



# Hoja de Datos de Seguridad del Producto

Dow AgroSciences LLC

Nombre del producto: GARLON\* 4 Herbicida

Fecha: 03/28/2013

Fecha de Impresión: 03 Apr  
2013

Dow AgroSciences LLC le ruega que lea atentamente esta ficha de seguridad (FDS) y espera que entienda todo su contenido ya que contiene información importante. Recomendamos que siga las precauciones indicadas en este documento, salvo que se produzcan condiciones de uso que precisen otros métodos o acciones.

## 1. Identificación del producto y de la compañía

Nombre del producto  
GARLON\* 4 Herbicida

### IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA.

Dow AgroSciences LLC  
Una Subsidiaria de The Dow Chemical Company  
9330 Zionsville Road  
Indianapolis, IN 46268-1189  
United States

Número de información para el cliente:

800-992-5994  
[SDSQuestion@dow.com](mailto:SDSQuestion@dow.com)

### NÚMERO TELEFÓNICO DE EMERGENCIA

Contacto de Emergencia 24 horas: 800-992-5994  
Contacto Local para Emergencias: 352-323-3500

## 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### Revisión general de emergencia.

Color: amarillo

Estado Físico: líquido

Olor: Como Gasolina

### Peligros del producto:

¡PELIGRO! Líquido y vapor combustible. Puede provocar reacciones alérgicas de la piel. Puede irritar los ojos. Puede irritar la piel. Su ingestión es nociva o mortal. Puede penetrar en los pulmones y dañarlos. Aislar el área. Humos tóxicos pueden ser liberados en caso de incendio. Muy tóxico para los peces y/u otros organismos acuáticos.

### Estándar de Comunicación de Riesgos OSHA.

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

**Efectos potenciales sobre la salud.**

**Contacto con los Ojos:** Puede provocar un dolor desmesurado al nivel de irritación de los tejidos oculares. Puede producir una ligera irritación en los ojos. No es probable que produzca lesión en la córnea.

**Contacto con la piel:** Un breve contacto puede causar una ligera irritación en la piel con enrojecimiento local. Puede producir sequedad y escamas en la piel. El contacto repetido puede causar irritación severa de la piel con enrojecimiento local y malestar.

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

**Sensibilización de la piel:** Ha causado reacciones alérgicas de piel en ensayos sobre cobayas. Con la mezcla diluida, no se espera ninguna reacción alérgica en la piel.

**Inhalación:** No es probable que se produzcan efectos nocivos por una única exposición a partículas del producto suspendidas en el aire (niebla). Las nieblas pueden producir irritación del tracto respiratorio superior (nariz y garganta).

**Ingestión:** Baja toxicidad por ingestión. 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.

**Riesgo de aspiración:** En el caso de ingesta o vómito, este producto puede ser aspirado por los pulmones causando lesiones pulmonares y la propia muerte por una neumonía química.

**Información sobre el cáncer:** En un estudio de carcinogenicidad dérmica durante la vida de animales, se ha observado una incidencia superior de los tumores de la piel cuando se aplica el keroseno en dosis que también han provocado irritaciones cutáneas. Esta respuesta fue similar a la producida en la piel por otros tipos de irritación físico-química crónica. Se observó que no había incremento de los tumores cuando se aplicaban diluciones no-irritantes de keroseno a dosis equivalentes, lo que indica que es improbable que el keroseno cause cancer en ausencia de irritación cutánea continua y prolongada en el tiempo.

**Defectos de Nacimiento / Efectos sobre el Desarrollo:** Para el ingrediente(s) activo(s) Es tóxico para el feto de animales de laboratorio a dosis tóxicas para la madre.

**Efectos Reproductivos:** Para ingrediente(s) activo(s) similar(e)s. Triclopir. En estudios realizados sobre animales de laboratorio, sólo se han demostrado efectos en la reproducción a dosis que también produjeron toxicidad importante en los progenitores.

### 3. Información sobre la composición

Componente	CAS #	Cantidad
Ester triclopir-2-butoxietilo	64700-56-7	61.6 %
Kerosene (petroleum)	8008-20-6	>= 18.6 - <= 31.0 %
Saldo	No disponible	>= 7.4 - <= 19.8 %

### 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, provea respiración artificial; si es de boca a boca use un protector (máscara de bolsillo, etc). Llame a un centro de control de envenenamientos o a un doctor para obtener 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 el vestuario antes de reutilizarlo. Los zapatos y otros artículos de cuero que no pueden ser descontaminados deben 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.

