

Hoja de Seguridad del Producto

DOW AGROSCIENCES COSTA RICA S.A.

Nombre del producto: TELONE™ 94 GE Soil Fumigant

Fecha: 25.07.2019

Fecha de impresión: 14.11.2019

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

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del producto: TELONE™ 94 GE Soil Fumigant

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

Usos identificados: Uso final fumigante.

IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

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

Numero para información al cliente:

+16665551212
SDS@corveva.com
(555)-123-4567

Fax:

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

Sinónimos: 1,3-dicloropropeno

Este producto es una sustancia.

Componente	Número de registro CAS	Concentración
1,3-DICLOROPROPENO	542-75-6	97,5%
Saldo	No disponible	2,5%

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Resumen sobre emergencias

Aspecto

Estado físico	Líquido.
Color	Incoloro a amarillo

Olor

Dulce

Resumen de Peligros

ATENCIÓN!

LÍQUIDO Y VAPOR INFLAMABLE.

Provoca irritación ocular.

Nocivo si es absorbido por la piel.

Nocivo en caso de inhalación.

El material es dañino si se ingiere.

Puede irritar la piel.

Puede irritar el tracto respiratorio.

Peligro de aspiración. Puede entrar en los pulmones y causar daños a los sistemas del cuerpo.

Peligro de explosión del vapor.

Los vapores pueden desplazarse una gran distancia; existe la posibilidad de inflamación y/o retroceso de la llama.

Aislar el área.

Mantenerse a contraviento del derrame.

Manténgase fuera de las zonas bajas.

Avisar al público del peligro de explosión en la dirección a favor del viento.

Eliminar las fuentes de ignición.

Humos tóxicos pueden ser liberados en caso de incendio.

Sospecha de riesgo cancerígeno. Puede causar cáncer.

Muy tóxico para los peces y/o otros organismos acuáticos.

Efectos potenciales para la Salud

Ingestión: En el caso de ingestión o vómitos, este producto puede ser aspirado por los pulmones, resultando en una rápida absorción y lesión en otros sistemas del organismo.

Piel: Un simple contacto puede provocar una irritación moderada de la piel con enrojecimiento local. Puede producir sequedad y escamas en la piel.

Ojos: Puede producir una fuerte irritación en los ojos.

Puede producir una ligera lesión en la córnea.

Los vapores pueden provocar la aparición de lágrimas.

Los vapores pueden irritar los ojos, causando incomodidad y enrojecimiento.

Piel: Datos con animales indican que 1,3-dicloropropeno es un sensibilizante potencial de la piel.

Ingestión: La toxicidad por ingestión es moderada.

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.

Su ingestión puede producir irritación gastrointestinal.

Piel: El contacto prolongado o extenso con la piel puede provocar la absorción de cantidades perjudiciales.

Inhalación: Una exposición excesiva y prolongada puede provocar graves efectos nocivos, incluso muerte.
Una exposición excesiva puede irritar el tracto respiratorio superior (nariz y garganta) y los pulmones. Las observaciones sobre animales incluyen:
Letargo.

Exposición crónica: Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos:
Vejiga.
Tejido nasal.
Hígado.
Pulmón.
Tracto gastrointestinal.
Tracto respiratorio.
Órganos formadores de sangre (médula ósea y bazo).
Ha demostrado ser cancerígeno por vía oral en animales de laboratorio. Una exposición por inhalación aumentó la ocurrencia normal de tumores pulmonares benignos en los ratones.

4. PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales:

Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas (guantes resistentes a productos químicos, protección contra las salpicaduras) Consulte la Sección 8 para equipamiento específico de protección personal en caso de que existiera una posibilidad de exposición.

Inhalación: Traslade la víctima al aire libre. Si la persona no respira, llame a un centro de emergencia o pida una ambulancia, entonces aplique la respiración artificial; use un protector (máscara de bolsillo, etc) al aplicar el boca-boca. Llame a un centro de control de envenenamientos o a un doctor para consejos de tratamiento. Si la respiración es dificultosa, se deberá administrar oxígeno por personal cualificado.

Contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel con jabón y agua abundante durante 15-20 minutos. Llamar a un centro toxicológico o al médico para conocer el tratamiento. Lavar los vestidos antes de reutilizarlos. Los zapatos y otros artículos de cuero que no pueden ser descontaminados deberían ser eliminados adecuadamente. Una ducha de seguridad y emergencia adecuada deberá estar disponible inmediatamente.

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: Solicitar inmediatamente atención médica. No provocar el vómito. Avisar a un médico o llevar inmediatamente a la enfermería u hospital.

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: Un contacto cutáneo puede agravar una dermatitis preexistente. Mantener un grado adecuado de ventilación y oxigenación del paciente. Puede causar síntomas similares al asma (vías respiratorias sensibles). Los broncodilatadores, expectorantes, antitusígenos y corticosteroides pueden servir de alivio. Los síntomas respiratorios, incluido el edema pulmonar, pueden aparecer tardíamente. Las personas que hayan estado sometidas a una exposición significativa se someterán a observación durante 24-48 horas para detectar signos de disfunción respiratoria. Ya que puede producirse una rápida absorción a través de los pulmones, si se aspira, y por tanto causar efectos sistémicos, el médico que asista al paciente decidirá si se le provocará o no el vómito. Si se efectúa un lavado de estómago, se recomienda un control endotraqueal y/o esofágico. El riesgo de aspiración pulmonar se valorará con relación a la toxicidad. Datos en animales indican que este material es un sensibilizante potencial de la piel. No obstante no ha habido sensibilización entre los empleados implicados en la fabricación de este material. No hay antídoto específico. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente. Cuando se llame al médico o al centro de control de envenenamiento, o se traslade para tratamiento, tenga disponible la Ficha de Datos de Seguridad, y si se dispone, el contenedor del producto su etiqueta.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados: Niebla o agua pulverizada/atomizada. Extintores de polvo químico. Extintores de anhídrido carbónico. Espuma. Las espumas sintéticas de uso general (incluyendo el tipo AFFF) o las espumas proteínicas son las preferidas en caso de que se disponga de ellas. Las espumas resistentes al alcohol (tipo ATC) también pueden usarse. La niebla de agua, aplicada suavemente, puede usarse como cortina de extinción del fuego.

Medios de extinción a evitar: No utilizar agua a chorro directamente. El chorro de agua directo puede no ser efectivo para extinguir el fuego.

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos de combustión peligrosos: Durante un incendio, el humo puede contener el material original junto a productos de la combustión de composición variada que pueden ser tóxicos y/o irritantes. Los productos de la combustión pueden incluir, pero no exclusivamente: Cloruro de hidrógeno. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO₂).

Riesgos no usuales de Fuego y Explosión: El contenedor se puede romper por la producción de gas en una situación de incendio. Poner a tierra y dar continuidad eléctrica a todos los equipos. Las mezclas inflamables de este producto son fácilmente inflamables, incluso por descarga estática. Los vapores son más pesados que el aire y pueden desplazarse a largas distancias y acumularse en zonas bajas. Pueden provocar un incendio y/o un retroceso de la llama. En el espacio de vapor de los contenedores pueden existir mezclas inflamables a temperatura ambiente. Concentraciones inflamables de vapores pueden acumularse a temperaturas superiores al punto de flash. Ver sección 9.

