

Hoja de Seguridad del Producto

DOW AGROSCIENCES COSTA RICA S.A.

Nombre del producto: TORDON™ 30.4 SL Herbicida

Fecha: 12.03.2015

Fecha de impresión: 12.03.2015

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: TORDON™ 30.4 SL 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: (506) 2258-7110
SDSQuestion@dow.com

Fax: (506) 2258-7021

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

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

Componente	Número de registro CAS	Concentración
2,4-Dichlorophenoxyacetic acid, triisopropanolamine salt	18584-79-7	39,4%
Picloram triisopropanolamine salt	6753-47-5	10,0%
Etanol	64-17-5	2,2%
Triisopropanolamina	122-20-3	1,0%
Saldo	No disponible	47,4%

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Resumen sobre emergencias

Aspecto

Estado físico Líquido.

Color Café

Olor

Ligero

Resumen de Peligros

<u>ATENCIÓN!</u>

Puede causar una reacción alérgica en la piel.
--

Puede irritar los ojos.

Aislar el área.

Humos tóxicos pueden ser liberados en caso de incendio.

Efectos potenciales para la Salud

Inhalación: Una exposición excesiva prolongada a niebla puede causar efectos adversos. Una exposición excesiva puede irritar el tracto respiratorio superior (nariz y garganta).

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

Piel: Para materiales similares(s):

Ha causado reacciones alérgicas de piel en ensayos sobre cobayas.

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

Piel: Un breve contacto es esencialmente no irritante para la piel.

Una exposición prolongada puede causar una leve irritación en la piel con enrojecimiento local. El contacto repetido puede causar irritación leve de la piel con enrojecimiento local.

Ingestión: La toxicidad por ingestión es baja.

La ingesta accidental de pequeñas cantidades durante las operaciones normales de mantenimiento no debería causar lesiones; sin embargo, la ingesta de grandes cantidades puede causarlas.

Exposición crónica: 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 ingrediente(s) activo(s)

Ha causado defectos de nacimiento en animales de laboratorio solo a dosis que provocan una toxicidad grave en la madre.

Para el ingrediente(s) activo(s)

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

Hígado.

Riñón.

Ojo.

Tiroides.

Las observaciones sobre animales incluyen:

Náuseas y/o vómitos.

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

Se ha mostrado que el etanol causa defectos de nacimiento y toxicidad en ensayos sobre animales de laboratorio. También se ha mostrado que causa fetotoxicidad y/o defectos de nacimiento cuando se ingiere durante la gestación.

para el(los) menor(es) componente(s).

En estudios sobre animales, se ha demostrado que interfiere en la fertilidad de los machos.

Se ha mostrado que la ingestión de grandes cantidades de etanol interfiere en la fertilidad de los hombres.

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

El etanol no se clasifica como cancerígeno para las personas cuando no se consume en bebidas alcohólicas.

Los estudios epidemiológicos ofrecen evidencias que la ingestión de bebidas alcohólicas (conteniendo metanol) está asociada con cáncer, y el IARC ha clasificado las bebidas alcohólicas como cancerígenas para los humanos.

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 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. Un lava-ojo de emergencia adecuado deberá estar disponible en la zona de trabajo.

Ingestión: Llamar a un Instituto de Toxicología o al médico inmediatamente para conocer el tratamiento. Dar a la persona a beber un vaso de agua a sorbos si es capaz de ingerir. No inducir al vómito a menos que se recomiende por el Instituto de Toxicología o por el médico. Nunca debe administrarse nada por la boca a una 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: 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: 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: 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. Si esta expuesto al fuego de otra fuente y se ha evaporado el agua, la exposición a altas temperaturas puede dar lugar a emanaciones tóxicas.

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: 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 respirar el vapor o el rocío del aerosol. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Utilizar con una ventilación adecuada. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. 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	STEL	1.000 ppm
Triisopropanolamina	Dow IHG	TWA	10 mg/m ³

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. 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: 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	Café
Olor	Ligero
Umbral olfativo	No se disponen de datos de ensayo
pH	7,0 100% <i>NAPM 11^a.00</i> (sin mezcla)
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 > 80 °C
Velocidad de Evaporación (Acetato de Butilo = 1)	No se disponen de datos de ensayo
Inflamabilidad (sólido, gas)	No Aplicable
Límites inferior de explosividad	No se disponen de datos de ensayo
Límites superior de explosividad	No se disponen de datos de ensayo
Presión de vapor:	No aplicable
Densidad de vapor relativa (aire=1)	No aplicable
Densidad Relativa (agua = 1)	1,152 a 20 °C / 20 °C <i>ASTM D4052</i>
Solubilidad en agua	soluble
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 Dinámica	No se disponen de datos de ensayo
Viscosidad Cinemática	No se disponen de datos de ensayo
Propiedades explosivas	sin datos disponibles
Propiedades comburentes	sin datos disponibles
Densidad del Líquido	1,152 g/cm ³ a 20 °C <i>NAPM 2ª.00</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: sin datos disponibles

Estabilidad química: Térmicamente estable a temperaturas normales de utilización

Posibilidad de reacciones peligrosas: No ocurrirá polimerización.