**Ingestión:** Llamar inmediatamente a un centro de control de venenos o un médico. No inducir al vómito a menos de recibir instrucciones del centro de control de veneno o del médico. No suministrar ningún tipo de líquido a la persona. No suministrar nada por la boca a la persona inconsciente.

#### **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

Además de la información disponible en el (anterior) apartado de Descripción de medidas de primeros auxilios y la Indicación de atención médica inmediata y tratamiento especial requerido (a continuación), no se esperan síntomas y efectos adicionales.

#### **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

La decisión de provocar el vómito o no, la tomará el médico. 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. 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 o su etiqueta.

Un contacto cutáneo puede agravar una dermatitis preexistente.

## **5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

### **Medios de extinción apropiados**

Niebla o agua pulverizada/atomizada. Extintores de polvo químico. Extintores de anhídrido carbónico. Espuma. El uso de las espumas resistentes al alcohol (tipo ATC) es preferible. Se pueden utilizar las espumas de usos generales sintéticas (incluyendo AFFF) o espumas proteicas comunes, pero serán mucho menos eficaces.

### **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: Fosgeno. Óxidos de nitrógeno. Cloruro de hidrógeno. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

**Riesgos no usuales de Fuego y Explosión:** El contenedor se puede romper por la producción de gas en una situación de incendio. Puede ocurrir una generación de vapor violenta o erupción por aplicación directa de chorro de agua a líquidos calientes. Al ser incinerado, el producto desprenderá humo denso.

### **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. Considerar la posibilidad de una combustión controlada para minimizar los daños al medio ambiente. Un sistema de extinción del fuego con espuma es preferible frente a una cantidad de agua incontrolada que puede propagar una contaminación potencial. Utilizar agua pulverizada/atomizada para enfriar los recipientes expuestos al fuego y la zona afectada por el incendio, hasta que el fuego esté apagado y el peligro de re-ignición haya desaparecido. 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. Los líquidos que arden pueden apagarse por dilución con agua. No usar un chorro de agua. El fuego puede extenderse. Mueva el contenedor del área de incendio, sólo si esta maniobra no conlleva peligro alguno. Los líquidos que arden se pueden retirar barriéndolos con agua para proteger a las personas y minimizar el daño a la propiedad. 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" e "Información Ecológica".

**Equipo de Protección Especial para Bomberos:** 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 LIBERACIÓN 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. Usar el equipo de seguridad apropiado. Para información adicional, ver la Sección 8, Controles de exposición/ protección individual.

**Precauciones relativas al medio ambiente:** Evitar la entrada en suelo, zanjas, alcantarillas, cursos de agua y/o aguas subterráneas. Ver sección 12, Información ecológica.

**Métodos y material de contención y de limpieza:** Confinar el material derramado si es posible. Derrame de pequeñas cantidades: Absorber con materiales tales como: Arcilla. Barro. Arena. Barrer. Se recogerá en recipientes apropiados y debidamente etiquetados. Derrame de grandes cantidades: Contactar con Dow Agrosiences para asistencia en la descontaminación. Ver Sección 13, Consideraciones relativas a la eliminación, para información adicional.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### Manipulación

**Manejo General:** Manténgase alejado del calor, las chispas y llamas. Manténgase alejado del alcance de los niños. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evitar la respiración de vapores o nieblas. No lo ingiera. Usar con ventilación adecuada. Lávese cuidadosamente después de manejarlo. Ver sección 8, Controles de exposición/protección individual.

**Otras Precauciones:** 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. Los derrames de estos productos orgánicos sobre materiales de aislamientos fibrosos y calientes pueden dar lugar a una disminución de las temperaturas de autoignición y posible combustión espontánea.

### Almacenamiento

Consérvese en lugar seco. Almacenar en el contenedor original. Mantenga el contenedor bien cerrado. No almacenar cerca de alimentos, productos alimentarios, medicamentos o agua potable.

