 cm ³ /s	3,4 - 10,4 h	Estimado

Demanda Biológica de Oxígeno (DBO):

DBO 5	DBO 10	DBO 20	DBO 28
0 %	0 %	31,6 %	

Demanda Química de Oxígeno (DQO): 2,02 mg/mg

Demanda Teórica de Oxígeno: 2,06 mg/mg

Datos para Componente: Solvente nafta (petroleo), aromatico pesado

Basado en las directrices estrictas de ensayo de OECD, este material no se puede considerar como fácilmente biodegradable; sin embargo, estos resultados no significan necesariamente que el material no sea biodegradable en condiciones ambientales.

Ensayos de Biodegradación (OECD):

Biodegradación	Tiempo de Exposición	Metodología	Intervalo de 10 días
39 %	28 d	Ensayo OCDE 301D	no superado

Datos para Componente: Naftaleno

En las condiciones aeróbicas estáticas de laboratorio, la biodegradación es elevada (DBO20 o DBO28/ Demanda Teórica de Oxígeno > 40%).

Fotodegradación indirecta con radicales OH.

Constante de Velocidad	Vida media atmosférica	Metodología
2,16E-11 cm ³ /s	5,9 h	Estimado

Demanda Biológica de Oxígeno (DBO):

DBO 5	DBO 10	DBO 20	DBO 28
57,000 %	71,000 %	71,000 %	

Demanda Teórica de Oxígeno: 3,00 mg/mg

Datos para Componente: Hexylene Glycol

El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad.

Ensayos de Biodegradación (OECD):

Biodegradación	Tiempo de Exposición	Metodología	Intervalo de 10 días
76 %	28 d	Ensayo OCDE 301C	No aplicable

Demanda Teórica de Oxígeno: 2,30 mg/mg

Datos para Componente: 1,2,4-Trimetilbenceno

Se prevé que el material se biodegrade sólo muy lentamente (en el medio ambiente).No pasa el ensayo OECD/EEC de fácil biodegradabilidad.

Ensayos de Biodegradación (OECD):

Biodegradación	Tiempo de Exposición	Metodología	Intervalo de 10 días
4 - 18 %	28 d	Ensayo OCDE 301C	No aplicable

Fotodegradación indirecta con radicales OH.

Constante de Velocidad	Vida media atmosférica	Metodología
1,670E-11 cm ³ /s	0,641 d	Estimado

Demanda Teórica de Oxígeno: 3,19 mg/mg

Datos para Componente: 1,3,5-Trimetilbenceno

Basado en las directrices estrictas de ensayo de OECD, este material no se puede considerar como fácilmente biodegradable; sin embargo, estos resultados no significan necesariamente que el material no sea biodegradable en condiciones ambientales.

Ensayos de Biodegradación (OECD):

Biodegradación	Tiempo de Exposición	Metodología	Intervalo de 10 días
0 %	28 d	Ensayo OCDE 301C	No aplicable
50 %	4,4 d	calculado	No aplicable

Fotodegradación indirecta con radicales OH.

Constante de Velocidad	Vida media atmosférica	Metodología
3,51E-11 cm ³ /s	3,7 h	Estimado

Demanda Teórica de Oxígeno: 3,19 mg/mg

Potencial de bioacumulación**Datos para Componente: Fluroxipir 1-metilheptil éster**

Bioacumulación: El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

Coefficiente de partición, n-octanol / agua - log Pow: 4,5 Medido

Factor de bioconcentración (FBC): 26; Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada); Medido

Datos para Componente: Potasio de Aminopirialid

Bioacumulación: Para ingrediente(s) activo(s) similar(es). Aminopirialid. El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

Coefficiente de partición, n-octanol / agua - log Pow: 0,72 Estimado

Datos para Componente: Eter metílico de dipropilenglicol

Bioacumulación: El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

Coefficiente de partición, n-octanol / agua - log Pow: 1,01 Medido

Datos para Componente: Solvente nafta (petroleo), aromatico pesado

Bioacumulación: El potencial de bioacumulación es alto (BCF mayor que 3000 o el log Pow entre 5 y 7).

Coefficiente de partición, n-octanol / agua - log Pow: 2,9 - 6,1 Medido

Datos para Componente: Naftaleno

Bioacumulación: El potencial de bioconcentración es moderado (BCF entre 100 y 3000 o log Pow entre 3 y 5).

Coefficiente de partición, n-octanol / agua - log Pow: 3,3 Medido

Factor de bioconcentración (FBC): 40 - 300; Pez; Medido

Datos para Componente: Hexylene Glycol

Bioacumulación: No se disponen de datos de ensayo

Coefficiente de partición, n-octanol / agua - log Pow:

Datos para Componente: 1,2,4-Trimetilbenceno

Bioacumulación: El potencial de bioconcentración es moderado (BCF entre 100 y 3000 o log Pow entre 3 y 5).

