



DERIGO™ HERBICIDE

Versión 1 / USA
102000025797

1/12
Fecha de revisión: 08/06/2013
Fecha de impresión: 01/05/2017

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

Identificador del producto

Nombre comercial DERIGO™ HERBICIDE
Código del producto (UVP) 80555180
Número MSDS 102000025797
N° de Registro (EPA) 432-1533

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso Herbicida
Restricciones de uso Para restricciones ver etiqueta del producto.

Información sobre el fabricante

Bayer Environmental Science
2 T.W. Alexander Drive
Research Triangle PK, NC 27709
Estados Unidos

Teléfono de emergencia

Todas las emergencias, 24 horas/7 días 1-800-334-7577

Información de Producto teléfono nº

Solicitud de SDS o de información relacionada SDSINFO.BCS-NA@bayer.com

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según el Reglamento HCS 29CFR §1910.1200

Este material no es peligroso bajo los criterios de los Estándares de Comunicación de Riesgos Federales de OSHA 29CFR 1910.1200. :

Otros peligros

No se conocen peligros especiales.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre de componentes peligrosos	No. CAS	% Medio en Masa
Foramsulfuron	173159-57-4	25.20
Iodosulfuron-metil-sodio	144550-36-7	2.40
Tiencarbazon-metil	317815-83-1	10.60
Polímeros sulfonados aromáticos, sal sódica	68425-94-5	13.00



DERIGO™ HERBICIDE

Versión 1 / USA
102000025797

2/12
Fecha de revisión: 08/06/2013
Fecha de impresión: 01/05/2017

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de los primeros auxilios

Consejo general	Si es posible, tener el envase del producto o la etiqueta a mano para la llamar un centro de control de envenenamiento o un médico o para ir al tratamiento.
Inhalación	Trasladar al aire libre. Si ha parado de respirar, llamar al 911 o una ambulancia. Después, hacer la respiración artificial, de preferencia boca a boca, si es posible. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
Contacto con la piel	Quítese inmediatamente la ropa y zapatos contaminados. Lavar inmediatamente con abundante agua al menos durante 15 minutos. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
Contacto con los ojos	Mantener el ojo abierto y enjuagar suavemente y lentamente durante 15 - 20 minutos. Después de los primeros 5 minutos retirar las lentillas, si presentes, y continuar enjuagando el ojo. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
Ingestión	Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica. Enjuagar la boca y dar a beber agua en pequeños sorbos. NO provocar el vómito al menos de hacerlo bajo el control de un médico o del centro de control de envenenamiento. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. No dejar el afectado sin vigilancia.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas Ningun síntoma conocido o esperado.

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

Tratamiento Se recomienda el tratamiento sintomático y adecuado a la condición del paciente. No existe antídoto específico.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción

Adecuados Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, productos químicos secos o dióxido de carbono.

Inadecuados Chorro de agua de gran volumen

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla En caso de incendio puede(n) desprenderse:, Ácido cianhídrico (cianuro de hidrógeno), Yoduro de hidrógeno (HI), Monóxido de carbono (CO), Óxidos de nitrógeno (NOx), Óxidos de azufre



DERIGO™ HERBICIDE

Versión 1 / USA
102000025797

3/12
Fecha de revisión: 08/06/2013
Fecha de impresión: 01/05/2017

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios	En caso de incendio o de explosión, no respire los humos. En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.
Información adicional	Contener la expansión de las aguas de extinción. Impedir que las aguas de extinción de incendios alcancen el alcantarillado o los cursos de agua.
Punto de inflamación	no aplicable
Límites inferior de explosividad	no aplicable
Límites superior de explosividad	no aplicable
Explosividad	Sin datos disponibles

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones	Mantener alejadas a personas no autorizadas. Aislar la zona de peligro. Evitar el contacto con los productos derramados o las superficies contaminadas.
---------------------	---

Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos de limpieza	Recoger o aspirar el derrame y ponerlo en un contenedor adecuado para la eliminación. Observando las normas de protección del medio ambiente, limpiar a fondo todos los utensilios y el suelo contaminados.
----------------------------	---

