

Nombre del producto: LORSBAN 75 WG

Fecha: 10.10.2019

Fecha de impresión: 10.10.2019

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: LORSBAN 75 WG

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

**Usos recomendados:** Producto insecticida de uso 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 QUÍMICAS: (2) 2247 3600

**Información del fabricante:** DOW AGROSCIENCES ITALIA S.R.L., VIA ALBANI 65 - 20148 MILANO, ITALIA

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

## 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según NCh382: SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Clorpirifós)

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**

Toxicidad aguda - Categoría 4 - Oral

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: **ATENCIÓN**;

**Peligros**

Nocivo en caso de ingestión.

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

**Consejos de prudencia**

**Prevención**

Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.

No comer, beber ni fumar durante su utilización.

Evitar su liberación al medio ambiente.

**Intervención**

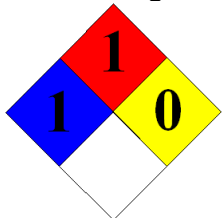
EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal. Enjuagar la boca.

Recoger el vertido.

**Eliminación**

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

Señal de seguridad según NCh1411/4:



**Clasificación específica:** Clase III - Producto poco peligroso

**Distintivo específico:**

Palabra de peligro: CUIDADO

**Descripción de peligros específicos:** Nocivo si ingerido.

**Otros peligros:** No aplicable.

### 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Este producto es una mezcla.

	Componente 1
Denominación química sistemática	[UIQPA]: O,O-Dietil O-(3,5,6-tricloro-2-piridinil) fosforotioato [CAS]: Ácido fosforotioico, O,O-dietil O-(3,5,6-tricloro-2-piridinil) éster
Nombre común o genérico	Clorpirifos
Rango de concentración	75% p/v
Número CAS	2921-88-2
Número CE	220-864-4

### 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:** Nocivo si ingerido.

**Efectos retardados previstos:** No aplicable.

**Notas para el médico:** Clorpirifos es un inhibidor de la colinesterasa. Tratar en función de los síntomas. En el caso de envenenamiento agudo severo, administrar un antídoto inmediatamente después de garantizar una vía aérea abierta y respiración. La atropina, solo por inyección, es el antídoto preferible. Las oximas, como 2-PA M/protopam, pueden ser terapéuticamente adecuadas si se utilizan rápidamente; sin embargo, solo se usarán conjuntamente con la atropina. Intentar controlar el ataque con diazepam 5-10 mg (adultos) por vía intravenosa durante 2-3 minutos. Repetir cada 5-10 minutos si es necesario. Controlar hipotensión, depresión respiratoria y necesidad de intubación. Considerar un segundo agente si los ataques persisten después de 30 mg. Si el ataque persiste o se repite administrar fenobarbital 600-1200 mg (adultos) por vía intravenosa diluidos en 60 ml de disolución salina al 0,9% al ritmo de 25-50 mg/minuto. Controlar hipoxia, disritmia, desequilibrio electrolítico, hipoglucemia (tratar con 100 mg de dextrosa vía intravenosa). Mantener un grado adecuado de ventilación y oxigenación del paciente. En el caso de exposición, unos análisis del plasma y contenido de colinesterasa en los glóbulos rojos puede indicar la importancia de la exposición (los datos de base son útiles). 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.

**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 azufre. Compuestos fosforosos. Óxidos de nitrógeno. Cloruro de hidrógeno. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

**Peligros específicos asociados:** El contenedor se puede romper por la producción de gas en una situación de incendio. El transporte neumático y otras operaciones de mantenimiento mecánico pueden generar polvo combustible. No permita que se acumule el polvo para reducir el potencial de explosiones de polvo. 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. Humedecer bien con agua para que se enfríe y evitar que vuelva a incendiarse. Si el material está fundido, no aplicar chorro de agua directo. Usar agua finamente pulverizada o espuma. 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. Para pequeños fuegos se pueden usar extintores manuales de polvo seco o de anhídrido carbónico. Mueva el contenedor del área de incendio si esta maniobra no comporta peligro alguno. 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). Si el equipo protector de incendios no está disponible o no se utiliza, apague el incendio desde un sitio protegido o a una distancia de seguridad.

---

## **6. MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL**

---

**Precauciones personales, equipo de protección personal y procedimientos de emergencia:** Aislar el área. El producto derramado puede ocasionar un riesgo de caída por suelo resbaladizo. 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: 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 una manipulación segura:** Mantener fuera del alcance de los niños. No lo trague. Evite respirar el polvo o la niebla. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Utilizar con una ventilación adecuada. El manejo seguro del producto requiere buen orden y limpieza y control del polvo.