**Evitar las temperaturas inferiores a -10 °C**

## 8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

### Límites de exposición

Componente	Lista	Tipo	Valor
Ester triclopir-2-butoxietilo	Dow IHG	TWA	2 mg/m <sup>3</sup> D-SEN
Kerosene (petroleum)	Dow IHG	TWA expresado como vapor de hidrocarbono s totales	10 mg/m <sup>3</sup> PIEL

ACGIH	TWA No-aerosol. expresado como vapor de hidrocarburos totales	200 mg/m <sup>3</sup> PIEL P: Aplicación restringida a condiciones en las que exista un nivel de exposición a los aerosoles despreciable.
-------	---	--

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

La mención "PIEL" tras las normas relativas a la exposición por inhalación refiere al potencial de absorción dérmica del material, incluyendo las membranas mucosas y los ojos mediante contacto con los vapores o contacto directo con la piel.

El lector debe entender que la inhalación puede no ser la única vía de exposición y que se deben considerar medidas para minimizar la exposición dérmica.

La notación D-SEN después de un límite de exposición indica la posibilidad de provocar una sensibilización de la piel, como ha sido confirmada con datos sobre personas y animales.

### Protección Personal

**Protección de ojos/cara:** Utilice gafas de seguridad (con protección lateral).

**Protección Cutánea:** 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 de las manos:** Usar guantes químicamente resistentes a este material. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Polietileno clorado. Neopreno. Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") Polietileno. Alcohol Etil Vinílico laminado (EVAL) Ejemplos de materiales barrera aceptables para guantes son Caucho de butilo Caucho natural ("látex") Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) Vitón. NOTA: La selección de un tipo específico de guante para aplicaciones determinadas, con cierta duración, en el lugar de trabajo, debe tomar en cuenta factores relevantes del sitio (sin limitarse a ellos) como: Otros productos químicos que van a manejarse, requerimientos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material con que están fabricados los guantes, así como las instrucciones/especificaciones dadas por el proveedor de los guantes.

**Protección respiratoria:** Se aconseja el uso de protección respiratoria cuando exista la posibilidad de sobrepasar los límites de exposición. En el caso de no existir normativa sobre límites de exposición, use protección respiratoria cuando se manifiesten efectos adversos, tales como irritación respiratoria o molestias, o cuando lo indique su evaluación de riesgos. En ambientes con niebla, utilice una mascarilla de niebla homologada. Los tipos de mascarillas respiratorias siguientes deberían ser eficaces: Cartucho para vapor orgánico con un prefiltro de partículas.

**Ingestión:** Evitar la ingesta, incluso en muy pequeñas cantidades; no consumir ni almacenar alimentos o tabaco en el área de trabajo; lavarse las manos y cara antes de fumar o comer.

### Medidas de Orden Técnico

**Ventilación:** 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.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Aspecto</b>	
<b>Estado Físico</b>	líquido
<b>Color</b>	amarillo
<b>Olor</b>	Como Gasolina
<b>Umbral olfativo</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>pH:</b>	6.4 (@ 1 %) <i>Electrodo de pH</i>
<b>Punto de fusión</b>	No aplicable

<b>Punto de congelación</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Punto de ebullición (760 mmHg)</b>	No se disponen de datos de ensayo.
<b>Punto de Inflamación - Closed Cup</b>	65.5 °C (149.9 °F) <i>Método A9 (CC) de la CE</i>
<b>Velocidad de Evaporación (Acetato de Butilo = 1)</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	No
<b>Límites de Inflamabilidad en el Aire</b>	<b>Inferior:</b> No se disponen de datos de ensayo <b>Superior:</b> No se disponen de datos de ensayo
<b>Presión de vapor:</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Densidad de vapor (aire=1):</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Peso específico (H2O = 1)</b>	1.08 23 °C/4 °C <i>Método A3 de la CE</i>
<b>Solubilidad en el Agua ( en peso)</b>	emulsionable
<b>Temp. de auto-ignición:</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Temp. de descomposición</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Viscosidad Dinámica</b>	16.4 mPa.s @ 20 °C
<b>Viscosidad Cinemática</b>	11.2 cSt @ 20 °C
<b>Propiedades explosivas</b>	No <i>EEC A14</i>
<b>Propiedades comburentes</b>	Sin incremento significativo de temperatura (>5C).
<b>Tensión superficial</b>	27.0 mN/m @ 25 °C <i>Método A5 de la CE</i>

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### Reactividad

No se conocen reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.

