

Hoja de Seguridad del Producto

DOW AGROSCIENCES DE COLOMBIA S.A.

Nombre del producto: REBELEX™ Herbicida

Fecha: 20.10.2017

Fecha de impresión: 22.01.2020

DOW AGROSCIENCES DE COLOMBIA S.A. le recomienda y espera que lea y comprenda la Ficha de seguridad al completo ya que contiene información importante. Esta Ficha de seguridad proporciona a los usuarios información relacionada con la protección de la salud y la seguridad en el lugar de trabajo, así como la protección del medio ambiente y da indicaciones sobre cómo proceder en caso de emergencia. Las personas que utilizan y aplican el producto deberán referirse principalmente a la etiqueta que se adjunta o acompaña al contenedor del producto.

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del producto: REBELEX™ Herbicida

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

Usos identificados: Herbicida para usuario final

IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

DOW AGROSCIENCES DE COLOMBIA S.A.
CALLE 113 NO 7-21 TORRE A OFICINA 1401
EDIFICIO TELEPORT
110111 BOGOTÁ
COLOMBIA

Numero para información al cliente:

+16665551212

SDS@corveva.com

Fax:

(555)-123-4567

TELÉFONO DE EMERGENCIA

Contacto de Emergencia 24 horas: (57) 5-668-8127

Contacto Local para Emergencias: (57) 5-668-8127

2. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Este producto es una mezcla.

Componente	Número de registro CAS	Concentración
Cyhalofop-butil	122008-85-9	21,06%
Penoxsulam	219714-96-2	2,95%
Nafta aromática pesada	64742-94-5	15,0%
Propanodiol	57-55-6	2,2%

Sorbitan, monooctadecanoate, poly(oxy-1,2-ethanediyl) derivatives	9005-67-8	1,1%
Naftaleno	91-20-3	0,1%
Saldo	No disponible	57,59%

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Resumen sobre emergencias

Aspecto

Estado físico Líquido.

Color blanco

Olor Como Gasolina

Resumen de Peligros

ATENCIÓN!

Puede causar una reacción alérgica en la piel.
 Puede ser nocivo si se inhala.
 Puede provocar efectos anestésicos.
 Puede irritar el tracto respiratorio.
 Mantenerse a contraviento del derrame.
 Humos tóxicos pueden ser liberados en caso de incendio.
 Muy tóxico para los peces y/o otros organismos acuáticos.

Efectos potenciales para la Salud

Ojos: Puede irritar levemente los ojos de forma transitoria.
 No es probable que produzca lesión en la córnea.

Piel: Ha causado reacciones alérgicas de piel en ensayos sobre cobayas.
 Un breve contacto puede causar una ligera irritación en la piel con enrojecimiento local.
 No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales.

Inhalación: Una exposición prolongada y excesiva puede causar efectos nocivos.
 Una exposición excesiva puede irritar el tracto respiratorio superior (nariz y garganta) y los pulmones.
 Los síntomas de una exposición excesiva pueden ser efectos anestésicos o narcóticos; puede observarse mareo y somnolencia.

Ingestión: Toxicidad por vía oral muy baja.
 No se prevén efectos nocivos por ingestión de cantidades pequeñas.
 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

Exposición crónica: Para el ingrediente(s) activo(s)
 Cihalofop-butilo
 Ha causado defectos de nacimiento en animales de laboratorio solo a dosis tóxicas para la madre.
 Para el ingrediente(s) activo(s)
 Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos:
 Riñón.

Hígado.

Vesicula biliar.

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.

Para el(los) componente(s) menor(es):

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

Riñón.

Hígado.

En estudios sobre animales, se ha demostrado que interfiere en la reproducción.

se ha revelado una interferencia con la fertilidad en los estudios con animales.

Sin embargo, la relevancia de esto en seres humanos se desconoce.

4. 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, entonces aplique la respiración artificial; use un protector (máscara de bolsillo, etc) al aplicar el boca-boca. Llame a un centro de control de envenenamientos o a un doctor para consejos de tratamiento. Si la respiración es dificultosa, 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 los vestidos antes de reutilizarlos. Los zapatos y otros artículos de cuero que no pueden ser descontaminados deberían ser eliminados adecuadamente.

