

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

DOW AGROSCIENCES CHILE S.A.

Nombre del producto: GARLON 4

Fecha: 28.10.2019

Fecha de impresión: 28.10.2019

DOW AGROSCIENCES CHILE 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 QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Nombre del producto: GARLON 4

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

Usos recomendados: Herbicida para usuario final

Nombre del proveedor: DOW AGROSCIENCES CHILE S.A.

Dirección del proveedor: Gran Avenida 1621, Paine - Santiago, Chile

Número de teléfono de proveedor: +562 2836 7000

Número de teléfono de información toxicológica en Chile:

CITUC INTOXICACIONES: (2) 2635 3800

CITUC EMERGENCIAS QUIMICAS: (2) 2247 3600

Información del fabricante:

Dow AgroSciences LLC: Planta Van Diest Supply Company; Planta Helena Industries;
DowAgroSciences Colombia S.A., CALLE 113 NO 7-21 TORRE A OFICINA 1401, EDIFICIO
TELEPORT, 110111 BOGOTÁ – COLOMBIA

DOW AGROSCIENCES DE MEXICO S.A. DE C.V., LAGO ALBERTO 319 - PISO 17 - 11520 DEL
MIGUEL HGO. COL GRANADA, CD DE MEXICO - MEXICO

Dow AgroSciences Industrial Ltda, Alameda Itapecuru, 506, Alphaville, Barueri, SP, Brasil

Dirección electrónica del proveedor: <https://www.corteva.cl/>

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según NCh382: SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO
AMBIENTE, N.E.P.(Triclopir, queroseno (petróleo))
UN3082, Clase 9, III

Distintivo según NCh2190:



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

Clasificación según SGA

Líquidos inflamables - Categoría 4

Toxicidad aguda - Categoría 4 - Oral

Irritación cutáneas - Categoría 3

Sensibilización cutánea - Sub-categoría 1B

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única - Categoría 3

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas - Categoría 2

Peligro de aspiración - Categoría 1

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático - Categoría 1

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático - Categoría 1



Palabra de advertencia: **PELIGRO**;

Peligros

Líquido combustible.

Nocivo en caso de ingestión.

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

Provoca una leve irritación cutánea.

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Puede provocar somnolencia o vértigo.

Puede provocar daños en los órganos (Riñón) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

Prevención

Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. No fumar.

No respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.

Evitar su liberación al medio ambiente.

Llevar guantes/ gafas/ máscara de protección.

Intervención

EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.

Consultar a un médico en caso de malestar.

NO provocar el vómito.

En caso de incendio: Utilizar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, producto químico seco, dióxido de carbono para la extinción.

Almacenamiento

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

Señal de seguridad según NCh1411/4:



Clasificación específica: Clase II: Producto Moderadamente Peligroso

Distintivo específico:



NOCIVO

Descripción de peligros específicos:

Combustible. Irritante para la piel. Nocivo si ingerido. Sensibilizante de la piel. Puede provocar somnolencia o vértigo si inhalado. Peligro de aspiración.

Otros peligros: No aplicable

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Este producto es una mezcla.

	Componente 1	Componente 2	Componente 3
Denominación química sistemática	[UIQPA]: 3,5,6-tricloro-2-piridiloxi-2-butoxietil éster [CAS]: 2-butoxietil [(3,5,6-tricloropiridin-2-il)oxi]acetato	[UIQPA]: 1-(ciclohexilmetil)-1-wtilciclohexano; 3,3 dimiltetradecano; 3-metilpentadecano; 4-etil-2-metil-4- (pentan-3-il) octano; [(3-etilciclohexil) metil] benceno; nonilbenceno; nonilciclohexano; pentadecano [CAS]: NA	[UIQPA]: 2-butoxi-1-etanol [CAS]: Etanol, 2-butoxi-
Nombre común o genérico	Ester triclopir-2-butoxietilo	Queroseno	Butoxietanol

Rango de concentración	61,6% p/v	(20 – 30)% p/v	(0,1 – 1,0)% p/v
Número CAS	64700-56-7	8008-20-6	111-76-2
Número CE	265-024-8	232-366-4	203-905-0

4. PRIMEROS AUXILIOS

Protección de quienes brindan los primeros auxilios:

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.