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. Permanecer a contraviento. Mantenerse lejos de áreas bajas donde los gases (humos) se puedan acumular. Puede que el agua no sea eficaz para apagar el

incendio. 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. Combata el fuego desde un lugar protegido o desde una distancia segura. Considere el uso de mangueras o monitores con control remoto. Evacuar inmediatamente del área a todo el personal si suena la válvula del dispositivo de seguridad o si nota un cambio de color en el contenedor. No usar un chorro de agua. El fuego puede extenderse. Eliminar las fuentes de ignición. Mueva el contenedor del área de incendio si estamaniobra no comporta peligro alguno. Los líquidos ardiendo se pueden retirar barriéndolos con agua para proteger a las personas y minimizar el daño a la propiedad. La niebla de agua, aplicada suavemente, puede usarse como cortina de extinción del fuego. 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. Mantener al personal lejos de áreas bajas. Mantenerse a contraviento del derrame. Ventilar el área de pérdida o derrame. No fumar en el área. Eliminar cualquier fuente de ignición cerca de derrames o emisiones de vapores para evitar fuego o explosión. Peligro de explosión de vapores, mantener lejos de alcantarillas. En grandes derrames, avisar al público del peligro de explosión a favor del viento. Antes de volver a entrar en el área, comprobar la zona con un detector de gas combustible. Poner a tierra y dar continuidad eléctrica a todos los contenedores y equipos usados para la manipulación. 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. Los derrames o descargas a los cursos naturales de agua pueden matar a los organismos acuáticos.

Métodos y material de contención y de limpieza: Poner a tierra y amarrar todos los equipos y contenedores. Bombear con equipo a prueba de explosión. En caso de disponibilidad, usar espuma para sofocar o extinguir. 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.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura: Mantener fuera del alcance de los niños. Manténgase alejado del calor, las chispas y llamas. Conecte a tierra todos los contenedores y equipo antes de trasegar o utilizar el material. Los vapores son más pesados que el aire y pueden desplazarse a largas distancias y acumularse en zonas bajas. Pueden provocar un incendio y/o un retroceso de la llama. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evite respirar el vapor o el rocío del aerosol. No lo trague. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Mantener cerrado el contenedor. Utilizar solamente con una buena ventilación. No utilizar aire a presión para trasladar el producto. No fumar, ni tener llamas abiertas o fuentes de ignición en áreas de manejo y almacenaje. 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. Puede resultar necesario, dependiendo del tipo de operación, el uso de equipo anti-chispa o a prueba de explosión. Ver sección 8, Controles de exposición/protección individual.

Condiciones para el almacenaje seguro: Minimizar las fuentes de ignición, tales como la acumulación de carga estática, calor, chispas o llamas. Mantener cerrado el contenedor. No almacene en: Zinc. Aluminio. Aleaciones de aluminio. Magnesio. Aleaciones de magnesio. En el espacio de vapor de los contenedores pueden existir mezclas inflamables a temperatura ambiente. Almacenar en un lugar seco. Almacenar en el envase original. Manténgase el recipiente bien cerrado. 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	Regulación	Tipo de lista	Notación/Valor
1,3-DICLOROPROPENO	ACGIH	TWA	1 ppm
	ACGIH	TWA	SKIN
	CR OEL	TWA	1 ppm

LAS RECOMENDACIONES EN ESTA SECCIÓN SON PARA LOS TRABAJADORES DE FABRICACIÓN, MEZCLADO Y EMBALAGE. LOS USUARIOS Y TRATADORES DEBERÍAN OBSERVAR LA ETIQUETA DEL PRODUCTO PARA LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y ROPAS ADECUADAS.

Controles de la exposición

Controles de ingeniería: Usar 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). Si la exposición produce molestias en los ojos, usar un respirador facial completo.

