

Hoja de Seguridad del Producto

DOW AGROSCIENCES COSTA RICA S.A.

Nombre del producto: COMBATRAN™ 24SL Herbicida ©

Fecha: 10.01.2017

Fecha de impresión: 13.11.2019

DOW AGROSCIENCES COSTA RICA S.A. le ruega que lea atentamente esta Hoja de Datos de Seguridad (HDS) y espera que entienda todo su contenido ya que contiene información importante. Esperamos que siga las precauciones indicadas en este documento, a menos que las condiciones de uso necesiten otros métodos o acciones.

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del producto: COMBATRAN™ 24SL Herbicida ©

IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

DOW AGROSCIENCES COSTA RICA S.A.
EDIFICIO TORRE MERCEDES PISO 6
10101 SAN JOSE
COSTA RICA

Numero para información al cliente:

+16665551212

SDS@corteva.com

Fax:

(555)-123-4567

TELÉFONO DE EMERGENCIA

Contacto de Emergencia 24 horas: (52) 241-412-7143

Contacto Local para Emergencias: (52) 241-412-7143

2. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Naturaleza química: Mezcla
Este producto es una mezcla.

Componente	Número de registro CAS	Concentración
Sal tri-isopropanolamina del picloram	6753-47-5	12,77%
Ácido C2,4-diclorofenoxiacético, sal triisopropanolamina	18584-79-7	26,6%
Etanol	64-17-5	2,2%
Triisopropanolamina	122-20-3	1,3%
Metanol	67-56-1	0,4%
Saldo	No disponible	56,73%

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Resumen sobre emergencias

Aspecto

Estado físico Líquido.

Color Café

Olor fenólico leve

Resumen de Peligros

<u>PRECAUCIÓN!</u>

Puede irritar los ojos.

Aislar el área.

Humos tóxicos pueden ser liberados en caso de incendio.

Efectos potenciales para la Salud

Ojos: Puede producir una irritación moderada en los ojos.
Puede producir una ligera lesión en la córnea.

Piel: No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales.
Un breve contacto puede causar una ligera irritación en la piel con enrojecimiento local.

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 observó irritación respiratoria.

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

Exposición crónica: Para el ingrediente(s) activo(s)

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

Riñón.

Hígado.

Ojo.

Tiroides.

Es tóxico para el feto de animales de laboratorio a dosis tóxicas para la madre.

Ha causado defectos de nacimiento en animales de laboratorio solo en dosis que producen toxicidad severa en la madre.

Para ingrediente(s) activo(s) similar(e)s.

Ácido 2,4-Diclorofenoxiacético

En animales de laboratorio, dosis excesivas en progenitores causaron disminución en peso y supervivencia de su descendencia.

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

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

Riñón.

Hígado.

Ha causado defectos de nacimiento en animales de laboratorio a dosis altas.

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.

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. Una ducha de seguridad y emergencia apropiada debería estar disponible en la zona 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 en la zona de trabajo.

Ingestión: No requiere tratamiento médico de emergencia.

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 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: 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.

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.

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: Óxidos de nitrógeno. Cloruro 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. 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: Aislar el área. Mantener fuera del área al personal no necesario y sin protección. 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.

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. No lo trague. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evite respirar el vapor o el rocío del aerosol. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. 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
Etanol	ACGIH	TWA	1.000 ppm
	ACGIH	STEL	1.000 ppm
	CR OEL	TWA	1.880 mg/m ³ 1.000 ppm
Triisopropanolamina	Dow IHG	TWA	10 mg/m ³
Metanol	ACGIH	TWA	200 ppm
	ACGIH	STEL	250 ppm
	ACGIH	TWA	SKIN, BEI
	ACGIH	STEL	SKIN, BEI
	CR OEL	TWA	200 ppm
	CR OEL	STEL	250 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.

Controles de la exposición

Controles de ingeniería: 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.

Medidas de protección individual

Protección de los ojos/ la cara: Utilice gafas tipo motorista (goggles).