En caso de Inhalación: Traslade al paciente al aire fresco. Si la persona no respira otorgar respiración artificial. Llevar a un centro asistencial de inmediato.

Contacto con la piel: Retirar ropa y zapatos y lavar antes de volver a usar. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Llamar al centro toxicológico o médico para recibir indicaciones.

Contacto con los ojos: Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague, además los lentes no deberán de utilizarse nuevamente, si la irritación persiste, consultar con un especialista.

Ingestión: NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. Llevar inmediatamente al centro asistencial.

Efectos agudos previstos: Irritación de la piel. Sensibilizante de la piel. Nocivo si ingerido. Puede provocar somnolencia/vértigo si inhalado. Peligro de aspiración.

Efectos retardados previstos: Puede provocar daños en los órganos (Riñón) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Notas para el médico: Un contacto cutáneo puede agravar una dermatitis preexistente. 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 su etiqueta.

5. MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción: 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.

Agentes de extinción inapropiados: No Determinado

Productos que se forman en la combustión y degradación térmica: 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: Óxidos de nitrógeno. Cloruro de hidrógeno. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO₂). En el caso de un incendio, el producto puede emitir humos tóxicos.

Peligros específicos asociados: 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.

Métodos específicos de extinción: 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. Los líquidos ardiendo pueden apagarse por dilución con agua. No usar un chorro de agua. El fuego puede extenderse. Los líquidos ardiendo 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 " y " Información Ecológica ".

Precauciones para el personal de emergencia y/o los 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 QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección personal y procedimientos de emergencia: Aislar el área. Mantener fuera del área al personal no necesario y sin protección. No fumar en el área. Ver Sección 7, Manipulación, para medidas de precaución adicionales. Usar el equipo de seguridad apropiado. Para información adicional, ver la Sección 8, Controles de exposición/protección individual.

Métodos y materiales de limpieza:

Recuperación / Neutralización: Información no disponible.

Disposición final: Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Eliminar de acuerdo a las normas locales vigentes. Para su eliminación, disponer como residuo peligroso de acuerdo a D.S. 148, Plaguicida

Precauciones medioambientales:

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 materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento: 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 el proveedor para asistencia en la descontaminación. Ver Sección 13, Consideraciones relativas a la eliminación, para información adicional.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para la manipulación segura: Mantener fuera del alcance de los niños. Manténgase alejado del calor, las chispas y llamas. No lo trague. Evite respirar el vapor o el rocío del aerosol. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evitar el contacto prolongado o repetido con la piel. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Mantenga el envase cerrado. Utilizar con una ventilación adecuada. Los recipientes, incluso los que han sido vaciados, pueden contener vapores. No cortar, taladrar, moler, soldar ni realizar operaciones similares sobre o cerca de recipientes vacíos. Ver sección 8, Controles de exposición/protección individual.

Otras precauciones: No determinado.

Prevención del contacto: Siempre utilice el EPP recomendado antes de manipular el producto.

Medidas operaciones y técnicas: Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Mantener cerrado el contenedor. Utilizar con una ventilación adecuada. El manejo seguro del producto requiere buen orden y limpieza y control del polvo. Ver sección 8, Controles de exposición/protección individual.

Condiciones para el almacenaje seguro: 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.

Sustancias y mezclas incompatibles: No contamine el agua, otros pesticidas o fertilizantes. Se recomienda dejar lejos de cualquier producto con propiedades oxidantes.

Material de envase y/o embalaje: Almacenar en el envase original, manteniéndolo siempre cerrado.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control – Concentración máxima permisible

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
Ester triclorpir-2-butoxietilo	Dow IHG	TWA	2 mg/m ³
	Dow IHG	TWA	SKIN, DSEN, BEI
Queroseno	ACGIH	TWA	200 mg/m ³ , vapor total de hidrocarburos
	ACGIH	TWA	SKIN

	Dow IHG	TWA	100 mg/m ³ , vapor total de hidrocarburos
Butoxietanol	Dow IHG	TWA	SKIN
	ACGIH	TWA	20 ppm
	ACGIH	TWA	BEI
	CL OEL	LPP	85 mg/m ³ 18 ppm
	CL OEL	LPP	SKIN

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
Butoxietanol	111-76-2	Ácido Butoxiacético (BAA)	Orina	Al final del turno (Tan pronto como sea posible después de que cese la exposición)	200 mg/g creatinina	ACGIH BEI

Controles de la exposición

Medidas de ingeniería para reducción de exposición: Usar ventilación local de extracción, u otros controles técnicos para mantener los niveles ambientales por debajo de los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existieran límites de exposición requeridos aplicables o guías, una ventilación general debería ser suficiente para la mayor parte de operaciones. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones.

