Hoja de Seguridad del Producto

DOW AGROSCIENCES DE MEXICO S.A. DE C.V.

Nombre del producto: TORDON 101 Herbicida **Fecha:** 31.03.2021
Fecha de impresión: 05.04.2021

DOW AGROSCIENCES DE MEXICO S.A. DE C.V. 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: TORDON 101 Herbicida

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso
Usos identificados: Herbicida para usuario final

IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA
DOW AGROSCIENCES DE MEXICO S.A. DE C.V.
LAGO ALBERTO 319
Piso 17
DEL MIGUEL HGO. COL GRANADA
11520, CIUDAD DE MEXICO
Mexico

Numero para información al cliente	**:**	01 (33) 3679 7912
E-mail de contacto	**:**	SDS@corteva.com

TELÉFONO DE EMERGENCIA

Contacto de Emergencia 24 horas	**:**	01-800-3690000
Contacto Local para Emergencias	**:**	01 800 00 928 00 01 800 00 214 00

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Este producto está clasificado de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA).

Clasificación peligrosa
Líquidos inflamables - Categoría 4
Toxicidad aguda - Categoría 5 - Oral
Lesiones oculares graves - Categoría 1
Sensibilización cutánea - Categoría 1
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático - Categoría 2
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático - Categoría 2

Palabra de advertencia: **PELIGRO¡**

Peligros

H227	Líquido combustible.
H303	Puede ser nocivo en caso de ingestión.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

Prevención

P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P261	Evitar respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.
P272	Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P280	Llevar guantes/equipo de protección para los ojos/ la cara.

Intervención

P302 + P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
P305 + P351 + P338 + P310	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.
P312	Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar.
P333 + P313	En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
P370 + P378	En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.
P391	Recoger el vertido.

Almacenamiento

P403	Almacenar en un lugar bien ventilado.

Eliminación

P501	Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

Otros riesgos

Sin datos disponibles

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Naturaleza química: Mezcla

Este producto es una mezcla.

Componente	Número de registro CAS	Concentración
Ácido C2,4-diclorofenoxiacético, sal triisopropanolamina	18584-79-7	39.22%
Sal tri-isopropanolamina del picloram	6753-47-5	10.03%
Isopropanol	67-63-0	2.0%
Saldo	No disponible	48.75%

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 victima 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: Lavar inmediatamente y continuamente con agua corriente durante 30 minutos como mínimo. Quitar las lentes de contacto después de los primeros 5 minutos y continuar lavando. Conseguir inmediata atención médica, preferiblemente de un oftalmólogo. Un lava-ojo de emergencia adecuado deberá estar disponible inmediatamente.

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: Las quemaduras químicas en los ojos pueden requerir una irrigación prolongada. Hacer una consulta rápida, preferentemente con un oftalmólogo. 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 toxicas.

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 enfriarlos 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 equipo de protección en la fase de limpieza posterior al incendio (o otras situaciones 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: Evacuar la zona. Mantener fuera del área al personal no necesario y sin protección. Las operaciones de limpieza deben ser realizadas solamente por personal entrenado y adecuadamente protegido. Mantenerse a contraviento del derrame. Ventilar el área de pérdida o derrame. No fumar en el área. Ver Sección 7, Manipulación, para

medidas de precaución adicionales. Usar el equipo de seguridad apropiado. Para información adicional, ver la Sección 8, Controles de exposición/ protección individual.

Supresión de los focos de ignición: Sin datos disponibles

Control del Polvo: Sin datos disponibles

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: Póngase en contacto con la empresa para obtener asistencia de limpieza. Ver Sección 13, Consideraciones relativas a la eliminación, para información adicional.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura: Mantener fuera del alcance de los niños. Manténgase alejado del calor, las chispas y llamas. No lo trague. No poner en los ojos. Evitar el contacto con la piel y la ropa. Evite respirar el vapor o el rocío del aerosol. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Mantenga el envase cerrado. Utilizar con una ventilación adecuada. Los recipientes, incluso los que han sido vaciados, pueden contener vapores. No cortar, taladrar, moler, soldar ni realizar operaciones similares sobre o cerca de recipientes vacíos. 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
Si existen límites de exposición, aparecerán a continuación. Si no se muestran límites de exposición, no se aplicará ningún valor.

Componente	Regulacion	Tipo de lista	Notación/Valor
Ácido C2,4-diclorofenoxiacético, sal triisopropanolamina	ACGIH		10 mg/m3
	Dow IHG	TWA	10 mg/m3
Isopropanol	ACGIH	TWA	200 ppm
	ACGIH	STEL	400 ppm
	ACGIH	TWA	BEI
	ACGIH	STEL	BEI
	Dow IHG	TWA	150 ppm
	Dow IHG	STEL	300 ppm
	ACGIH	TWA	BEI
	NOM-010-STPS-2014	VLE-PPT	200 ppm
	ACGIH	STEL	BEI

NOM-010-STPS-2014	VLE-CT	400 ppm

LAS RECOMENDACIONES EN ESTA SECCIÓN SON PARA LOS TRABAJADORES DE FABRICACIÓN, MEZCLADO Y EMBALAJE. LOS USUARIOS DEBERÁN LEER LA ETIQUETA DEL PRODUCTO PARA UTILIZAR LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y ROPA ADECUADA.