### Estabilidad química

Térmicamente estable a temperaturas normales de utilización

### Posibilidad de reacciones peligrosas

No ocurrirá polimerización.

**Condiciones a Evitar:** 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: Ácidos. Bases. Oxidantes.

### 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 (CO<sub>2</sub>). Cloruro de hidrógeno. Óxidos de nitrógeno. Fosgeno. Se liberan gases tóxicos durante la descomposición.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### Toxicidad aguda

#### Ingestión

Como producto. DL50, rata, hembra 1,338 mg/kg

#### Dérmico

Como producto. DL50, conejo > 2,000 mg/kg

#### Inhalación

Como producto. CL50, 4 h, Aerosol, rata > 5.2 mg/l

No hubo mortalidad con esta concentración.

#### Daño/irritación ocular.

Puede provocar un dolor desmesurado al nivel de irritación de los tejidos oculares. Puede producir una ligera irritación en los ojos. No es probable que produzca lesión en la córnea.

**Corrosión/irritación dérmica**

Un breve contacto puede causar una ligera irritación en la piel con enrojecimiento local. Puede producir sequedad y escamas en la piel. El contacto repetido puede causar irritación severa de la piel con enrojecimiento local y malestar.

**Sensibilización****Piel**

Ha causado reacciones alérgicas de piel en ensayos sobre cobayas. Con la mezcla diluída, no se espera ninguna reacción alérgica en la piel.

**Respiratorio**

No se encontraron datos relevantes.

**Dosis repetida de toxicidad**

Según los datos disponibles, no se prevén otros efectos adversos por exposiciones repetidas.

**Toxicidad Crónica y Carcinogénesis**

El ingrediente activo no causó el cáncer en los animales de laboratorio. En un estudio de carcinogenicidad dérmica durante la vida de animales, se ha observado una incidencia superior de los tumores de la piel cuando se aplica el keroseno en dosis que también han provocado irritaciones cutáneas. Esta respuesta fue similar a la producida en la piel por otros tipos de irritación físico-química crónica. Se observó que no había incremento de los tumores cuando se aplicaban diluciones no-irritantes de keroseno a dosis equivalentes, lo que indica que es improbable que el keroseno cause cancer en ausencia de irritación cutánea continua y prolongada en el tiempo.

**Clasificaciones de cancerogenicidad:**

Componente	Lista	Clasificación
Kerosene (petroleum)	ACGIH	Agente carcinógeno animal confirmado con importancia desconocida a los seres humanos.; Group A3

**Toxicidad en el Desarrollo**

Para el ingrediente(s) activo(s) 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.

**Toxicidad Reproductiva**

Para ingrediente(s) activo(s) similar(e)s. Triclopir. En estudios realizados sobre animales de laboratorio, sólo se han demostrado efectos en la reproducción a dosis que también produjeron toxicidad importante en los progenitores. Para queroseno: Algunos datos de animales de laboratorio sugieren que el producto no afecta a la reproducción.

**Toxicidad Genética**

Basado en información sobre el(los) componente(s); Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

**12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA****Toxicidad**

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). El material es ligeramente tóxico para las aves en base aguda (500mg/kg <LC50 <2000mg/kg).

**Toxicidad Prolongada y Aguda en Peces**

CL50, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), Ensayo dinámico, 96 h: 0.984 mg/l

CL50, Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill), Ensayo estático, 96 h: 0.44 mg/l

**Toxicidad Aguda en Invertebrados Acuáticos**

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo dinámico, 48 h, inmovilización: 0.35 mg/l

**Toxicidad para las Plantas Acuáticas**

CE50b, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), inhibición del crecimiento de la biomasa, 72 h: 10.6 mg/l

CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata, Ensayo estático, Inhibición de la tasa de crecimiento., 72 h: 36.7 mg/l

**Toxicidad para los organismos terrestres**

DL50 por vía oral, Colinus virginianus (Codorniz Bobwhite): 1350 mg/kg de peso corporal.

DL50 por vía oral, Apis mellifera (abejas): > 230 ug/abeja

DL50 por via contacto, Apis mellifera (abejas): > 230 ug/abeja

**Toxicidad para los organismos que viven en el suelo**

CL50, Eisenia fetida (lombrices), 14 d: 2,552 mg/kg

**Persistencia y Degradabilidad**

Datos para Componente: Ester triclopir-2-butoxietilo

Una degradación química (hidrólisis) debería producirse en el ambiente. Se prevé que el material se biodegrade sólo muy lentamente (en el medio ambiente). No pasa el ensayo OECD/EEC de fácil biodegradabilidad.