Consejos adicionales	Utilícese equipo de protección individual. Impedir que el producto penetre en el suelo, los cursos de agua o el alcantarillado. Prevenir el contacto del producto con las plantas no objetivo.
-----------------------------	--

Referencia a otras secciones	Indicaciones relativas a manipulación segura, ver sección 7. Indicaciones relativas al equipo de protección individual, ver sección 8. Indicaciones relativas a eliminación de residuos, ver sección 13.
-------------------------------------	--

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura	Utilizar solamente en áreas provistas de ventilación y extracción apropiadas. Equipo de protección individual, ver sección 8.
Indicaciones para la protección contra incendio y explosión	No se requieren precauciones especiales.



DERIGO™ HERBICIDE

Versión 1 / USA
102000025797

4/12
Fecha de revisión: 08/06/2013
Fecha de impresión: 01/05/2017

Medidas de higiene Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Mantenga separadas las ropas de trabajo del resto del vestuario. Lávese las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia. Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y reutilizar la ropa solamente después de una limpieza a fondo. Destruir (quemar) la ropa que no puede limpiarse.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes Cerrar los recipientes herméticamente y mantenerlos en lugar seco, fresco y bien ventilado. Almacenar en envase original. Almacenar en un lugar accesible sólo a personas autorizadas. Mantener alejado de la luz directa del sol.

Indicaciones para el almacenamiento conjunto Manténgase separado de alimentos, bebidas y piensos.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Parámetros de control

Componentes	No. CAS	Parámetros de control	Puesto al día	Base
Foramsulfuron	173159-57-4	10 mg/m ³ (MPT)		OES BCS*
Iodosulfuron-metil-sodio	144550-36-7	1 mg/m ³ (MPT)		OES BCS*
Tiencarbazon-metil	317815-83-1	10 mg/m ³ (OES BCS)		OES BCS*
Caolin (Parte (fracción) respirable.)	1332-58-7	2 mg/m ³ (MPT)	02 2012	ACGIH
Caolin (Respirable.)	1332-58-7	5 mg/m ³ (REL)	2010	NIOSH
Caolin (Total)	1332-58-7	10 mg/m ³ (REL)	2010	NIOSH
Caolin (Parte (fracción) respirable.)	1332-58-7	5 mg/m ³ (MPT)	06 2008	TN OEL
Caolin (Polvo total.)	1332-58-7	10 mg/m ³ (MPT)	06 2008	TN OEL
Caolin (Polvo respirable.)	1332-58-7	2 mg/m ³ (MPT PEL)	08 2010	US CA OEL

*OES BCS: Valor límite de exposición laboral interna Bayer CropScience (Occupational Exposure Standard)

Controles de la exposición

Protección personal

En condiciones normales de uso y manipulación referirse a las instrucciones de la etiqueta y/o el prospecto. En el resto de casos deberán aplicarse las siguientes recomendaciones.

Protección respiratoria Normalmente no requiere el uso de un equipo de protección



DERIGO™ HERBICIDE

Versión 1 / USA
102000025797

5/12
Fecha de revisión: 08/06/2013
Fecha de impresión: 01/05/2017

individual respiratorio.
La protección respiratoria debe ser usada sólo para evitar el riesgo residual de actividades de corta duración, cuando todas las medidas posibles para reducir la exposición en la fuente hayan sido tomadas, p.e. contención o extracción y ventilación local. Seguir siempre las instrucciones del fabricante del equipo de protección respiratoria en cuanto a utilización y mantenimiento.

Protección de las manos	Guantes de caucho nitrílico resistentes a productos químicos
Protección de los ojos	Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro
Protección de la piel y del cuerpo	Llevar camisa de manga larga, pantalón, zapatos y calcetines.
Medidas generales de protección	Limpiar y mantener el equipo de protección individual siguiendo las instrucciones del fabricante. Si no hay instrucciones para el lavado utilizar un detergente y agua caliente. Guardar y lavar el equipo de protección individual separado de la otra ropa.