**Otras precauciones:** Información no disponible.

**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. No almacenar cerca de alimentos, productos alimentarios, medicamentos o agua potable. Evitar las temperaturas superiores a 70°C (158°F)

**Sustancias y mezclas incompatibles:** No contamine el agua, otros pesticidas o fertilizantes.

**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
Clorpirifos	ACGIH	TWA Fracción inhalable y vapor	0,1 mg/m <sup>3</sup>
	ACGIH	TWA	SKIN, BEI
	CL OEL	LPP	0,09 mg/m <sup>3</sup>
	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
Clorpirifos	2921-88-2	Actividad de acetilcolinas terasa	Sangre	Antes del periodo de aplicación y durante dicho periodo.	70 % disminución de la actividad registrada antes de la aplicación	CL BEI
		Actividad de acetilcolinas terasa eritrocitaria	Sangre	Antes del periodo de aplicación y durante dicho periodo.	70 % de la línea base de la persona	CL 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). Si existe la posibilidad de que una exposición a las partículas pueda causar molestias a los ojos, use gafas tipo motociclista (goggles).

### Protección de piel y cuerpo

**Protección de las manos:** Utilizar guantes químicamente resistentes a este material cuando pueda darse un contacto prolongado o repetido con frecuencia. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Neopreno. Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) NOTA: La

selección de un guante específico para una aplicación determinada y su duración en el lugar de trabajo debería tener en consideración los factores relevantes del lugar de trabajo tales como, y no limitarse a: Otros productos químicos que pudieran manejarse, requisitos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material de los guantes, así como las instrucciones/ especificaciones dadas por el suministrador de los guantes.

**Otra protección:** Use ropa limpia que cubra el cuerpo y con mangas largas.

**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

---

<b>Aspecto</b>	
<b>Estado físico</b>	gránulos
<b>Color</b>	blanco
<b>Olor</b>	Ácido Nauseabundo
<b>Umbral olfativo</b>	Sin datos disponibles
<b>pH</b>	7,01 1% CIPAC MT 75.2 (suspensión acuosa 1%)
<b>Punto/intervalo de fusión</b>	Sin datos disponibles
<b>Punto de congelación</b>	Sin datos disponibles
<b>Punto de ebullición (760 mmHg)</b>	No aplicable
<b>Punto de inflamación</b>	<b>copa cerrada</b> No aplicable
<b>Velocidad de Evaporación ( Acetato de Butilo = 1)</b>	no es aplicable a los sólidos
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	No <i>Inflamabilidad (sólidos)</i>
<b>Límites inferior de explosividad</b>	Sin datos disponibles
<b>Límite superior de explosividad</b>	Sin datos disponibles
<b>Presión de vapor:</b>	Sin datos disponibles
<b>Densidad de vapor relativa (aire=1)</b>	Sin datos disponibles
<b>Densidad Relativa (agua = 1)</b>	Sin datos disponibles
<b>Solubilidad en agua</b>	se dispersa
<b>Coefficiente de reparto n-octanol/agua</b>	Sin datos disponibles
<b>Temperatura de auto-inflamación</b>	<i>Método A16 de la CE</i> ninguno/a por debajo de 400°C
<b>Temperatura de descomposición</b>	Sin datos disponibles
<b>Viscosidad Cinemática</b>	no es aplicable a los sólidos
<b>Propiedades explosivas</b>	No explosivo <i>EEC A14</i>
<b>Propiedades comburentes</b>	Sin incremento significativo de temperatura (>5C).

**Densidad aparente** 0,424 g/ml *A volúmen comprimido*  
**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.

**Reacciones peligrosas:** No ocurrirá polimerización.

**Condiciones que deben evitarse:** Evitar las temperaturas superiores a 70 °C  
La exposición a temperaturas elevadas puede originar la descomposición del producto. 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. Sulfuros orgánicos. Dióxido de azufre. 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. Una exposición excesiva puede producir una inhibición de la colinesterasa del tipo organofosfato

Como producto.  
DL50, Rata, hembra, 519 mg/kg

#### **Toxicidad cutánea aguda**

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

Como producto.  
DL50, Rata, machos y hembras, > 5.000 mg/kg

#### **Toxicidad aguda por inhalación**

La inhalación es improbable debido al estado físico del producto. No es probable que se produzcan efectos nocivos por una exposición prolongada. Para irritación respiratoria: No se encontraron datos relevantes.



La CL50 no ha sido determinada.  
CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, > 5 mg/l Estimado

**Irritación/corrosión cutánea**

Un breve contacto es esencialmente no irritante para la piel.

**Lesiones oculares graves/irritación ocular**

Tanto el sólido como el polvo del producto pueden producir irritación o lesión en la córnea, por acción mecánica.