Medidas de protección individual

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

Protección de piel y cuerpo

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 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	amarillo
Olor	Como Gasolina
Umbral olfativo	No se disponen de datos de ensayo
pH	6,36 1% <i>Electrodo de pH</i>
Punto/intervalo de fusión	No aplicable
Punto de congelación	Sin datos disponibles
Punto de ebullición (760 mmHg)	No se disponen de datos de ensayo
Punto de inflamación	copa cerrada 65,5 °C Método A9 de la CE
Velocidad de Evaporación (Acetato de Butilo = 1)	No se disponen de datos de ensayo
Inflamabilidad (sólido, gas)	No
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:	No se disponen de datos de ensayo
Densidad de vapor relativa (aire=1)	No se disponen de datos de ensayo
Densidad Relativa (agua = 1)	1,079 a 23 °C / 4 °C <i>Método A3 de la CE</i>
Solubilidad en agua	emulsionable
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	Sin datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	No se disponen de datos de ensayo
Temperatura de descomposición	No se disponen de datos de ensayo
Viscosidad Dinámica	16,4 mPa.s a 20 °C
Viscosidad Cinemática	11,2 cSt a 20 °C
Propiedades explosivas	No <i>EEC A14</i>
Propiedades comburentes	Sin incremento significativo de temperatura (>5C).
Densidad del Líquido	1,09 G/ML
Peso molecular	Sin datos disponibles

Tensión superficial 27,0 mN/m a25 °C *Método A5 de la CE*

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.

Reacciones peligrosas: No ocurrirá polimerización.

Condiciones que deben evitarse: La exposición a temperaturas elevadas puede originar la descomposición del producto.

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 (CO₂). Óxidos de nitrógeno. Se liberan gases tóxicos durante la descomposición.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

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

Toxicidad aguda

Toxicidad oral aguda

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.

Como producto.
DL50, Rata, hembra, 1.338 mg/kg

Toxicidad cutánea aguda

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

Como producto.
DL50, Conejo, > 2.000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

Toxicidad aguda por inhalación

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

Como producto.

CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, > 5,2 mg/l No hubo mortandad con esta concentración.

Irritación/corrosión cutánea

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.

Lesiones oculares graves/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.

Sensibilidad respiratoria o cutánea

Ha causado reacciones alérgicas de piel en ensayos sobre cobayas.

Con la mezcla diluída, no se espera ninguna reacción alérgica en la piel.

Para sensibilización respiratoria:

No se encontraron datos relevantes.

Toxicidad específica en órganos particulares - exposición única

Puede provocar somnolencia o vértigo.

Toxicidad específica en órganos particulares - exposición repetida

Para el ingrediente(s) activo(s)

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

Riñón.

Hígado.

Carcinogenicidad

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 cáncer en ausencia de irritación cutánea continua y prolongada en el tiempo.

El ingrediente activo no causó el cáncer en los animales de laboratorio.

Teratogenicidad

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.

Para el(los) disolvente(s) No ha provocado defectos de nacimiento ni otros efectos fetales en animales de laboratorio.

Toxicidad reproductiva

Para ingrediente(s) activo(s) similar(es). 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 el(los) disolvente(s) En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

Mutagénicidad de células reproductoras/in vitro

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

Peligro de Inhalación

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

Disrupción endocrina

Sin datos disponibles

Neurotoxicidad

Sin datos disponibles

Sintomas relacionados

Sin datos disponibles

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), Ensayo dinámico, 96 h, 0,984 mg/l

CL50, *Lepomis macrochirus* (Pez-luna Blugill), Ensayo estático, 96 h, 0,44 mg/l

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CE50, *Daphnia magna* (Pulga de mar grande), Ensayo dinámico, 48 h, 0,35 mg/l