Protección de la piel

Protección de las manos: Usar guantes químicamente resistentes a este material. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Alcohol Etil Vinílico laminado (EVAL) Vitón. Ejemplos de materiales barrera aceptables para guantes son Neopreno. Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") 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	Incoloro a amarillo
Olor	Dulce
Umbral olfativo	No se disponen de datos de ensayo
pH	6,5 1% CIPAC MT 75 (suspensión acuosa 1%)
Punto/intervalo de fusión	No aplicable
Punto de congelación	No se disponen de datos de ensayo
Punto de ebullición (760 mmHg)	107 °C
Punto de inflamación	copa cerrada 27 °C Método A9 de la CE
Velocidad de Evaporación (Acetato de Butilo = 1)	No se disponen de datos de ensayo
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable a los líquidos
Límites inferior de explosividad	No se disponen de datos de ensayo
Límite superior de explosividad	No se disponen de datos de ensayo
Presión de vapor:	23 mmHg a 20 °C
Densidad de vapor relativa (aire=1)	3,8
Densidad Relativa (agua = 1)	1,21 a 20 °C / 4 °C <i>Picnometro</i>
Solubilidad en agua	insoluble
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	log Pow: 1,82 - 2,1 <i>medido</i>
Temperatura de auto-inflamación	92/69/CEE A15 ninguno/a por debajo de 400°C
Temperatura de descomposición	No se disponen de datos de ensayo
Viscosidad Dinámica	0,66 mPa.s a 40 °C

Viscosidad Cinemática	0,636 mm ² /s a 20 °C
Propiedades explosivas	Sin datos disponibles
Propiedades comburentes	Sin datos disponibles
Densidad del Líquido	1,211 g/cm ³ a 20 °C <i>Medidor digital de densidad.</i>
Peso molecular	Sin datos disponibles

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

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

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

Estabilidad química: Inestable a elevadas temperaturas.

Posibilidad de reacciones peligrosas: No ocurrirá polimerización.

Condiciones que deben evitarse: La exposición a temperaturas elevadas puede originar la descomposición del producto. La generación de gas durante la descomposición puede originar presión en sistemas cerrados. Evite la descarga estática.

Materiales incompatibles: Evitar el contacto con: Ácidos. Bases. Oxidantes. Evitar el contacto con metales como: Zinc. Cadmio. Magnesio. Aluminio. Aleaciones de aluminio.

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. Se liberan gases tóxicos durante la descomposición. Los productos de descomposición pueden incluir trazas de: Fosgeno.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

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

Toxicidad aguda

Toxicidad oral aguda

La toxicidad por ingestión es moderada. 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. Su ingestión puede producir irritación gastrointestinal.

DL50, Rata, > 110 mg/kg

Toxicidad cutánea aguda

El contacto prolongado o extenso con la piel puede provocar la absorción de cantidades perjudiciales.

DL50, Conejo, 333 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación

Una exposición excesiva y prolongada puede provocar graves efectos nocivos, incluso muerte. Una exposición excesiva puede irritar el tracto respiratorio superior (nariz y garganta) y los pulmones. Las observaciones sobre animales incluyen: Letargo.

CL50, Rata, 4 h, vapor, > 2,7 - < 3,07 mg/l

Corrosión o irritación cutáneas

Un simple contacto puede provocar una irritación moderada de la piel con enrojecimiento local. Puede producir sequedad y escamas en la piel.

Lesiones o irritación ocular graves

Puede producir una fuerte irritación en los ojos.

Puede producir una ligera lesión en la córnea.

Los vapores pueden provocar la aparición de lágrimas.

Los vapores pueden irritar los ojos, causando incomodidad y enrojecimiento.

Sensibilización

Datos con animales indican que 1,3-dicloropropeno es un sensibilizante potencial de la piel.

Para sensibilización respiratoria:

No se encontraron datos relevantes.

Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Individual)

Puede irritar las vías respiratorias.

Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)

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

Vejiga.

Tejido nasal.

Hígado.

Pulmón.

Tracto gastrointestinal.

Tracto respiratorio.

Órganos formadores de sangre (médula ósea y bazo).

Carcinogenicidad

Ha demostrado ser cancerígeno por vía oral en animales de laboratorio. Una exposición por inhalación aumentó la ocurrencia normal de tumores pulmonares benignos en los ratones.