SECCION 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	beige
Estado físico	granulado dispersable en agua
Olor	débil
Umbral olfativo	Sin datos disponibles
pH	8.5 - 9.5 (1 %) a 23 °C
Presión de vapor	Sin datos disponibles
Densidad de vapor (Aire = 1)	Sin datos disponibles
Peso específico	Sin datos disponibles
Tasa de evaporación	no aplicable
Temperatura de ebullición	no aplicable
Temperatura de fusión / congelación	no aplicable
Solubilidad en agua	dispersable
Energía mínima de ignición	Sin datos disponibles



DERIGO™ HERBICIDE

Versión 1 / USA
102000025797

6/12
Fecha de revisión: 08/06/2013
Fecha de impresión: 01/05/2017

Temperatura de descomposición	Estable en condiciones normales.
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	Sin datos disponibles
Viscosidad	no aplicable
Temperatura de ignición	No se conocen más datos físico-químicos relevantes para la seguridad.
Punto de inflamación	no aplicable
Límites inferior de explosividad	no aplicable
Límites superior de explosividad	no aplicable
Explosividad	Sin datos disponibles

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	
Descomposición térmica	Estable en condiciones normales.
Estabilidad química	Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Almacenando y manipulando el producto adecuadamente, no se producen reacciones peligrosas.
Condiciones que deben evitarse	Temperaturas extremas y luz directa del sol.
Materiales incompatibles	Almacenar solamente en el contenedor original.
Productos de descomposición peligrosos	No se esperan productos de descomposición bajo condiciones normales de uso.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad oral aguda DL50 (rata) > 2,000 mg/kg



DERIGO™ HERBICIDE

Versión 1 / USA
102000025797

7/12
Fecha de revisión: 08/06/2013
Fecha de impresión: 01/05/2017

Toxicidad aguda por inhalación	CL50 (rata) > 5.02 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Producto evaluado en forma de aerosol respirable.
Toxicidad cutánea aguda	DL50 (rata) > 2,000 mg/kg
Irritación de la piel	No irrita la piel (conejo)
Irritación ocular	No irrita los ojos (conejo)
Sensibilización	No sensibilizante. (ratón) OCDE Línea Directriz de Prueba 429, ensayo con ganglios linfáticos locales (Local Lymph Node Assay, LLNA)

Evaluación toxicidad por dosis repetidas

Foramsulfuron no causó toxicidad específica en órganos diana durante los estudios experimentales con animales.
Iodosulfuron-metil-sodio no causó toxicidad específica en órganos diana durante los estudios experimentales con animales.
Tiencarbazon-metil no causó toxicidad específica en órganos diana durante los estudios experimentales con animales.

Evaluación de la mutagenicidad

Foramsulfuron no fue mutagénico o genotóxico basado en la evidencia global de una serie de pruebas in vitro e in vivo.
Iodosulfuron-metil-sodio no fue mutagénico o genotóxico en una batería de estudios in vitro e in vivo.
Tiencarbazon-metil no fue mutagénico o genotóxico en una batería de estudios in vitro e in vivo.

Evaluación de la carcinogénesis

Foramsulfuron no fue carcinogénico en estudios de alimentación de por vida en ratas y ratones.
Iodosulfuron-metil-sodio no fue carcinogénico en estudios de alimentación de por vida en ratas y ratones.
Tiencarbazon-metil no fue carcinogénico en estudios de alimentación de por vida en ratas.
Tiencarbazon-metil a altas dosis causó un aumento en la incidencia de tumores en ratones en el(los) siguiente(s) órgano(s): vejiga urinaria. Los tumores observados con Tiencarbazon-metil fueron causados por irritación crónica debido a la presencia de piedras en la vesícula.

ACGIH

Ninguno(a).

NTP

Ninguno(a).

IARC

Ninguno(a).

OSHA

Ninguno(a).