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

CE50b, *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde), 72 h, Biomasa, 10,6 mg/l

CE50r, *Pseudokirchneriella subcapitata*, Ensayo estático, 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., 36,7 mg/l

Toxicidad para los organismos terrestres

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

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

DL50 por via oral, *Apis mellifera* (abejas), 48 h, > 230µg/abeja

DL50 por via contacto, *Apis mellifera* (abejas), 48 h, > 230µg/abeja

Toxicidad para organismos que viven en el suelo

CL50, *Eisenia fetida* (lombrices), 14 d, 2.552 mg/kg

Persistencia y degradabilidad

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

Potencial bioacumulativo

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 reparto n-octanol/agua(log Pow): 4,62

Factor de bioconcentración (FBC): 110 Pez

Queroseno

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

Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): 6,23

Factor de bioconcentración (FBC): 207,7

Butoxietanol

Bioacumulación: El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): 0,81 medido

Factor de bioconcentración (FBC): 3,2

Movilidad en suelo

Ester triclopir-2-butoxietilo

Cálculo de los datos de sorción significativas no fue posible debido a la degradación muy rápida en el suelo.

Para el producto de degradación:

Triclopir.

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

Queroseno

El potencial de movilidad en el suelo es ligero (Poc entre 2000 y 5000).

Coefficiente de reparto (Koc): 4818

Butoxietanol

El potencial de movilidad en el suelo es elevado (Poc entre 50 y 150).

Coefficiente de reparto (Koc): 67 Estimado

Resultados de la valoración PBT y mPmB

Ester triclopir-2-butoxietilo

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

Queroseno

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

Butoxietanol

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

Otros efectos adversos

Ester triclopir-2-butoxietilo

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

Queroseno

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

Butoxietanol

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

13. INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

Residuos: 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.

Envase y embalaje contaminados: Refiérase a la etiqueta del producto para sus instrucciones. No transportar este contenedor si está dañado o tiene fugas.

Material contaminado: Lavar con abundante agua corriente, lejos de cursos de agua

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	NCh382 y NCh2190	IMDG	IATA
Numero UN	3082	3082	3082
Designación oficial de transporte	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.(Triclopir, queroseno (petróleo))	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.(Triclopir, queroseno (petróleo))	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.(Triclopir, queroseno (petróleo))
Clasificación de peligro primario UN	9	9	9
Clasificación de peligro secundario UN	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligros ambientales	Si	Si	Si
Precauciones especiales	274 335 375 601	F-A, S-F	Instrucción de embalaje Y956/956

Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code.

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.

-

Regulaciones internacionales:

Código IMDG – Enmienda 37-14.

IATA Dangerous Goods Regulations – Ed. 57th.

Sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA) – Quinta edición revisada.

The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard.

Regulaciones nacionales:

NCh382 – Sustancias peligrosas – Clasificación general.

NCh2120/9 – Sustancias peligrosas – Parte 9: Clase 9 – Sustancias y objetos peligrosos varios.

NCh2190 – Sustancias peligrosas – Distintivos para la identificación de riesgos.

NCh1411/4 – Identificación de riesgo de materiales.

Resolución 3670/99 y posteriores – Establece normas para la evaluación y autorización de plaguicidas.

Decreto N° 594 - Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.

Decreto Supremo N° 148 – Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

D.S. 43/15 del Minsal

D.S. 298/98 del Min. De Transportes

Res. 408/16 del Minsal

NCh 2245 - Hoja de Datos de Seguridad para Productos Químicos – Contenido y orden de las secciones

16. OTRAS INFORMACIONES

Sistema de Clasificación de Peligros

NFPA

Salud	Inflamabilidad	Inestabilidad
2	2	0

Revisión

Número de Identificación: / A133 / Fecha: 28.10.2019 / Versión: 1.0

Código DAS: XRM-4714

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
CL OEL	Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales basicas en los lugares de trabajo
Dow IHG	Dow IHG
LPP	Límite Permisible Ponderado
SKIN	Absorbido a través de la piel
SKIN, DSEN, BEI	Se absorbe a través de la piel, sensibilizador cutáneo, índice de exposición biológico
TWA	Time Weighted Average (Promedio de ponderación 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; 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 AGROSCIENCIAS CHILE 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.

CL