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.

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); la Sección 11: Información toxicológica incluye la descripción de algunos síntomas y efectos adicionales.

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

Notas para el médico: 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. Si se efectúa un lavado de estómago, se recomienda un control endotraqueal y/o esofágico. El riesgo de aspiración pulmonar se valorará con relación a la toxicidad. La decisión de provocar el vómito o no, la tomará el médico. 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 su etiqueta. Una exposición repetida excesiva puede agravar una enfermedad pulmonar preexistente.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados: Para extinguir los residuos combustibles de este producto, usar agua en forma de niebla, anhídrido carbónico, polvo químico ó espuma.

Medios de extinción a evitar: No Determinado

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos de combustión peligrosos: Al quemarse pueden que algunos de los componentes de este producto se descompongan. El humo puede contener componentes tóxicos y/o irritantes no identificados. Los productos de la combustión pueden incluir, pero no exclusivamente: Fluoruro de hidrógeno. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO₂).

Riesgos no usuales de Fuego y Explosión: Este producto no quemará hasta que el agua se haya evaporado. El residuo puede arder.

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. 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. Para extinguir los residuos combustibles de este producto, usar agua en forma de niebla, anhídrido carbónico, polvo químico ó espuma. 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 " y " Información Ecológica ".

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios: 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 VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia: Mantenerse a contraviento del derrame. Ventilar el área de pérdida o derrame. 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. Los derrames o descargas a los cursos naturales de agua pueden matar a los organismos acuáticos.

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.

Supresión de los focos de ignición: Sin datos disponibles

Control del Polvo: Sin datos disponibles

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura: Mantener fuera del alcance de los niños. Evitar el contacto prolongado o repetitivo con la piel. Evite respirar el vapor o el rocío del aerosol. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. No lo trague. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Mantenga el envase cerrado. Utilizar con una ventilación adecuada. Ver sección 8, Controles de exposición/protección individual.

Condiciones para el almacenaje seguro: Almacenar en un lugar seco. Almacenar en el envase original. Mantener los envases bien cerrados cuando no se usen. No almacenar cerca de alimentos, productos alimentarios, medicamentos o agua potable.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Parámetros de control

Los límites de la exposición se enumeran abajo, si existen.

Componente	Regulación	Tipo de lista	Notación/Valor
Nafta aromática pesada	ACGIH	TWA	200 mg/m ³ , vapor total de hidrocarburos
	Dow IHG	TWA	100 mg/m ³
	Dow IHG	STEL	300 mg/m ³
Propanodiol	US WEEL	TWA	10 mg/m ³
Sorbitan, monooctadecanoate, poly(oxy-1,2-ethanediyl) derivatives	ACGIH	TWA	10 mg/m ³
Naftaleno	ACGIH	TWA	10 ppm
	ACGIH	TWA	SKIN
	Dow IHG	TWA	10 ppm
	Dow IHG	TWA	SKIN
	Dow IHG	STEL	15 ppm
	Dow IHG	STEL	SKIN

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.

Controles de la exposición

Controles de ingeniería: 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. No purgar este producto para evitar la liberación de altos niveles de humos; para purgar usar no-fenilmaleimida ABS(acrilonitrilo-butadieno-estireno) modificada.

Medidas de protección individual

Protección de los ojos/ la cara: Utilice gafas de seguridad (con protección lateral).

Protección de la piel

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 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) Vitón. NOTA: La selección de un guante específico para una aplicación determinada y su duración en el lugar de trabajo debería tener en consideración los factores relevantes del lugar de trabajo tales como, y no limitarse a: Otros productos químicos que pudieran manejarse, requisitos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material de los guantes, así como las instrucciones/ especificaciones dadas por el suministrador de los guantes.

