Hoja de Seguridad del Producto

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

Nombre del producto: CROSSER™ SL Herbicida **Fecha:** 29.08.2021

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: CROSSER™ SL 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
11520 DEL MIGUEL HGO. COL GRANADA CD DE MEXICO
MEXICO

Numero para información al cliente: 01 (33) 3679 7912
SDS@corteva.com

TELÉFONO DE EMERGENCIA
Contacto de Emergencia 24 horas: 01-800-3690000
Contacto Local para Emergencias: (52) 241-412-7143 : (55) 555-915-88
SINTOX: 01 800 00 928 00
SETIQ: 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 3
Toxicidad aguda - Categoría 5 - Oral
Irritación ocular - Categoría 2A
Sensibilización cutánea - Categoría 1
Toxicidad acuática aguda - Categoría 2
Toxicidad acuática crónica - Categoría 2

Palabra de advertencia: **ATENCIÓN¡**

Peligros

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H303	Puede ser nocivo en caso de ingestión.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H319	Provoca irritación ocular grave.
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.
P233	Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P240	Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.
P241	Utilizar material eléctrico/ de ventilación/ iluminación/ antideflagrante.
P242	No utilizar herramientas que produzcan chispas.
P243	Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.
P261	Evitar respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.
P264	Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.
P272	Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P280	Llevar guantes/ gafas/ máscara de protección.

Intervención

P303 + P361 + P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.
P305 + P351 + P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
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 + P235	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

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	26.11%
Sal tri-isopropanolamina del picloram	6753-47-5	2.51%
Isopropanol	67-63-0	3.0%
Triisopropanolamina	122-20-3	1.8%
Alquilfenol alcoxilado	69029-39-6	3.0%
Saldo	No disponible	63.58%

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

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). Si el equipo protector de incendios no está disponible o no se utiliza, apague el incendio desde un sitio protegido o a una distancia de seguridad.

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. No fumar en el área. Con el objetivo de evitar un incendio o una explosión, deben eliminarse todas las fuentes de ignición en las proximidades de un derrame o emisiones de vapor. Dar continuidad y conectar a tierra todos los contenedores y equipos manejados. Peligro de explosión de vapores, mantener lejos de alcantarillas. 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: Contactar con Dow Agrosciences para asistencia en la descontaminación. Ver Sección 13, Consideraciones relativas a la eliminación, para información adicional.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura: Manténgase alejado del calor, las chispas y llamas. Mantener fuera del alcance de los niños. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evitar el contacto prolongado o repetitivo con la piel No lo trague. Evite respirar el vapor o el rocío del aerosol. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Utilizar con una ventilación adecuada. Puede resultar necesario, dependiendo del tipo de operación, el uso de equipo anti-chispa o a prueba de explosión. 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
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
	MX OEL	LMPE-PPT	980 mg/m3 400 ppm
	MX OEL	LMPE-CT	1,225 mg/m3 500 ppm

	ACGIH	TWA	BEI
	NOM-010-STPS-2014	VLE-PPT	200 ppm
	ACGIH	STEL	BEI
	NOM-010-STPS-2014	VLE-CT	400 ppm
Triisopropanolamina	Dow IHG	TWA	10 mg/m3
Alquilfenol alcoxilado	Dow IHG	TWA	2 mg/m3

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.

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.

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	7.0 *NAPM 11A.00*
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** 57 °C *Pensky-Martens Closed Cup ASTM D 93*
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)	1.077 a 20 °C *NAPM 2A.00*
Solubilidad en agua	Sin datos disponibles
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	Sin datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	*No aplicable* no es inflamable
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	*No aplicable* ninguna
Volatilidad (%)	*No aplicable* ninguna
Tamaño de partícula	*No aplicable* ninguna

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: Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas. Ver Almacenaje, sección 7.

Posibilidad de reacciones peligrosas: No ocurrirá polimerización.

Condiciones que deben evitarse: El ingrediente activo se descompone a temperaturas elevadas.

Materiales incompatibles: Evitar el contacto con: Ácidos fuertes. Bases 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

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, 4,000 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 exposición prolongada. Según los datos disponibles, no se observaron efectos narcóticos. Según los datos disponibles, no se observó irritación respiratoria.

Para materiales similares(s):
CL50, Rata, machos y hembras, 4 h, polvo/niebla, > 5.04 mg/l

Corrosión o irritación cutáneas
Un breve contacto es esencialmente no irritante para la piel.

Lesiones o irritación ocular graves
Puede producir una fuerte irritación en los ojos.
Puede producir una ligera lesión en la córnea.

Sensibilización
Para el ingrediente(s) activo(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)
La evaluación de los datos disponibles sigiere 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:
Hígado.
Riñón.
Tiroides.
Ojo.