Teratogenicidad

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

En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

Mutagenicidad

Los estudios de toxicidad genética in Vitro dieron resultados negativos en algunos casos y positivos en otros. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

Peligro de Aspiración

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

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

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

Ecotoxicidad

Toxicidad aguda para peces

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), 96 h, 2,78 mg/l

|| CL50, *Cyprinodon variegatus*, 96 h, 0,87 mg/l

|| CL50, *Lepomis macrochirus* (Pez-luna Blugill), 96 h, 3,7 mg/l

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

|| CE50, *Daphnia magna* (Pulga de mar grande), 48 h, 3,58 mg/l

|| CE50, *ostrea americana* (*Crassostrea virginica*), 48 h, 0,64 mg/l

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

|| CE50b, *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde), Ensayo estático, 72 h, Biomasa, 14,9 mg/l

|| CE50, alga microscópica de la especie *Navícula*, 120 h, Biomasa, 2,35 mg/l

|| CE50, *Lemna gibba*, 14 d, 14,56 mg/l

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático

Toxicidad crónica para peces

NOEC, *Pimephales promelas* (Piscardo de cabeza gorda), Ensayo dinámico, 33 d, Supervivencia, 0,0318 mg/l

Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos

|| NOEC, *Daphnia magna* (Pulga de mar grande), 21 d, número de descendientes, 0,0701 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 vía oral, *Colinus virginianus* (Codorniz Bobwhite), mortalidad, 139,8mg/kg de peso corporal.

|| CL50 por vía dietaria, *Anas platyrhynchos* (ánade real), > 6243mg/kg de alimento.

Toxicidad para organismos que viven en el suelo

|| CL50, *Eisenia fetida* (lombrices), 14 d, 55,6 mg/kg

Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad: Puede ocurrir una biodegradación en condiciones aeróbicas (en presencia de oxígeno).

Durante el periodo de 10 día : No aprobado

Biodegradación: 4,9 %

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

Demanda Teórica de Oxígeno: 1,281 mg/mg

Demanda Biológica de Oxígeno (DBO)

Tiempo de incubación	DBO
	0,148 mg/mg

Estabilidad en Agua (Vida- Media).

Hidrólisis, vida media, 2,3 - 4,75 d

Fotodegradación

Vida media atmosférica: 7 - 12 h

Potencial de bioacumulación

Bioacumulación: No se disponen de datos de ensayo para este producto. Para materiales similares(s): El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): 1,82 - 2,1 medido

Movilidad en el Suelo

Para materiales similares(s):

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

Coefficiente de reparto (Koc): 44,7 medido

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

PLAGUICIDA LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P.(1,3-DICLOROPROPENO)

Naciones Unidas	
Número ONU	UN 2903
Clase	6.1 (3)
Grupo de embalaje	II
Peligros para el medio ambiente	1,3-DICLOROPROPENO

Clasificación para transporte MARÍTIMO (IMO/IMDG)

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S.(1,3-DICLOROPROPENO)
Número ONU	UN 2903
Clase	6.1 (3)
Grupo de embalaje	II
Contaminante marino	1,3-DICLOROPROPENO
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	Pesticide, liquid, toxic, flammable, n.o.s.(1,3-DICLOROPROPENO)
Número ONU	UN 2903
Clase	6.1 (3)
Grupo de embalaje	II

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

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Se recomienda que el cliente verifique en el lugar donde se usa este producto si el mismo se encuentra específicamente reglamentado para su aplicación en consumo humano o aplicaciones veterinarias, como aditivo en productos comestibles o farmacéuticos o de envasado, productos sanitarios y cosméticos, o aún como agente controlado reconocido como precursor en la fabricación de drogas, armas químicas y municiones.

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

16. OTRA INFORMACIÓN

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

Usos identificados

Uso final fumigante.

Sistema de Clasificación de Peligros

NFPA

Salud	Inflamabilidad	Inestabilidad
2	3	1

Revisión

Número de Identificación: 355758 / A121 / Fecha: 25.07.2019 / Versión: 2.0

Código DAS: XRM-5048

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

Leyenda

ACGIH	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
CR OEL	Concentraciones ambientales máximas permisibles en los centros de trabajo.
SKIN	Absorbido a través de la piel
TWA	Tiempo promedio ponderado

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; 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

DOW AGROSCIENCES 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. CR