Protección de la piel

Protección de las manos: Usar guantes químicamente resistentes a este material. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Caucho de butilo Caucho natural ("látex") Neopreno. Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") Polietileno. Alcohol Etil Vinílico laminado (EVAL) Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) 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: 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.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	
Estado físico	Líquido.
Color	Café
Olor	fenólico leve
Umbral olfativo	Sin datos disponibles
pH	7,0 <i>NAPM 11A.00</i> (sin mezcla)
Punto/intervalo de fusión	No aplicable
Punto de congelación	Sin datos disponibles
Punto de ebullición (760 mmHg)	Sin datos disponibles
Punto de inflamación	copa cerrada > 106,0 °C <i>Setaflash Close Cup ASTM D3828</i>
Velocidad de Evaporación (Acetato de Butilo = 1)	Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	Sin datos disponibles
Límites inferior de explosividad	Sin datos disponibles
Límite superior de explosividad	Sin datos disponibles
Presión de vapor:	32 mmHg <i>Bibliografía</i>
Densidad de vapor relativa (aire=1)	Sin datos disponibles
Densidad Relativa (agua = 1)	1,124 a 20 °C / 20 °C <i>NAPM 2A.00</i>
Solubilidad en agua	soluble
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	Sin datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
Viscosidad Dinámica	Sin datos disponibles
Viscosidad Cinemática	Sin datos disponibles
Propiedades explosivas	Sin datos disponibles
Propiedades comburentes	Sin datos disponibles
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.

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: Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO₂). Cloruro de hidrógeno. Óxidos de nitrógeno.

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, > 2.000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

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

Toxicidad aguda por 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 observó irritación respiratoria.

CL50, Rata, machos y hembras, 4 h, polvo/niebla, > 5,86 mg/l No hubo mortandad con esta concentración.

Corrosión o irritación cutáneas

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

Lesiones o irritación ocular graves

Puede producir una irritación moderada en los ojos.

Puede producir una ligera lesión en la córnea.

Sensibilización

No reveló un potencial alérgico por contacto para los ratones

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.

Ojo.

Tiroides.

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

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

Riñón.

Hígado.

Carcinogenicidad

Para ingrediente(s) activo(s) similar(e)s. No hay evidencias de carcinogenicidad en estudios de toxicidad con animales de laboratorio. A pesar de que algunos estudios epidemiológicos indican una relación directa entre la exposición al 2,4-D y el cáncer, una ponderación de los análisis de pruebas de los datos epidemiológicos extraídos de diferentes estudios muestra que no hay indicios de que el 2,4-D cause cáncer en humanos.

Para ingrediente(s) activo(s) similar(e)s. Picloram: No provocó cáncer en animales de laboratorio.

Teratogenicidad

Para el ingrediente(s) activo(s) Ácido 2,4-Diclorofenoxiacético, sel de triisopropanolamina Es tóxico para el feto de animales de laboratorio a dosis tóxicas para la madre. Ha causado defectos de nacimiento en animales de laboratorio solo en dosis que producen toxicidad severa en la madre.

Para el(los) componente(s) menor(es): Ha causado defectos de nacimiento en animales de laboratorio a dosis altas.

Toxicidad para la reproducción

Para ingrediente(s) activo(s) similar(e)s. Ácido 2,4-Diclorofenoxiacético En animales de laboratorio, dosis excesivas en progenitores causaron disminución en peso y supervivencia de su descendencia.

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

Mutagenicidad

Para el ingrediente(s) activo(s) Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

Para el(los) componente(s) menor(es): Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de mutagénesis animal resultaron negativos en unos casos y positivos en otros.

Peligro de Aspiración

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

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

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

Ecotoxicidad

Sal tri-isopropanolamina del picloram

Toxicidad aguda para peces

Basado en informaciones sobre un producto similar.

El producto es muy tóxico para los organismos acuáticos en una base aguda (CL50/CE50 entre 0,1 y 1 mg/l para la mayoría de especies sensibles ensayadas).

