

Nombre del producto: VERDICT (TM) 1400 Herbicida**Fecha:** 14.04.2014**Fecha de Impresión:** 15 Apr 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**

VERDICT™ 1400 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
Haloxifop-R metilo ester	72619-32-0	10,7 %
Alquilfenol alcoxlado	69029-39-6	<= 48,9235 %
Nafta aromática pesada	64742-94-5	21,5 %
1,2,4-Trimetilbenceno	95-63-6	1,1 %
Naftaleno	91-20-3	0,2 %
Saldo	No disponible	17,6 %

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:** Café**Estado Físico:** líquido**Olor:** acre**Peligros del producto:**

¡Advertencia! Líquido y vapor combustible. Irrita los ojos. Puede provocar reacciones alérgicas de la piel. Puede ser nocivo si es inhalado. Puede afectar el sistema nervioso central. Puede irritar el tracto respiratorio. Aislar el área. Mantenerse a contraviento del derrame. Humos tóxicos pueden ser liberados en caso de incendio. Sospecha de riesgo cancerígeno. Puede causar cáncer.

Estándar de Comunicación de Riesgos OSHA.

Este producto es un "Producto Químico Peligroso" según el Estándar de Comunicación de Riesgos OSHA 29 CFR 1910.1200

Efectos potenciales sobre la salud.

Contacto con los Ojos: Puede producir una irritación moderada en los ojos. Puede producir una lesión moderada en la córnea. Los efectos pueden ser lentos de curar.

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.

Sensibilización de la piel: Ha causado reacciones alérgicas de piel en ensayos sobre cobayas.

Inhalación: Una exposición excesiva prolongada a niebla puede causar efectos adversos. Puede afectar el sistema nervioso central. Los síntomas pueden ser de dolor de cabeza, vértigos y somnolencia, progresando hasta falta de coordinación y consciencia. Una exposición excesiva puede irritar el tracto respiratorio superior (nariz y garganta) y los pulmones.

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: Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos: Hígado.

Información sobre el cáncer: Para ingrediente(s) activo(s) similar(es): Haloxifop no ha provocado cáncer en ratas de laboratorio; no obstante, se observó un ligero incremento de incidencia de tumores malignos de hígado en ratones hembras en un estudio de administración en la dieta durante toda la vida de los animales. Para el(los) componente(s) menor(es): Contiene naftaleno que ha provocado cáncer en algunos animales de laboratorio. En el caso de personas, existen pruebas limitadas de cáncer en trabajadores involucrados en la producción de naftaleno. Algunos estudios orales realizados con ratas dieron resultados negativos.

Defectos de Nacimiento / Efectos sobre el Desarrollo: Para ingrediente(s) activo(s) similar(es): Haloxifop Es tóxico para el feto de animales de laboratorio a dosis tóxicas para la madre.

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. Si cuesta trabajo respirar, se deberá administrar oxígeno por personal cualificado.

Contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel con jabón y agua abundante durante 15-20 minutos. Llamar a un centro toxicológico o al médico para conocer el tratamiento. Lavar el vestuario antes de reutilizarlo. Los zapatos y otros artículos de cuero que no pueden ser descontaminados deben ser eliminados adecuadamente. Se dispondrá de ducha de seguridad en el área de trabajo.

Contacto con los Ojos: Mantener los ojos abiertos y lavar lenta y suavemente con agua durante 15-20 minutos. Si hay lentes de contacto, quitarlas después de los primeros 5 minutos y continuar lavando los ojos. Llamar a un instituto de Toxicología o al médico para conocer el tratamiento. Un lava-ojo de emergencia adecuado deberá estar disponible inmediatamente.

Ingestión: Llamar inmediatamente a un centro de control de venenos o un médico. No inducir al vómito a menos de recibir instrucciones del centro de control de veneno o del médico. No suministrar ningún tipo de líquido a la persona. No suministrar nada por la boca a la persona inconsciente.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Además de la información detallada en los apartados Descripción de los primeros auxilios (anteriormente) e Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente (a continuación), todos los síntomas y efectos adicionales que se consideran importantes figuran en la Sección 11: Información toxicológica.

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

Mantener un grado adecuado de ventilación y oxigenación del paciente. Puede causar síntomas similares al asma (vías respiratorias sensibles). Los broncodilatadores, expectorantes, antitusígenos y corticosteroides pueden servir de alivio. 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.

Una exposición repetida excesiva puede agravar una enfermedad pulmonar preexistente. 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. Las espumas sintéticas de uso general (incluyendo el tipo AFFF) o las espumas proteínicas son las preferidas en caso de que se disponga de ellas. Las espumas resistentes al alcohol (tipo ATC) también pueden usarse.

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. Los productos de la combustión pueden incluir, pero no exclusivamente: Óxidos de nitrógeno. Fluoruro de hidrógeno. Cloruro de hidrógeno. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO₂).