Evaluación de la toxicidad para la reproducción



DERIGO™ HERBICIDE

Versión 1 / USA
102000025797

8/12
Fecha de revisión: 08/06/2013
Fecha de impresión: 01/05/2017

Foramsulfuron no causa toxicidad a la reproducción en un estudio de dos generaciones en ratas.
Iodosulfuron-metil-sodio no causa toxicidad a la reproducción en un estudio de dos generaciones en ratas.
Tiencarbazon-metil no causa toxicidad a la reproducción en un estudio de dos generaciones en ratas.

Evaluación de toxicidad del desarrollo

Foramsulfuron no resultó una sustancia tóxica para el desarrollo en ratas y conejos.
Iodosulfuron-metil-sodio no resultó una sustancia tóxica para el desarrollo en ratas y conejos.
Tiencarbazon-metil no resultó una sustancia tóxica para el desarrollo en ratas y conejos.

Información adicional

La información no-aguda corresponde a las materia(s) activa(s).

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad para los peces

CL50 (Trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*)) > 100 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
El valor indicado corresponde a la materia activa técnica foramsulfuron.

CL50 (Trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*)) > 100 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
El valor indicado corresponde a la materia activa técnica iodosulfuron-metil-sodio.

CL50 (Trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*)) > 104 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
El valor indicado corresponde a la materia activa técnica tiencarbazon-metil.

Toxicidad para los invertebrados acuáticos

CL50 (Dafnia) > 100 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
El valor indicado corresponde a la materia activa técnica foramsulfuron.

CL50 (Pulga acuática (*Daphnia magna*)) > 100 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
El valor indicado corresponde a la materia activa técnica iodosulfuron-metil-sodio.

CL50 (Pulga acuática (*Daphnia magna*)) > 98.6 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
El valor indicado corresponde a la materia activa técnica tiencarbazon-metil.



DERIGO™ HERBICIDE

Versión 1 / USA
102000025797

9/12
Fecha de revisión: 08/06/2013
Fecha de impresión: 01/05/2017

Toxicidad para las plantas acuáticas

CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata) 75 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
El valor indicado corresponde a la materia activa técnica foramsulfuron.

CI50 (Pseudokirchneriella subcapitata) 0.152 mg/l
Tasa de crecimiento; Tiempo de exposición: 96 h
El valor indicado corresponde a la materia activa técnica iodosulfuron-metil-sodio.

CE50 (Lemna gibba (lenteja acuática)) 0.00081 mg/l
Tasa de crecimiento; Tiempo de exposición: 14 d
El valor indicado corresponde a la materia activa técnica iodosulfuron-metil-sodio.

CI50 (Pseudokirchneriella subcapitata) 1.017 mg/l
Tasa de crecimiento; Tiempo de exposición: 72 h
El valor indicado corresponde a la materia activa técnica tiencarbazón-metil.

CI50 (Lemna gibba (lenteja acuática)) 0.00131 mg/l
Tasa de crecimiento; Tiempo de exposición: 7 d
El valor indicado corresponde a la materia activa técnica tiencarbazón-metil.

Biodegradabilidad

Foramsulfuron: no es rápidamente biodegradable
Iodosulfuron-metil-sodio: no es rápidamente biodegradable
Tiencarbazón-metil: no es rápidamente biodegradable

Koc

Foramsulfuron: Koc:38 - 151
Iodosulfuron-metil-sodio: Koc:45
Tiencarbazón-metil: Koc:100

Bioacumulación

Foramsulfuron:
No debe bioacumularse.
Iodosulfuron-metil-sodio:
No debe bioacumularse.
Tiencarbazón-metil:
No debe bioacumularse.

Movilidad en el suelo

Foramsulfuron: Móvil en suelo
Iodosulfuron-metil-sodio: Móvil en suelo
Tiencarbazón-metil: Moderadamente móvil en suelo



DERIGO™ HERBICIDE

Versión 1 / USA
102000025797

10/12
Fecha de revisión: 08/06/2013
Fecha de impresión: 01/05/2017

Información ecológica complementaria	Ningún otro efecto a mencionar.
Precauciones relativas al medio ambiente	Evitar que penetre en las aguas superficiales, el alcantarillado y aguas subterráneas. No contaminar las aguas superficiales o subterráneas por limpiando el equipo o eliminación de los residuos, incluso el agua del lavado del equipo.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos para el tratamiento de residuos