Otra protección: 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 respiratoria: Usar protección respiratoria cuando existe una posibilidad de superar el límite de exposición requerida ó recomendada. Usar un aparato de respiración homologado, si no existen límites de exposición requerida o recomendada. La selección de un aparato purificador del aire ó 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.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	
Estado físico	Líquido.
Color	blanco
Olor	Como Gasolina
Umbral olfativo	Sin datos disponibles
pH	5,3
Punto/intervalo 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	copa cerrada > 100 °C <i>Método de ensayo de punto de flash "Closed Cup".</i>
Velocidad de Evaporación (Acetato de Butilo = 1)	Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	Sin datos disponibles

Límites inferior de explosividad	No se disponen de datos de ensayo
Límite superior de explosividad	No se disponen de datos de ensayo
Presión de vapor:	No se disponen de datos de ensayo
Densidad de vapor relativa (aire=1)	No se disponen de datos de ensayo
Densidad Relativa (agua = 1)	No se disponen de datos de ensayo
Solubilidad en agua	No se disponen de datos de ensayo
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	Sin datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	No se disponen de datos de ensayo
Temperatura de descomposición	No se disponen de datos de ensayo
Viscosidad Cinemática	Sin datos disponibles
Propiedades explosivas	No
Propiedades comburentes	Sin incremento significativo de temperatura (>5C).
Densidad del Líquido	1,01 g/cm ³ <i>Medidor digital de densidad.</i>
Peso molecular	Sin datos disponibles

NOTA: Los datos físicos y químicos dados en la Sección 9 son valores típicos para el producto, no constituyendo especificación.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.

Estabilidad química: Térmicamente estable a temperaturas normales de utilización

Posibilidad de reacciones peligrosas: No ocurrirá polimerización.

Condiciones que deben evitarse: Algunos componentes de este producto pueden descomponerse a temperaturas elevadas. La generación de gas durante la descomposición puede originar presión en sistemas cerrados.

Materiales incompatibles: Evitar el contacto con: Oxidantes. Ácidos 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: Fluoruro de hidrógeno. Óxidos de nitrógeno. Se liberan gases tóxicos durante la descomposición.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información toxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.

Toxicidad aguda

Toxicidad oral aguda

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

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

Toxicidad cutánea aguda

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

Como producto.
DL50, Rata, machos y hembras, > 5.000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

Toxicidad aguda por inhalación

Una exposición prolongada y excesiva puede causar efectos nocivos. Una exposición excesiva puede irritar el tracto respiratorio superior (nariz y garganta) y los pulmones. Los síntomas de una exposición excesiva pueden ser efectos anestésicos o narcóticos; puede observarse mareo y somnolencia.

Como producto. La CL50 no ha sido determinada.

Corrosión o irritación cutáneas

Un breve contacto puede causar una ligera irritación en la piel con enrojecimiento local.

Lesiones o irritación ocular graves

Puede irritar levemente los ojos de forma transitoria.
No es probable que produzca lesión en la córnea.

Sensibilización

Ha causado reacciones alérgicas de piel en ensayos sobre cobayas.

Para sensibilización respiratoria:
No se encontraron datos relevantes.

Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Individual)

La evaluación de los datos disponibles sugiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).

Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)

Para el ingrediente(s) activo(s)
Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos:
Riñón.
Hígado.
Vesícula biliar.

Para el(los) componente(s) menor(es):
Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos:
Riñón.
Hígado.

Carcinogenicidad

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. Para el ingrediente(s) activo(s) No provocó cáncer en animales de laboratorio.

Teratogenicidad

Para el ingrediente(s) activo(s) Cihalofop-butilo Ha causado defectos de nacimiento en animales de laboratorio solo a dosis tóxicas para la madre. No causó efectos de nacimiento en los animales de laboratorio.

Toxicidad para la reproducción

Para el ingrediente(s) activo(s) En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

Para el(los) componente(s) menor(es): En estudios sobre animales, se ha demostrado que interfiere en la reproducción. se ha revelado una interferencia con la fertilidad en los estudios con animales. Sin embargo, la relevancia de esto en seres humanos se desconoce.

Mutagenicidad

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

Peligro de Aspiración

Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

COMPONENTES INFLUYENDO LA TOXICOLOGÍA:**Cyhalofop-butil****Toxicidad aguda por inhalación**

No es probable que se produzcan efectos nocivos por una exposición prolongada. Según los datos disponibles, no se observaron efectos narcóticos. Según los datos disponibles, no se observó irritación respiratoria.