Coefficiente de partición, n-octanol / agua - log Pow: 3,63 Medido

Factor de bioconcentración (FBC): 33 - 275; Cyprinus carpio (Carpa); Medido

Datos para Componente: 1,3,5-Trimetilbenceno

Bioacumulación: El potencial de bioconcentración es moderado (BCF entre 100 y 3000 o log Pow entre 3 y 5).

Coefficiente de partición, n-octanol / agua - log Pow: 3,42 Medido

Factor de bioconcentración (FBC): 161; Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda); Medido

Movilidad en el suelo**Datos para Componente: Fluroxipir 1-metilheptil éster**

Movilidad en el suelo: Se prevé que el material sea relativamente inmóvil en el suelo (Poc > 5000).

Coefficiente de partición, carbón orgánico en suelo / agua (Koc): 6.200 Constante de la Ley de Henry: 5,42E-08 atm*m3 / mol; 25 °C Medido

Datos para Componente: **Potasio de Aminopiridid**

Movilidad en el suelo: Para ingrediente(s) activo(s) similar(es), Aminopiridid., El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

Datos para Componente: **Eter metílico de dipropilenglicol**

Movilidad en el suelo: Considerando que la constante de Henry es muy baja, la volatilidad procedente de cuerpos naturales de agua o suelos húmedos no se espera que sea un proceso importante de destino final del producto., El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

Coefficiente de partición, carbón orgánico en suelo / agua (Koc): 0,28 Estimado

Constante de la Ley de Henry: 1,6E-07 atm*m3 / mol; 25 °C Estimado

Datos para Componente: **Solvente nafta (petroleo), aromatico pesado**

Movilidad en el suelo: Ningún dato disponible.

Datos para Componente: **Naftaleno**

Movilidad en el suelo: El potencial de movilidad en el suelo es moderado (Poc entre 150 y 500).

Coefficiente de partición, carbón orgánico en suelo / agua (Koc): 240 - 1.300 Medido

Constante de la Ley de Henry: 2,92E-04 - 5,53E-04 atm*m3 / mol; 25 °C Medido

Distribución en el Medio Ambiente: Mackay Nivel 1, Modelo de Fugacidad:

Aire	Agua.	Biota	Suelo	Sedimento
74 %	8,5 %	< 0,01 %	18 %	0,39 %

Datos para Componente: **Hexylene Glycol**

Movilidad en el suelo: Ningún dato disponible.

Coefficiente de partición, carbón orgánico en suelo / agua (Koc): 1 Estimado

Constante de la Ley de Henry: 2,02E-09 atm*m3 / mol; 25 °C Estimado

Datos para Componente: **1,2,4-Trimetilbenceno**

Movilidad en el suelo: El potencial de movilidad en el suelo es bajo (Poc entre 500 y 2000).

Coefficiente de partición, carbón orgánico en suelo / agua (Koc): 720 Estimado

Constante de la Ley de Henry: 6,16E-03 atm*m3 / mol; 25 °C Medido

Datos para Componente: **1,3,5-Trimetilbenceno**

Movilidad en el suelo: El potencial de movilidad en el suelo es bajo (Poc entre 500 y 2000).

Coefficiente de partición, carbón orgánico en suelo / agua (Koc): 741,65 Estimado

Constante de la Ley de Henry: 1,97E-02 atm*m3 / mol; 25 °C Estimado

Distribución en el Medio Ambiente: Mackay Nivel 1, Modelo de Fugacidad:

Aire	Agua.	Biota	Suelo	Sedimento
97,26 %	0,62 %	< 0,01 %	2,08 %	0,05 %

13. Consideraciones relativas a la eliminación

En el caso de que los residuos y/o contenedores no puedan eliminarse siguiendo las indicaciones de la etiqueta del producto, la eliminación de este material debe realizarse de acuerdo con las Autoridades Legislativas Locales o Nacionales. La información que se indica abajo solamente es aplicable al producto suministrado. La identificación basada en la característica(s) o listado puede que no sea aplicable si el producto ha sido usado o contaminado. El productor del residuo tiene la responsabilidad de determinar las propiedades físicas y tóxicas del producto para determinar la identificación adecuada del residuo y los métodos de tratamiento de acuerdo con la Legislación vigente aplicable. Si el producto suministrado se transforma en residuo, cumplir con todas las Leyes regionales, nacionales y locales que sean aplicables.