CL50, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), Ensayo estático, 96 h, 51 mg/l

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CL50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, 125 mg/l

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

Basado en informaciones sobre un producto similar.

CE50r, Myriophyllum spicatum, 14 d, 0,558 mg/l

Basado en informaciones sobre un producto similar.

NOEC, Myriophyllum spicatum, 14 d, 0,0095 mg/l

Toxicidad crónica para peces

NOEC, Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda), 28 d, 7,19 mg/l

Ácido C2,4-diclorofenoxiacético, sal triisopropanolamina

Toxicidad aguda para peces

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).

CL50, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), Ensayo estático, 96 h, 317 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CL50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, 748 mg/l

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 5 d, 103 mg/l

CE50, Lemna minor (lenteja de agua), 14 d, 2,37 mg/l

Toxicidad para los organismos terrestres

El material es moderadamente tóxico para las aves en base aguda (50mg/kg <LC50 <500mg/kg).

El producto es prácticamente no tóxico para los pájaros sobre una base alimentaría (CL50>5000ppm)

DL50 por via oral, Colinus virginianus (Codorniz Bobwhite), 405 mg/kg

CL50 por via dietaria, Colinus virginianus (Codorniz Bobwhite), > 5.620 ppm

Etanol

Toxicidad aguda para peces

El producto es prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos en base aguda (CL50/CE50/EL50/LL50 > 100 mg/L para la mayoría de especies sensibles ensayadas). CL50, *Oncorhynchus mykiss* (Trucha irisada), Ensayo dinámico, 96 h, 11.200 - 13.000 mg/l, Método No Especificado.

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CE50, *Daphnia magna* (Pulga de mar grande), 48 h, 5.414 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

CE50b, *Skeletonema costatum*, 5 d, Biomasa, 10.943 - 11.619 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

Triisopropanolamina**Toxicidad aguda para peces**

El producto es prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos en base aguda (CL50/CE50/EL50/LL50 > 100 mg/L para la mayoría de especies sensibles ensayadas). CL50, *Leuciscus idus* (Carpa dorada), Ensayo estático, 96 h, 3.158,4 mg/l, DIN 38412

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CE50, *Daphnia magna* (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, > 500 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

CE50, alga de la especie *Scenedesmus*, Ensayo estático, 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., 710 mg/l, EU Método C.3 (Ensayo de inhibición del crecimiento en algas)

Toxicidad para las bacterias

CE10, lodos activados, 30 min, > 1.195 mg/l

Metanol**Toxicidad aguda para peces**

El producto es prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos en base aguda (CL50/CE50/EL50/LL50 > 100 mg/L para la mayoría de especies sensibles ensayadas). CL50, *Oncorhynchus mykiss* (Trucha irisada), 96 h, 19.000 mg/l, Método No Especificado.

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CL50, *Daphnia magna* (Pulga de mar grande), 24 h, > 10.000 mg/l, Método No Especificado.

Toxicidad para las bacterias

CI50, lodos activados, 3 h, > 1.000 mg/l

Saldo**Toxicidad aguda para peces**

No se encontraron datos relevantes.

Persistencia y degradabilidad**Sal tri-isopropanolamina del picloram**

Biodegradabilidad: Para ingrediente(s) activo(s) similar(e)s. Picloram: 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. Puede ocurrir una

biodegradación en condiciones aeróbicas (en presencia de oxígeno). Por exposición a la luz solar se espera una fotodegradación superficial.

Ácido C2,4-diclorofenoxiacético, sal triisopropanolamina

Biodegradabilidad: Para ingrediente(s) activo(s) similar(es). Ácido 2,4-Diclorofenoxiacético. El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad.