CL50, Rata, machos y hembras, 4 h, polvo/niebla, > 5,63 mg/l No hubo mortandad con esta concentración.

Penoxsulam**Toxicidad aguda por inhalación**

No es probable que una única exposición al polvo cause efectos adversos. Una exposición excesiva puede irritar el tracto respiratorio superior (nariz y garganta).

Concentración máxima alcanzable. CL50, Rata, machos y hembras, 4 h, polvo/niebla, > 3,50 mg/l No hubo mortandad con esta concentración.

Nafta aromática pesada**Toxicidad aguda por inhalación**

Una exposición prolongada y excesiva puede causar efectos nocivos. Puede afectar el sistema nervioso central. Los síntomas pueden ser de dolor de cabeza, vértigos y somnolencia, progresando hasta falta de coordinación y consciencia.

Como producto. La CL50 no ha sido determinada.

Para materiales similares(s): CL50, Rata, 4 h, vapor, > 4,688 mg/l

Concentración máxima alcanzable.

Propanodiol**Toxicidad aguda por inhalación**

Las nieblas pueden producir irritación del tracto respiratorio superior (nariz y garganta). CL50, Conejo, 2 h, polvo/niebla, 317,042 mg/l No hubo mortandad con esta concentración.

Sorbitan, monoctadecanoate, poly(oxy-1,2-ethanediyl) derivatives

Toxicidad aguda por inhalación

La CL50 no ha sido determinada.

Naftaleno

Toxicidad aguda por inhalación

Una exposición excesiva puede irritar el tracto respiratorio superior (nariz y garganta). Una exposición excesiva puede causar lesiones en los pulmones. Los signos y síntomas causados por una exposición excesiva pueden ser: Dolor de cabeza. Confusión. Transpiración. Náuseas y/o vómitos.

CL50, Rata, 4 h, vapor, > 0,41 mg/l El valor de LC50 es superior a la Concentración Máxima Alcanzable.

Saldo

Toxicidad aguda por inhalación

La CL50 no ha sido determinada.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Información ecotoxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.

Ecotoxicidad

Toxicidad aguda para peces

Basado en la información sobre el/los componente/s:

Sobre una base aguda, el producto es altamente tóxico para los organismos acuáticos (CL50/CE50 < 0,1 mg/l) para la mayoría de las especies sensibles.

Como producto.

CL50, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), Ensayo semiestático, 96 h, 43,5 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo semiestático, 48 h, 49,2 mg/l, OECD TG 202

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), Ensayo estático, 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., 19,03 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

Para el ingrediente(s) activo(s)

CE50b, Lemna gibba, 14 d, 0,00329 mg/l

Toxicidad para los organismos terrestres

El material es prácticamente no tóxico para las aves en base aguda (LD50 >2000 mg/kg).

DL50, Colinus virginianus (Codorniz Bobwhite), mortalidad, > 2.250 mg/kg

DL50 por via contacto, Apis mellifera (abejas), 48 h, mortalidad, > 200microgramos / abeja

DL50 por vía oral, Apis mellifera (abejas), 48 h, mortalidad, > 211,8 microgramos / abeja

Toxicidad para organismos que viven en el suelo

CL50, Eisenia fetida (lombrices), mortalidad, 707 mg/kg

Persistencia y degradabilidad

Cyhalofop-butil

Biodegradabilidad: 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. Durante el periodo de 10 días : No aprobado

Biodegradación: 40 %

Tiempo de exposición: 29 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 301B o Equivalente

Demanda Teórica de Oxígeno: 1,93 mg/mg

Estabilidad en Agua (Vida- Media).

, 7 d

Fotodegradación

Vida media atmosférica: 5,88 h

Método: medido

Penoxsulam

Biodegradabilidad: Se espera que el material se biodegrade muy lentamente (en el medio ambiente). No ha superado las pruebas de biodegradabilidad de la OECD/ECC.

Durante el periodo de 10 días : No aprobado

Biodegradación: 14,7 %

Tiempo de exposición: 28 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 301B o Equivalente

Fotodegradación

Sensibilizante: Radicales hidroxilo

Vida media atmosférica: 2,1 h

Método: Estimado

Nafta aromática pesada

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

Propanodiol

Biodegradabilidad: El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad. Puede ocurrir una biodegradación en condiciones anaerobias (en ausencia de oxígeno).