**Estabilidad en Agua ( Vida- Media):**

8.7 d; 25 °C; pH: 7

**Ensayos de Biodegradación (OECD):**

Biodegradación	Tiempo de Exposición	Metodología	Intervalo de 10 días
18 %	28 d	Ensayo OCDE 301B	no superado

**Fotodegradación indirecta con radicales OH.**

Constante de Velocidad	Vida media atmosférica	Metodología
2.3E-11 cm <sup>3</sup> /s	5.6 h	Estimado

**Demanda Teórica de Oxígeno:** 1.39 mg/mg

Datos para Componente: Kerosene (petroleum)

En las condiciones aeróbicas estáticas de laboratorio, la biodegradación es elevada ( DBO20 o DBO28/ Demanda Teórica de Oxígeno > 40%).

**Fotodegradación indirecta con radicales OH.**

Constante de Velocidad	Vida media atmosférica	Metodología
1.393E-11 cm <sup>3</sup> /s	0.767 d	Estimado

**Demanda Biológica de Oxígeno (DBO):**

DBO 5	DBO 10	DBO 20	DBO 28
31.000 %	39.700 %	58.600 %	

**Demanda Química de Oxígeno (DQO):** 1.16 mg/mg

Datos para Componente: Saldo

No se encontraron datos relevantes.

**Potencial de bioacumulación**

Datos para Componente: Ester triclopir-2-butoxietilo

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es moderado (BCF entre 100 y 3000 o log Pow entre 3 y 5).

**Coefficiente de partición, n-octanol / agua - log Pow:** 4.62

**Factor de bioconcentración (FBC):** 110; pez

Datos para Componente: Kerosene (petroleum)

**Bioacumulación:** El potencial de bioacumulación es alto ( BCF mayor que 3000 o el log Pow entre 5 y 7).

**Coefficiente de partición, n-octanol / agua - log Pow:** 6.1 Medido

**Factor de bioconcentración (FBC):** 314; Pez; Estimado

61 - 159; Pez

Datos para Componente: Saldo

**Bioacumulación:** No se encontraron datos relevantes.

**Movilidad en el suelo**

Datos para Componente: Ester triclopir-2-butoxietilo

**Movilidad en el suelo:** No fue posible realizar calculos significativos de datos de absorción debido a la rápida degradación en el suelo., Para el producto de degradación:, Triclopir., El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

**Constante de la Ley de Henry:** 2.9E-03 Pa\*m<sup>3</sup>/mole.

Datos para Componente: Kerosene (petroleum)

**Movilidad en el suelo:** Se prevé que el material sea relativamente inmóvil en el suelo (Poc > 5000).



**Coeficiente de partición, carbón orgánico en suelo / agua (Koc):** 5,900 Estimado  
**Constante de la Ley de Henry:** 8.24E+00 atm\*m3 / mol; 25 °C Medido

Datos para Componente: **Saldo**

**Movilidad en el suelo:** No se encontraron datos relevantes.

### 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA 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

#### DOT Empacado

NO REGULADO

#### DOT Granel

**Nombre Correcto Punto de Envío:** LÍQUIDO COMBUSTIBLE, N.E.O.M.

**Nombre Técnico:** Triclopir, KEROSENO

**Clase de Peligro:** LÍQUIDO COMBUSTIBLE **ID numero:** NA1993 **Grupo de embalaje:** GE III

#### TRANSPORTE MARÍTIMO - IMDG

**Nombre Correcto Punto de Envío:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

**Nombre Técnico:** Triclopyr, KEROSENE

**Clase de Peligro:** CLASE 9 **ID numero:** UN3082 **Grupo de embalaje:** GE III

**Número EMS:** F-A,S-F

**Contaminante marino:** Si

#### ICAO/IATA

**Nombre Correcto Punto de Envío:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

**Nombre Técnico:** Triclopyr, KEROSENE

**Clase de Peligro:** CLASE 9 **ID numero:** UN3082 **Grupo de embalaje:** GE III

**Instrucción de embalaje para la carga:** 964

**Instrucción Embalaje Pasajero:** 964

**Información Adicional**

CONTAMINANTE MARINO

*Esta información no pretende abarcar toda la información / requisitos legislativos específicos u operacionales del producto. La información adicional sobre el sistema de transporte puede obtenerse a través de un representante autorizado de la organización de ventas o servicio de atención al cliente. Es responsabilidad de la organización del transporte el cumplimiento de todas las leyes, regulaciones y normas aplicables relativas al transporte del producto.*