Etanol

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

Durante el periodo de 10 días : Aprobado

Biodegradación: > 70 %

Tiempo de exposición: 5 d

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

Demanda Teórica de Oxígeno: 2,08 mg/mg

Fotodegradación

Tipo de Prueba: Vida media (fotólisis indirecta)

Sensibilizador: Radicales hidroxilo

Vida media atmosférica: 2,99 d

Método: Estimado

Triisopropanolamina

Biodegradabilidad: En las condiciones aeróbicas estáticas de laboratorio, la biodegradación es elevada (DBO20 o DBO28/ Demanda Teórica de Oxígeno > 40%). La velocidad de biodegradación puede aumentar en el suelo y/o agua con la aclimatación. El producto no es fácilmente degradable según las Directrices de la OCDE/EC.

Durante el periodo de 10 días : No aprobado

Biodegradación: 0 %

Tiempo de exposición: 28 d

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

Demanda Teórica de Oxígeno: 2,35 mg/mg

Fotodegradación

Tipo de Prueba: Vida media (fotólisis indirecta)

Sensibilizador: Radicales hidroxilo

Vida media atmosférica: 3 h

Método: Estimado

Metanol

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

Durante el periodo de 10 días : Aprobado

Biodegradación: 99 %

Tiempo de exposición: 28 d

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

Demanda Teórica de Oxígeno: 1,50 mg/mg

Demanda Química de Oxígeno (DQO): 1,49 mg/mg Dicromato

Demanda Biológica de Oxígeno (DBO)

Tiempo de incubación	DBO
5 d	72 %
20 d	79 %

Fotodegradación**Tipo de Prueba:** Vida media (fotólisis indirecta)**Sensibilizador:** Radicales hidroxilo**Vida media atmosférica:** 8 - 18 d**Método:** Estimado**Saldo****Biodegradabilidad:** No se encontraron datos relevantes.**Potencial de bioacumulación****Sal tri-isopropanolamina del picloram****Bioacumulación:** No se disponen de datos de ensayo para este producto. Para ingrediente(s) activo(s) similar(e)s. Picloram: El potencial de bioconcentración es moderado (BCF entre 100 y 3000 o log Pow entre 3 y 5).**Ácido C2,4-diclorofenoxiacético, sal triisopropanolamina****Bioacumulación:** No se prevé bioconcentración debido a su solubilidad relativamente alta en agua. Para ingrediente(s) activo(s) similar(e)s. Ácido 2,4-Diclorofenoxiacético El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).**Etanol****Bioacumulación:** La bioacumulación es improbable. El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** -0,31 medido**Triisopropanolamina****Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** -0,015 a 23 °C medido**Factor de bioconcentración (FBC):** < 0,57 Pez 42 d medido**Metanol****Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** -0,77 medido**Factor de bioconcentración (FBC):** < 10 Pez medido**Saldo****Bioacumulación:** No se encontraron datos relevantes.**Movilidad en el Suelo****Sal tri-isopropanolamina del picloram**

Para ingrediente(s) activo(s) similar(e)s.

Picloram:

El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

Ácido C2,4-diclorofenoxiacético, sal triisopropanolamina

Para ingrediente(s) activo(s) similar(e)s.

Ácido 2,4-Diclorofenoxiacético

El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

Etanol

El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

Coefficiente de reparto (Koc): 1,0 Estimado

Triisopropanolamina

El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

Coefficiente de reparto (Koc): 10 Estimado

Metanol

El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

Coefficiente de reparto (Koc): 0,44 Estimado

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

No regulado para el transporte

Clasificación para transporte MARÍTIMO (IMO/IMDG)

Not regulated for transport

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)

Not regulated for transport

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

Sistema de Clasificación de Peligros

NFPA

Salud	Fuego	Reactividad
2	1	0

Revisión

Número de Identificación: 101199721 / A121 / Fecha: 10.01.2017 / Versión: 1.2

Código DAS: LAF-46

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
CR OEL	Concentraciones ambientales máximas permisibles en los centros de trabajo.
Dow IHG	Dow IHG
SKIN, BEI	Se absorbe a través de la piel, Índice de exposición biológica
STEL	Límite de exposición a corto plazo
TWA	Media de tiempo de carga

DOW AGROSCIENCIAS COSTA RICA 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.