Límites biológicos de exposición profesional

Componentes	No. CAS	Parámetros de control	Análisis biológico	Hora de muestreo	Concentración permisible	Base
Isopropanol	67-63-0	Acetona	Orina	Al final del turno del último día de la semana de trabajo	40 mg/l	MX BEI
		Acetona	Orina	Al final del turno del último día de la semana de trabajo	40 mg/l	ACGIH BEI

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 Vinilico 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	Ligero
Umbral olfativo	Sin datos disponibles
pH	6.99 *Electrodo de pH*
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** 64.5 °C
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:	Sin datos disponibles
Densidad de vapor relativa (aire=1)	Sin datos disponibles
Densidad Relativa (agua = 1)	Sin datos disponibles
Solubilidad en agua	Sin datos disponibles
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	Sin datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	No se disponen de datos de ensayo
Viscosidad Dinámica	40.9 mPa.s a 20 °C 14.7 mPa.s a 40.1 °C
Viscosidad Cinemática	Sin datos disponibles
Propiedades explosivas	No
Propiedades comburentes	Sin incremento significativo de temperatura (>5C).
Densidad del Líquido	1.1497 g/ml a 20 °C *Medidor digital de densidad.*
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: 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

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

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. Basado en la información sobre el/los componente/s: Estimado
DL50, Rata, 2,600 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. Basado en la información sobre el/los componente/s: Estimado
DL50, Conejo, > 2,000 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). Una exposición excesiva puede irritar el tracto respiratorio superior (nariz y garganta).
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 producir una fuerte irritación con lesión en la córnea, que podría dar lugar a un deterioro permanente de la vista, incluso la ceguera. Puede haber quemaduras químicas.

Sensibilización
Para el ingrediente(s) activo(s)
Ha causado reacciones alérgicas de piel en ensayos sobre cobayas.

Para el ingrediente(s) activo(s)
Ácido 2,4-Diclorofenoxiacetico, sel de triisopropanolamina
No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

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.
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:
Ojo.
Riñón.
Hígado.
Tiroides.

Para el(los) componente(s) menor(es):
Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos:
Riñón.
Hígado.
Se observaran efectos en los riñones de ratas masculinas. Se crean estos efectos sean específicos a esta especie y no común a pasar en humanos.
Las observaciones sobre animales incluyen:
Letargo.

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

Teratogenicidad
Para el ingrediente(s) activo(s) Ácido 2,4-Diclorofenoxiacetico, sel de triisopropanolamina Es tóxico para el feto de animales de laboratorio a dosis tóxicas para la madre. No causó efectos de nacimiento en los animales de laboratorio. Para el(los) componente(s) menor(es): El isopropanol ha sido tóxico para el feto de los animales de laboratorio en dosis tóxicas para la madre.

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

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

Mutagénicidad
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 toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

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

COMPONENTES INFLUYENDO LA TOXICOLOGÍA:

Ácido C2,4-diclorofenoxiacético, sal triisopropanolamina

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, macho, 4 h, polvo/niebla, > 0.84 mg/l

Concentración máxima alcanzable. No hubo mortandad con esta concentración.

Sal tri-isopropanolamina del picloram

Toxicidad aguda por inhalación
Por sus propiedades físicas no es probable que se produzcan vapores. No es probable que una única exposición al polvo cause efectos adversos. Una exposición excesiva puede irritar el tracto respiratorio superior (nariz y garganta).

CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, > 0.07 mg/l El valor de LC50 es superior a la Concentración Máxima Alcanzable. No hubo mortandad con esta concentración.

Isopropanol

Toxicidad aguda por inhalación
Inmediatamente después de una exposición a vapores de isopropanol, se han observado lesiones en el revestimiento del oído medio de animales. Sin embargo, se desconocen efectos a las personas. La exposición excesiva (400 ppm) a isopropanol puede causar irritación de ojos, nariz y garganta. Exposiciones de larga duración o a altos niveles pueden dar lugar a falta de coordinación, confusión, hipotensión, hipotermia, colapso circulatorio, parada respiratoria y muerte.

CL50, Rata, machos y hembras, 6 h, vapor, > 10000 ppm

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.

Toxicidad

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

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

Isopropanol

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, Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda), Ensayo dinámico, 96 h, 9,640 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, 24 h, > 1,000 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas
NOEC, alga de la especie Scenedesmus, Ensayo estático, 7 d, Inhibición del crecimiento (reducción densidad celular), 1,800 mg/l

CE50r, alga de la especie Scenedesmus, Ensayo estático, 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., > 1,000 mg/l

Toxicidad para las bacterias
CE50, lodos activados, > 1,000 mg/l

Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos
NOEC, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo semiestático, 21 d, 30 mg/l

Saldo

Toxicidad aguda para peces
No se encontraron datos relevantes.