Riesgos no usuales de Fuego y Explosión: El contenedor se puede romper por la producción de gas en una situación de incendio. 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. Utilizar agua pulverizada/atomizada para enfriar los recipientes expuestos al fuego y la zona afectada por el incendio, hasta que el fuego esté apagado y el peligro de re-ignición haya desaparecido. Combata el fuego desde un lugar protegido o desde una distancia segura. Considere el uso de mangueras o monitores con control remoto. Evacuar inmediatamente del área a todo el personal si suena la válvula del dispositivo de seguridad o si nota un cambio de color en el contenedor. No usar un chorro de agua. El fuego puede extenderse. Mueva el contenedor del área de incendio, sólo si esta maniobra no conlleva peligro alguno. Los líquidos que arden se pueden retirar barriéndolos con agua para proteger a las personas y minimizar el daño a la propiedad. 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). Evitar el contacto con el producto durante las operaciones de lucha contra incendios. Si es previsible que haya contacto, equiparse con traje de bombero totalmente resistente a los productos químicos y con equipo de respiración autónomo. Si no se dispone de equipo de bombero, equiparse con vestimenta totalmente resistente a los productos químicos y equipo de respiración autónomo y combatir el fuego desde un lugar remoto. Para la utilización de un equipo protector en la fase de limpieza posterior al incendio o sin incendio consulte las secciones correspondientes en esta Ficha de Datos de Seguridad (FDS).

6. Medidas en caso de derrames o fugas accidentales

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia: Aislar el área. Mantener fuera del área al personal no necesario y sin protección. Mantenerse a contraviento del derrame. Ventilar el área de pérdida o derrame. No fumar en el área. Ver Sección 7, Manipulación, para medidas de precaución adicionales. 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 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. Lávese cuidadosamente después de manejarlo. Usar con ventilación adecuada. Ver sección 8, Controles de exposición/protección individual.

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
1,2,4-Trimetilbenceno	ACGIH	TWA	25 ppm
	Colombia	CMP	25 ppm
Naftaleno	ACGIH	TWA	10 ppm PIEL
	Colombia	CMP	10 ppm PIEL
	Colombia	STEL	15 ppm PIEL

Ethylene oxide, propylene oxide and di-sec-butylphenol polymer

Dow IHG

TWA

2 mg/m³

LAS RECOMENDACIONES EN ESTA SECCIÓN SON PARA LOS TRABAJADORES DE FABRICACIÓN, MEZCLADO Y EMBALAJE. 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: Usar protección respiratoria cuando existe una posibilidad de superar el límite de exposición requerida o recomendada. Usar un aparato de respiración homologado, si no existen límites de exposición requerida o recomendada. La selección de un aparato purificador del aire o un aparato suministrador de aire con presión positiva dependerá de la operación específica y de la concentración ambiental potencial del material. En caso de emergencia, utilice un equipo respiratorio autónomo homologado de presión positiva. 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 medidas de orden técnico para mantener las concentraciones atmosféricas por debajo de los límites de exposición. Si no existen valores límites de exposición aplicables o guías, usar solamente una ventilación adecuada. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto

Estado Físico

líquido

Color

Café

Olor

acre

Umbral olfativo

No se disponen de datos de ensayo

pH:

4,45 (@ 1 %) *Electrodo de pH*

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

> 76 °C *Método A9 (CC) de la CE*

Velocidad de Evaporación (Acetato de Butilo = 1)	No se disponen de datos de ensayo
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable a los líquidos
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)	No se disponen de datos de ensayo
Solubilidad en el Agua (en peso)	emulsionable
Temp. de auto-ignición:	> 400 °C
Temp. de descomposición	No se disponen de datos de ensayo
Viscosidad Dinámica	85 mPa.s
Viscosidad Cinemática	55,8 mm ² /s @ 40 °C OCDE 114
Propiedades explosivas	No explosivo
Propiedades comburentes	Sin datos disponibles
Densidad del Líquido	1,028 g/cm ³ @ 20 °C EU-AM-91-33
Tensión superficial	29 mN/m @ 25 °C Método A5 de la CE

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: La exposición a temperaturas elevadas puede originar la descomposición del producto. La generación de gas durante la descomposición puede originar presión en sistemas cerrados. Evite la descarga estática.

Materiales Incompatibles: Evitar el contacto con: Ácidos. Bases. Oxidantes.

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). Cloruro de hidrógeno. Fluoruro de hidrógeno. Óxidos de nitrógeno. 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

No hubo mortalidad con esta concentración. CL50, 4 h, Aerosol, rata, macho y hembra > 5,36 mg/l

Daño/irritación ocular.

Puede producir una irritación moderada en los ojos. Puede producir una lesión moderada en la córnea. Los efectos pueden ser lentos de curar.

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

Ha causado reacciones alérgicas de piel en ensayos sobre cobayas.

Respiratorio

No se encontraron datos relevantes.

Dosis repetida de toxicidad

Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos: Hígado.

Toxicidad Crónica y Carcinogénesis

Para ingrediente(s) activo(s) similar(e)s: Haloxifop no ha provocado cáncer en ratas de laboratorio; no obstante, se observó un ligero incremento de incidencia de tumores malignos de hígado en ratones hembras en un estudio de administración en la dieta durante toda la vida de los animales. Para el(los) componente(s) menor(es): Contiene naftaleno que ha provocado cáncer en algunos animales de laboratorio. En el caso de personas, existen pruebas limitadas de cáncer en trabajadores involucrados en la producción de naftaleno. Algunos estudios orales realizados con ratas dieron resultados negativos.