Puede irritar levemente los ojos de forma transitoria.

No es probable que produzca lesión en la córnea.

**Sensibilidad respiratoria o cutánea**

No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

Para sensibilización respiratoria:

No se encontraron datos relevantes.

**Toxicidad específica en órganos particulares - exposición única**

La evaluación de los datos disponibles sugiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).

**Toxicidad específica en órganos particulares - exposición repetida**

Para el ingrediente(s) activo(s)

Una exposición excesiva puede producir una inhibición de la colinesterasa del tipo organofosfato

Las señales y síntomas de una exposición excesiva al ingrediente activo pueden incluir: dolor de cabeza, vértigo, falta de coordinación, contracción muscular, temblores, náuseas, calambres abdominales, diarrea, transpiración, pupilas abiertas, visión borrosa, salivación, lacrimación, opresión en el pecho, urinación excesiva, convulsiones.

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

Glándula suprarrenal.

Los niveles de dosis que producen estos efectos fueron muchas veces mayores que cualquier nivel de dosis esperada en una exposición debida al uso.

**Carcinogenicidad**

Para el ingrediente(s) activo(s) No provocó cáncer en 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.

**Toxicidad reproductiva**

Para el ingrediente(s) activo(s) En ensayos sobre reproducción con animales de laboratorio, Clorpirifos no ha interferido en su fertilidad. Se produjeron algunos casos de toxicidad en los descendientes, pero únicamente con una dosis suficientemente alta como para producir una toxicidad significativa en los genitores.

**Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro**

En base a los datos mayoritariamente negativos y algunos resultados erróneos o marginalmente positivos, se considera que el ingrediente activo tiene una toxicidad genética potencial mínima.

**Peligro de Inhalación**

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

**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 material es muy altamente tóxico para los invertebrados acuáticos en base aguda (EC50/LC50 <0.1mg/L).

CL50, *Oncorhynchus mykiss* (Trucha irisada), Ensayo semiestático, 96 h, 0,12 mg/l

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

CE50, *Daphnia magna* (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, 0,000036 mg/l

**Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

CE50b, *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde), Ensayo estático, 96 h, Biomasa, 1 mg/l

CE50r, *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde), Inhibición del crecimiento, 72 h, 1,8 mg/l

**Toxicidad para los organismos terrestres**

El material es moderadamente tóxico para las aves en base aguda (50mg/kg <LC50 <500mg/kg).

Desde el punto de vista alimentario, el producto es moderadamente tóxico para las aves (LC50 entre 501 y 1000ppm).

CL50 por vía dietaria, *Colinus virginianus* (Codorniz Bobwhite), 740mg/kg de alimento.

DL50 por vía oral, *Colinus virginianus* (Codorniz Bobwhite), 53mg/kg de peso corporal.

DL50 por vía oral, *Apis mellifera* (abejas), 48 h, 1,1microgramos / abeja

DL50 por vía contacto, *Apis mellifera* (abejas), 48 h, 0,54microgramos / abeja

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

CL50, *Eisenia fetida* (lombrices), 14 d, 681 mg/kg

**Persistencia y degradabilidad****Clorpirifos**

**Biodegradabilidad:** El producto no es fácilmente degradable según las Directrices de la OCDE/EC.

Durante el periodo de 10 día : No aprobado

**Biodegradación:** 22 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

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

**Demanda Biológica de Oxígeno (DBO)**

Tiempo de incubación	DBO
5 d	0.000 %

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

Hidrólisis, vida media, 72 d

**Fotodegradación**

**Tipo de Prueba:** Vida media (fotólisis indirecta)

**Sensibilizante:** Radicales hidroxilo

**Vida media atmosférica:** 1,4 h

**Método:** Estimado

**Potencial bioacumulativo****Clorpirifos**

**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):** 4,7 a 20 °C Estimado

**Movilidad en suelo****Clorpirifos**

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

**Coefficiente de reparto (Koc):** 8151

**Resultados de la valoración PBT y mPmB****Clorpirifos**

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****Clorpirifos**

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	3077	3077	3077
Designación oficial de transporte	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Clorpirifos)	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Clorpirifos)	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Clorpirifos)
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
1	1	0

### Revisión

Número de Identificación: / A133 / Fecha: 10.10.2019 / Versión: 1.0

Código DAS: EF-1315

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
CL BEI	Chile. Límites de Tolerancia Biológica
CL OEL	Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales basicas en los lugares de trabajo
LPP	Límite Permisible Ponderado

SKIN	Absorbido a través de la piel
SKIN, BEI	Se absorbe a través de la piel, Índice de exposición biológica
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 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