Persistencia y degradabilidad

Ácido C2,4-diclorofenoxiacético, sal triisopropanolamina
Biodegradabilidad: Para ingrediente(s) activo(s) similare(s). Ácido 2,4-Diclorofenoxiacetico El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad.

Sal tri-isopropanolamina del picloram
Biodegradabilidad: Para ingrediente(s) activo(s) similare(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 oxigeno). Por exposición a la luz solar se espera una fotodegradación superficial.

Isopropanol
Biodegradabilidad: El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad.
Durante el periodo de 10 día : Aprobado
Biodegradación: 95 %
Tiempo de exposición: 21 d
Método: Guía de ensayos de la OCDE 301E o Equivalente
Durante el periodo de 10 día : Aprobado
Biodegradación: 53 %
Tiempo de exposición: 5 d
Método: Otras directrices

Demanda Teórica de Oxígeno: 2.40 mg/mg Estimado

Demanda Química de Oxígeno (DQO): 2.09 mg/mg Estimado

Demanda Biológica de Oxígeno (DBO)

Tiempo de incubación	DBO
5 d	20 - 72 %
20 d	78 - 86 %

Fotodegradación
Tipo de Prueba: Vida media (fotólisis indirecta)
Sensibilizante: Radicales hidroxilo

Vida media atmosférica: 1.472 d
Método: Estimado

Saldo
Biodegradabilidad: No se encontraron datos relevantes.

Potencial de bioacumulación

Ácido C2,4-diclorofenoxiacético, sal triisopropanolamina
Bioacumulación: No se prevé bioconcentración debido a su solubilidad relativamente alta en agua. Para ingrediente(s) activo(s) similare(s). Ácido 2,4-Diclorofenoxiacetico El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

Sal tri-isopropanolamina del picloram
Bioacumulación: No se disponen de datos de ensayo para este producto. Para ingrediente(s) activo(s) similare(s). Picloram: El potencial de bioconcentración es moderado (BCF entre 100 y 3000 o log Pow entre 3 y 5).

Isopropanol
Bioacumulación: El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).
Coeficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): 0.05 medido

Saldo
Bioacumulación: No se encontraron datos relevantes.

Movilidad en el suelo

Ácido C2,4-diclorofenoxiacético, sal triisopropanolamina
Para ingrediente(s) activo(s) similare(s).
Ácido 2,4-Diclorofenoxiacetico
El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

Sal tri-isopropanolamina del picloram
Para ingrediente(s) activo(s) similare(s).
Picloram:
El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

Isopropanol
El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).
Coeficiente de reparto (Koc): 1.1 Estimado

Saldo
No se encontraron datos relevantes.

Resultados de la valoración PBT y mPmB

Ácido C2,4-diclorofenoxiacético, sal triisopropanolamina
Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

Sal tri-isopropanolamina del picloram
La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

Isopropanol

Esta sustancia no se considera como persistente,bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera como muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).

Saldo

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

Otros efectos adversos

Ácido C2,4-diclorofenoxiacético, sal triisopropanolamina

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

Sal tri-isopropanolamina del picloram

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

Isopropanol

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

Saldo

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

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	Inflamabilidad	Inestabilidad
3	2	0

Revisión
Número de Identificación: 56618 / Fecha: 31.03.2021 / Versión: 1.4
Código DAS: GF-307
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
ACGIH BEI	ACGIH - Índices Biológicos de Exposición (BEI)
BEI	Índices de exposición biológica
Dow IHG	Dow IHG
MX BEI	Norma Oficial Mexicana NOM-047-SSA1-2011, Salud ambiental-Indices biológicos de exposición para el personal ocupacionalmente expuesto a sustancias químicas
NOM-010-STPS-2014	Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control - Apéndice I: Valores Límite de Exposición a Sustancias Químicas Contaminantes del Ambiente Laboral
STEL	Límite de exposición a corto plazo

TWA	Time Weighted Average (Promedio de ponderación en el tiempo)
VLE-CT	Valores límite de exposición promedio ponderado en el tiempo, de corto tiempo
VLE-PPT	Valores límite de exposición promedio ponderado en el tiempo

Texto completo de otras abreviaturas
AIIC - Inventario de productos químicos industriales de Australia; ANTT - Agencia Nacional de Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta ante emergencias; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Norma chilena; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Toxicológico Nacional; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de mercancías peligrosas; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de Información de Materiales Peligrosos en el Sitio de Trabajo

Fuentes y referencias de la información.
El departamento para la regulación de productos (Product Regulatory Services) y los de comunicación de riesgos (Hazard Communications) preparan las FDS con la información extraída de referencias internas de la empresa.

DOW AGROSCIENCES DE MEXICO S.A. DE C.V. 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. La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.
MX