Condiciones que deben evitarse: El ingrediente activo se descompone 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: Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO₂). Cloruro de hidrógeno. Óxidos de nitrógeno. Se liberan gases tóxicos durante la descomposición.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Siempre que se disponga de información toxicológica sobre este producto o sus componentes constará en la presente sección.

Toxicidad aguda

Toxicidad oral aguda

La toxicidad por ingestión es baja. La ingesta accidental de pequeñas cantidades durante las operaciones normales de mantenimiento no debería causar lesiones; sin embargo, la ingesta de grandes cantidades puede causarlas.

Como producto. No se ha determinado el DL50 por ingestión de una única dosis oral. Para materiales similares(s):

DL50, Rata, 2.598 mg/kg

Toxicidad cutánea aguda

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

Como producto. No se ha determinado el DL50 por vía cutánea. Para materiales similares(s):
DL50, Conejo, > 5.000 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación

Una exposición excesiva prolongada a niebla puede causar efectos adversos. Según los datos disponibles, no se observó irritación respiratoria.

Como producto. La CL50 no ha sido determinada. Para materiales similares(s):
Concentración máxima alcanzable.
CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, > 1,38 mg/l

Corrosión o irritación cutáneas

Un breve contacto es esencialmente no irritante para la piel.

Una exposición prolongada puede causar una leve irritación en la piel con enrojecimiento local.
El contacto repetido puede causar irritación leve de 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.

Los efectos pueden ser lentos de curar.

Sensibilización

Para materiales similares(s):

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)

Los datos disponibles son insuficientes para detectar con una única exposición la toxicidad específica en órganos.

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:

Hígado.

Riñón.

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. Ácido de picloram No provocó cáncer en animales de laboratorio.

Para ingrediente(s) activo(s) similar(e)s. Varios ensayos sobre cáncer en animales han demostrado que no hay asociación positiva fiable entre la exposición al 2,4-D y el cáncer. Estudios

epidemiológicos sobre el uso de herbicidas se han mostrado positivos como negativos, con una mayoría de negativos.

Teratogenicidad

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

Para el ingrediente(s) activo(s) Picloram: No causó defectos de nacimiento ni otros efectos sobre el feto incluso a dosis que causaron efectos tóxicos en la madre.

Toxicidad para la reproducción

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

Mutagenicidad

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

Peligro de Aspiración

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

Carcinogenicidad

Componente
Etanol

Lista
ACGIH

Clasificación

A3: Agente carcinógeno confirmado para los animales, con relevancia desconocida para los seres humanos.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Siempre que se disponga de información ecotoxicológica sobre este producto o sus componentes constará en la presente sección.

Ecotoxicidad

2,4-Dichlorophenoxyacetic acid, triisopropanolamine salt

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 alimentaria (CL50>5000ppm)

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

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

Picloram triisopropanolamine salt

Toxicidad aguda para peces

El producto es ligeramente tóxico para los organismos acuáticos en una dosis aguda (CL50/CE50 varía entre 10 y 100 mg/l para las especies ensayadas más sensibles).

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 crónica para peces

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

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

Saldo

Toxicidad aguda para peces

No se encontraron datos relevantes.

Persistencia y degradabilidad

2,4-Dichlorophenoxyacetic acid, triisopropanolamine salt

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

Picloram triisopropanolamine salt

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.

Etanol

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

Durante el periodo de 10 día : 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 día : 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

Saldo

Biodegradabilidad: No se encontraron datos relevantes.

Potencial de bioacumulación

2,4-Dichlorophenoxyacetic acid, triisopropanolamine salt

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).

Picloram triisopropanolamine salt

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).

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

Saldo

Bioacumulación: No se encontraron datos relevantes.

Movilidad en el Suelo

2,4-Dichlorophenoxyacetic acid, triisopropanolamine salt

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).

Picloram triisopropanolamine salt

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

Picloram:

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

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.(SAL 2,4 D)
Número ONU	UN 3082
Clase	9
Grupo de embalaje	III
Peligros para el medio ambiente	SAL 2,4 D

Clasificación para transporte MARÍTIMO (IMO/IMDG)

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(SAL 2,4 D)
Número ONU	UN 3082
Clase	9
Grupo de embalaje	III
Contaminante marino	SAL 2,4 D
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.(SAL 2,4 D)
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

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.

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: 101196325 / A121 / Fecha: 12.03.2015 / Versión: 1.2

Código DAS: LAF-37

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
STEL	Límite de exposición a corto plazo
TWA	Time Weighted Average (Promedio de ponderación en el tiempo)

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.