Producto	Observando las normas en vigor y, en caso necesario, después de haber consultado al responsable de la eliminación y a la autoridad competente, el producto puede ser llevado a un vertedero o a una planta incineradora.
Envases contaminados	No reutilizar los recipientes vacíos. Enjuagar los recipientes tres veces. Perforar el envase para evitar su reutilización. Eliminar los contenedores vacíos en un sitio de enterramiento sanitario o por incineración o, si es permitido por las autoridades federales/provinciales y locales, por combustión. En caso de incineración manténgase lejos del humo.
Información RCRA	La descripción y la eliminación conforme a los hechos de este material como residuo especial o peligroso son dependientes de las leyes federales y locales y están en la responsabilidad de los usuarios. La RCRA clasificación se puede aplicar.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Se debe utilizar la clasificación para el transporte que se muestra a continuación para cumplir con las regulaciones de los Estados Unidos. Si usted no entiende esta clasificación busque a alguien que se la explique en detalle.

49CFR	Mercancía no peligrosa / material no peligroso
IMDG	
Número ONU	3077
Clase	9
Grupo embalaje	III
Contaminante marino	SI



DERIGO™ HERBICIDE

Versión 1 / USA
102000025797

11/12
Fecha de revisión: 08/06/2013
Fecha de impresión: 01/05/2017

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
(IODOSULFURON-METHYL-SODIUM MIXTURE)

IATA

Número ONU **3077**
Clase 9
Grupo embalaje III
Marca de peligroso para el medio ambiente SI
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
(IODOSULFURON-METHYL-SODIUM MIXTURE)

Esta información de transporte no pretende transmitir toda la información normativa aplicable a este producto. No se refiere a las variaciones en la reglamentación debidas al tamaño de los envases o a requerimientos especiales de transporte.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

N° de Registro (EPA) 432-1533

Reglamentaciones Federales de los Estados Unidos

Lista TSCA

Polímeros sulfonados aromáticos, sal sódica 68425-94-5

EE.UU. Programa de Toxicología Nacional (NTP) Informe sobre los Productos Carcinógenos
Ninguno(a).

SARA Título III - Sección 302 - Notificación y Información

Ninguno(a).

SARA Título III - Sección 313 - Estatuto de la Liberación Tóxica Química

Ninguno(a).

Informaciones reglamentarias de los Estados Unidos

CA Prop65

Este producto no contiene ningún producto químico conocido en el estado de California por provocar cáncer.

Este producto no contiene ningún producto químico conocido en el estado de California por provocar un riesgo para la reproducción.

Componentes de declaración obligatoria en los Estados Unidos

Ninguno(a).

Regulaciones Canadienses

Lista interior canadiense de sustancias

Polímeros sulfonados aromáticos, sal sódica 68425-94-5

Medio Ambiente
CERCLA



DERIGO™ HERBICIDE

Versión 1 / USA
102000025797

12/12

Fecha de revisión: 08/06/2013
Fecha de impresión: 01/05/2017

Ninguno(a).

Agua Limpia Sección 307 Prioridad Contaminantes

Ninguno(a).

Ley Enmienda del Agua Potable Segura Límite de Contaminación

Ninguno(a).

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

NFPA 704 (National Fire Protection Association):

Salud - 1 Inflamabilidad - 1 Inestabilidad - 0 Otro - ninguno(a)

HMIS (Hazardous Materials Identification System, based on the Third Edition Ratings Guide)

Salud - 1 Inflamabilidad - 1 Peligro Físico - 0 PPE -

0 = peligro mínima, 1 = peligro pequeño, 2 = peligro moderada, 3 = peligro grave, 4 = peligro extremo

Razon para la revisión: Hoja Técnica de Seguridad del Material.

Fecha de revisión: 08/06/2013

Estas informaciones son puestas a la disposición de buena fe, pero sin garantía, implicada o expresada. El comprador asume toda la responsabilidad para la seguridad y el uso disconforme a las instrucciones sobre la etiqueta.