### 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

**Estándar de Comunicación de Riesgos OSHA.**

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

**Enmiendas y Acta de Reautorización de 1986 Título III (Planificación de Emergencias y Acta de Derechos de Saber de la Comunidad de 1986) Secciones 311 y 312.**

Peligro Inmediato (Agudo) para la Salud	Si
Peligro Retardado (Crónico) para la Salud	Si
Peligro de Incendio	Si
Peligro de Reactividad	No
Peligro de Liberación Repentina de la Presión	No

**Título III de SARA(Enmiendas de Superfondos y Acta de Reautorización de 1986) autorizó la (Planificación de Emergencias y Acta de 1986 sobre el Derecho de la Comunidad a esta Informada) Sección 313.**

De acuerdo con nuestro mejor conocimiento, este producto no contiene compuestos químicos en niveles que sea necesario informar según esta regulación.

Componente	CAS #	Cantidad
Ester triclopir-2-butoxietilo	64700-56-7	61.6%

**Pensilvania ( Acta sobre el Derecho-a-Conocer del Trabajador y la Comunidad): Lista de las Sustancias Peligrosas para Pensilvania y/o Lista de las Sustancias Peligrosas para el Medio Ambiente en Pensilvania:**

Los siguientes ingredientes del producto figuran en la Lista de Sustancias Peligrosas para Pensilvania y/o la Lista de Sustancias Peligrosas para el Medio Ambiente en Pensilvania, y estan presentes a unos niveles que se requiere que se informe.

Componente	CAS #	Cantidad
Kerosene (petroleum)	8008-20-6	>= 18.6 - <= 31.0 %
Ester triclopir-2-butoxietilo	64700-56-7	61.6%

**Pensilvania (Acta de la Comunidad y el Trabajador sobre el Derecho de Conocer): Lista de las Sustancias Peligrosas Especiales en Pensilvania**

De acuerdo con nuestro mejor conocimiento, este producto no contiene compuestos químicos en niveles que sea necesario informar según esta regulación.

**Acta de 1980 (CERCLA) Sección 103 sobre Responsabilidades , Compensación y Respuesta Medio Ambiental Completa**

De acuerdo con nuestro mejor conocimiento, este producto no contiene compuestos químicos en niveles que sea necesario informar según esta regulación.

**Propuesta de Ley 65 del Estado de California ( Acta de 1986 sobre la Seguridad del Agua Potable y Vigilancia de la Toxicidad)**

Este producto no contiene sustancias registradas en el Estado de California como causantes de cáncer, malformaciones o otros daños reproductivos, a unos niveles que se precise un aviso según esta reglamentación.

**Norma de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA)**

Todos los componentes de este producto están en el inventario del TSCA o están exentos de los requisitos del TSCA según 40 CFR 720.30

**16. OTRA INFORMACIÓN****Sistema de Clasificación de Peligros**

NFPA	Salud	Fuego	Reactividad
	2	2	1

**Revisión**

Número de Identificación: 50683 / 1016 / Fecha 03/28/2013 / Versión: 8.0

Código DAS: XRM-4714

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

**Leyenda**

N/A	No disponible.
P/P	Peso/Peso
OEL	Límite de Exposición Ocupacional
STEL	Límite Exposición de Corta Duración.
TWA	Promedio Ponderado en Tiempo
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Inc.
DOW IHG	Recomendaciones de Higiene Industrial de Dow
WEEL	Nivel de Exposición Ambiental en el Trabajo
HAZ DES	Designación de los Peligros
OSHA_ACT	Si se supera el valor establecido por OSHA que es más bajo que el PEL será necesario realizar actividades tales como el control a la exposición y vigilancia médica.

*Dow AgroSciences LLC recomienda a cada cliente o usuario que reciba esta 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 esta 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.*