Durante el periodo de 10 días : Aprobado

Biodegradación: 81 %

Tiempo de exposición: 28 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 301F o Equivalente

Durante el periodo de 10 días : No aplica

Biodegradación: 96 %

Tiempo de exposición: 64 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 306 o Equivalente

Demanda Teórica de Oxígeno: 1,68 mg/mg

Demanda Química de Oxígeno (DQO): 1,53 mg/mg

Demanda Biológica de Oxígeno (DBO)

Tiempo de incubación	DBO
5 d	69.000 %
10 d	70.000 %
20 d	86.000 %

Fotodegradación

Vida media atmosférica: 10 h

Método: Estimado

Sorbitan, monooctadecanoate, poly(oxy-1,2-ethanediyl) derivatives

Biodegradabilidad: No se encontraron datos relevantes.

Naftaleno

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

Demanda Teórica de Oxígeno: 3,00 mg/mg

Demanda Biológica de Oxígeno (DBO)

Tiempo de incubación	DBO
5 d	57.000 %
10 d	71.000 %
20 d	71.000 %

Fotodegradación

Tipo de Prueba: Vida media (fotólisis indirecta)

Sensibilizante: Radicales hidroxilo

Vida media atmosférica: 5,9 h

Método: Estimado

Saldo

Biodegradabilidad: No se encontraron datos relevantes.

Potencial de bioacumulación

Bioacumulación: Ningún dato disponible.

Movilidad en el Suelo

Cyhalofop-butil

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

Coefficiente de reparto (Koc): 5247 medido

Penoxsulam

El potencial de movilidad en el suelo es elevado (Poc entre 50 y 150).

Coefficiente de reparto (Koc): 73 medido

Nafta aromática pesada

No se encontraron datos relevantes.

Propanodiol

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 reparto (Koc): < 1 Estimado

Naftaleno

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

Coefficiente de reparto (Koc): 240 - 1300 medido

Saldo

No se encontraron datos relevantes.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos de 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

Clasificación para transporte TERRESTRE

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.(Cihalofop-butilo, PENOX SULAM)
Número ONU	UN 3082
Clase	9
Grupo de embalaje	III
Peligros para el medio ambiente	Cihalofop-butilo, PENOX SULAM

Clasificación para transporte MARÍTIMO (IMO/IMDG)

Designación oficial de transporte de las	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(Cihalofop-butilo, PENOX SULAM)
---	--

Naciones Unidas	
Número ONU	UN 3082
Clase	9
Grupo de embalaje	III
Contaminante marino	Cihalofof-butilo, PENOX SULAM
Transporte a granel de acuerdo con el Anexo I o II del Convenio MARPOL 73/78 y los códigos CIQ y CIG.	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

Clasificación para transporte AÉREO (IATA/ICAO)

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.(Cihalofof-butilo, PENOX SULAM)
Número ONU	UN 3082
Clase	9
Grupo de embalaje	III

Esta información no pretende abarcar toda la información/requisitos legislativos específicos u operacionales del producto. Las clasificaciones para el transporte pueden variar en función del volumen del contenedor y de las diferentes normativas regionales o nacionales. 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.

La comunicación de los peligros de este producto es conforme a las legislaciones locales e internacionales, respetando se siempre el requisito más restrictivo.

16. OTRA INFORMACIÓN

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

Herbicida para usuario final

Sistema de Clasificación de Peligros**NFPA**

Salud	Fuego	Reactividad
--------------	--------------	--------------------

1	1	0
---	---	---

Revisión

Número de Identificación: 101224322 / A120 / Fecha: 20.10.2017 / Versión: 2.0

Código DAS: GF-2352

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

Leyenda

ACGIH	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
Dow IHG	Dow IHG
SKIN	Absorbido a través de la piel
STEL	Valor límite de exposición a corto plazo
TWA	Tiempo promedio ponderado
US WEEL	Niveles de exposición ambiental (WEEL) de EE.UU.

DOW AGROSCIENCIAS 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.