14. Información relativa al transporte

REGLAMENTACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES

TRANSPORTE TERRESTRE (US DOT): Los Reglamentos de Transporte de Productos Peligrosos en América Latina - Región Norte (Colombia, México y Venezuela) respetan el reglamento del US DOT.

TRANSPORTE TERRESTRE - AMÉRICA LATINA REGIÓN NORTE

En conformidad con los reglamentos de la REGIÓN NORTE de América Latina este producto no está clasificado como peligroso según las leyes y normas de los siguientes países: Colombia - Normas Técnicas de Colombia - Decreto 1609 de 31/7/2002. México - Normas Oficiales Mexicanas - NOM's 003-SCT/2000, 002-SCT2, 005-SCT, 010-SCT2, 054-SEMARNAT, 087-SEMARNAT. Venezuela - Ley & Reglamento de Transportes - Enero 2002.

CARRETERA & FERROCARRIL Empacado

NO REGULADO

CARRETERA & FERROCARRIL Granel

NO REGULADO

TRANSPORTE MARITIMO - IMDG

Nombre Correcto Punto de Envío: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Fluroxypyr 1-methylheptyl ester, NAPHTHALENE)

Clase de Peligro: 9 **ID numero:** UN3082 **Grupo de Envasado:** III

Número EMS: F,A-S-F

TRANSPORTE AÉREO - ICAO/IATA

Nombre Correcto Punto de Envío: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Fluroxypyr 1-methylheptyl ester, NAPHTHALENE)

Clase de Peligro: 9 **ID numero:** UN3082 **Grupo de Envasado:** III

Instrucción de embalaje para la carga: 964

Cantidad Líquida Máxima/envase (avión carguero): 450

Instrucción Embalaje Pasajero: 964

Esta información no pretende abarcar toda la información / requisitos legislativos específicos u operacionales del producto. La información adicional sobre el sistema de transporte puede obtenerse a través de un representante autorizado de la organización de ventas o servicio de atención al cliente. Es responsabilidad de la organización del transporte el cumplimiento de todas las leyes, regulaciones y normas aplicables relativas al transporte del producto.

15. Información reglamentaria

Se recomienda que el cliente verifique en el lugar donde se usa este producto si el mismo se encuentra específicamente reglamentado para su aplicación en consumo humano o aplicaciones veterinarias, como aditivo en productos comestibles o farmacéuticos o de envasado, productos sanitarios y cosméticos, o aún como agente controlado reconocido como precursor en la fabricación de drogas, armas químicas y municiones.

16. OTRA INFORMACIÓN**Sistema de Clasificación de Peligros**

NFPA

Salud

Fuego

Reactividad

3

2

0

Revisión

Número de Identificación: 82648 / 5025 / Fecha 04.05.2012 / Versión: 1.0

Código DAS: GF-843

Las revisiones más recientes están marcadas con doble barra y negrita en el margen izquierdo del documento.

Leyenda

N/A	No disponible.
P/P	Peso/Peso
OEL	Límite de Exposición Ocupacional
STEL	Límite Exposición de Corta Duración.
TWA	Promedio Ponderado en Tiempo
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Inc.
DOW IHG	Recomendaciones de Higiene Industrial de Dow
WEEL	Nivel de Exposición Ambiental en el Trabajo
HAZ DES	Designación de los Peligros

Dow AgroSciences de Colombia S.A. recomienda a cada cliente o usuario que reciba esa HOJA DE INFORMACIÓN PARA MANEJO SEGURO DEL PRODUCTO que la estudie cuidadosamente, y de ser necesario o apropiado, consulte a un especialista con el objeto de conocer los riesgos asociados al producto y comprender los datos de esa hoja. Las informaciones aquí contenidas son verídicas y precisas en cuanto a los datos mencionados. No obstante no se otorga ninguna garantía expresa o implícita. Los requisitos legales y reglamentarios se encuentran sujetos a modificaciones y pueden diferir de una jurisdicción a otra. Es responsabilidad del usuario asegurar que sus actividades cumplan con la legislación en vigor. Las informaciones contenidas en estas HOJAS corresponden exclusivamente al producto tal cual fue despachado, en su envase original. Como las condiciones de uso del producto están fuera del control de nuestra Compañía, corresponde al comprador / usuario determinar las condiciones necesarias para su uso seguro. Debido a la proliferación de fuentes de informaciones, como las hojas de información de otros proveedores, nosotros no somos y no podemos ser responsables de las hojas de información obtenidas de otras fuentes. Si hubiera obtenido una hoja de información de otra fuente distinta o si no estuviera seguro que la misma fuera la vigente, póngase en contacto con nosotros y solicite la información actualizada.