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) similare(s). Ácido de 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 Ha causado defectos de nacimiento en animales de laboratorio solo en dosis que producen toxicidad severa en la madre. Es tóxico para el feto de animales de laboratorio a dosis tóxicas para la madre.

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.

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. Ácido de picloram En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

Mutagénicidad
Para materiales similares(s): Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos.

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.

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

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

Alquilfenol alcoxilado

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, Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill), Ensayo estático, 96 h, 4.8 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente
CL50, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), Ensayo estático, 96 h, 3.7 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CL50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 48 h, 10.5 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

Toxicidad para los organismos terrestres

CL50 por via dietaria, Apis mellifera (abejas), 2 d, > 105microgramos / abeja
DL50 por via contacto, Apis mellifera (abejas), 2 d, > 100microgramos / abeja
Nivel Sin Efecto Observado (NOEL), Colinus virginianus (Codorniz Bobwhite), 2,250 mg/kg
DL50 por via oral, Colinus virginianus (Codorniz Bobwhite), > 2,250 mg/kg

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

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)
Sensibilizante: Radicales hidroxilo
Vida media atmosférica: 3 h
Método: Estimado

Alquilfenol alcoxilado

Biodegradabilidad: La biodegradación en las condiciones aeróbicas de laboratorio está por debajo de los límites detectables (DBO20 o DBO28/DOTh < 2.5%).

Demanda Teórica de Oxígeno: 2.35 mg/mg

Demanda Química de Oxígeno (DQO): 1.78 mg/mg

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

Triisopropanolamina

Bioacumulación: El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).
Coeficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): -0.015 a 23 °C medido
Factor de bioconcentración (FBC): < 0.57 Pez 42 d medido

Alquilfenol alcoxilado

Bioacumulación: No se prevé bioconcentración debido a su solubilidad relativamente alta en agua. Puede formar espuma con agua.

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

Triisopropanolamina

El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).
Coeficiente de reparto (Koc): 10 Estimado

Alquilfenol alcoxilado

Ningún dato disponible.

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).

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).

Alquilfenol alcoxilado

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

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.

Triisopropanolamina

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

Alquilfenol alcoxilado

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

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P.(Isopropanol)
Número ONU	UN 1993
Clase	3
Grupo de embalaje	III
Peligros para el medio ambiente	Sal tri-isopropanolamina del picloram

Clasificación para transporte MARÍTIMO (IMO/IMDG)

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.(Isopropanol)
Número ONU	UN 1993
Clase	3
Grupo de embalaje	III
Contaminante marino	Sal tri-isopropanolamina del picloram
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	Flammable liquid, n.o.s.(Isopropanol)
Número ONU	UN 1993
Clase	3
Grupo de embalaje	III

Esta información no pretende abarcar toda la información/requisitos legislativos específicos u operacionales del producto. Las clasificaciones para el transporte pueden variar en función del volumen del contenedor y de las diferentes normativas regionales o nacionales. La información adicional sobre el sistema de transporte puede obtenerse a través de un representante autorizado de la organización de ventas o servicio de atención al cliente. Es responsabilidad de la organización del transporte el cumplimiento de todas las leyes, regulaciones y normas aplicables relativas al transporte del producto.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Se recomienda que el cliente verifique en el lugar donde se usa este producto si el mismo se encuentra específicamente reglamentado para su aplicación en consumo humano o aplicaciones veterinarias, como aditivo en productos comestibles o farmacéuticos o de envasado, productos sanitarios y cosméticos, o aún como agente controlado reconocido como precursor en la fabricación de drogas, armas químicas y municiones.
La comunicación de los peligros de este producto es conforme a las legislaciones locales e internacionales, respetando se siempre el requisito más restrictivo.

16. OTRA INFORMACIÓN

Sistema de Clasificación de Peligros
NFPA

Salud	Inflamabilidad	Inestabilidad
2	2	0

Revisión
Número de Identificación: 213636 / A228 / Fecha: 29.08.2021 / Versión: 2.0
Código DAS: GF-1213
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
LMPE-CT	Límite máximo permisible de exposición de corto tiempo
LMPE-PPT	Límite máximo permisible de exposición promedio ponderado en tiempo
MX BEI	Norma Oficial Mexicana NOM-047-SSA1-2011, Salud ambiental-Indices biológicos de exposición para el personal ocupacionalmente expuesto a sustancias químicas
MX OEL	Limites maximos permisibles de exposicion
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
AICS - Inventario Australiano de Sustancias Químicas; 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; CPR - Regulación para productos controlados; 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 - Concentraciónletal 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.

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.

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.

MX