Clasificaciones de cancerogenicidad:

Componente	Lista	Clasificación
Naftaleno	IARC	Cancerígeno posible.; 2B

Toxicidad en el Desarrollo

Para ingrediente(s) activo(s) similar(e)s: Haloxifop 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 ingrediente(s) activo(s) similar(e)s: Haloxifop En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

Toxicidad Genética

Para el(los) ingrediente(s): Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado 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 dinámico, 96 h: 3,85 mg/l

Toxicidad Aguda en Invertebrados Acuáticos

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, inmovilización: 12,6 mg/l

Toxicidad para las Plantas Acuáticas

CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), Inhibición de la tasa de crecimiento., 96 h: > 100 mg/l

Valor Toxicidad Crónica en Invertebrados Acuáticos.

Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo semiestático, 21 d, crecimiento, NOEC: 4 mg/l, LOEC (siglas en inglés por: concentración más baja a la cual se observa un efecto): 8 mg/l

Toxicidad para los organismos terrestres

DL50 por vía oral, Colinus virginianus (Codorniz Bobwhite): > 2000 mg/kg de peso corporal.

DL50 por vía oral, Apis mellifera (abejas): 894 microgramos / abeja

DL50 por vía contacto, Apis mellifera (abejas): 524 microgramos / abeja

Toxicidad para los organismos que viven en el suelo

CL50, Eisenia fetida (lombrices), 14 d: 369,8 mg/kg

Persistencia y Degradabilidad**Datos para Componente: Haloxifop-R metilo ester**

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.

Estabilidad en Agua (Vida- Media):.

< 24 h; pH: 9

Ensayos de Biodegradación (OECD):

Biodegradación	Tiempo de Exposición	Metodología	Intervalo de 10 días
8 - 11 %	28 d	Ensayo OCDE 301D	no superado

Datos para Componente: **Alquilfenol alcoxilado**

La biodegradación en las condiciones aeróbicas de laboratorio está por debajo de los límites detectables (DBO20 o DBO28/DOT_h < 2.5%).

Demanda Química de Oxígeno (DQO): 1,78 mg/mg

Demanda Teórica de Oxígeno: 2,35 mg/mg

Datos para Componente: **Nafta aromática pesada**

El material es inherentemente biodegradable. Alcanza más del 20% de biodegradación en ensayos OECD de biodegradabilidad inherente.

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: **Naftaleno**

Se prevé que el producto biodegrade rápidamente.

Ensayos de Biodegradación (OECD):

Biodegradación	Tiempo de Exposición	Metodología	Intervalo de 10 días
99,9 %	15,2 d	Otras directrices	No aplicable

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

Potencial de bioacumulaciónDatos para Componente: **Haloxifop-R metilo ester**

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: 0,63 - 4,6 Medido

Factor de bioconcentración (FBC): 262; Estimado

Datos para Componente: **Alquilfenol alcoxilado**

Bioacumulación: No se prevé bioconcentración debido a su solubilidad relativamente alta en agua. Puede formar espuma con agua.

Datos para Componente: **Nafta aromática pesada**

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

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: **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

Movilidad en el sueloDatos para Componente: **Haloxifop-R metilo ester**

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): 17.800 Estimado

Constante de la Ley de Henry: 1,18E-08 - 3,19E-07 atm*m3 / mol Medido

Datos para Componente: **Alquilfenol alcoxilado**

Movilidad en el suelo: Ningún dato disponible.

Datos para Componente: **Nafta aromática pesada**

Movilidad en el suelo: No se encontraron datos relevantes.

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: **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 %

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 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

Nombre Correcto Punto de Envío: SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.O.M. (Solvente nafta (petróleo), aromático pesado, Haloxifop-R metil)

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

CARRETERA & FERROCARRIL Granel

Nombre Correcto Punto de Envío: SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.O.M. (Solvente nafta (petróleo), aromático pesado, Haloxifop-R metil)

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

IMDG

Nombre Correcto Punto de Envío: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Solvent naphtha (petroleum), heavy aromatic, Haloxyfop-R methyl)

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

Número EMS: F-A,S-F

Contaminante marino: Si – Solvente nafta (petróleo), aromático pesado

TRANSPORTE AÉREO - ICAO/IATA

Nombre Correcto Punto de Envío: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Solvent naphtha (petroleum), heavy aromatic, Haloxyfop-R methyl)

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

Instrucción de embalaje para la carga: 964

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**Estándar de Comunicación de Riesgos OSHA.**

Este producto es un "Producto Químico Peligroso" según el Estándar de Comunicación de Riesgos OSHA 29 CFR 1910.1200

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**

2

Fuego

2

Reactividad

0

Revisión

Número de Identificación: 53007 / 5025 / Fecha 14.04.2014 / Versión: 1.2

Código DAS: EF-1400

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	Conferencia americana de higienistas industriales gubernamentales
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 esta 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 esta 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.