

Nombre del producto: SHARK

Fecha: 28.11.2019

Fecha de impresión: 28.11.2019

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: SHARK

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

**Usos recomendados:** Uso final como producto fungicida.

**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 Colombia S.A., CALLE 113 NO 7-21 TORRE A OFICINA 1401, EDIFICIO TELEPORT, 110111 BOGOTÁ - COLOMBIA

**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. (Propiconazol, naftaleno)  
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 2

Irritación ocular - Categoría 2B

Sensibilización cutánea - Sub-categoría 1A

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única - Categoría 3

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 irritación cutánea y ocular.

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Puede provocar somnolencia o vértigo.

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

### **Consejos de prudencia**

#### **Prevención**

Solicitar instrucciones especiales antes del uso.

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

Evitar su liberación al medio ambiente.

Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.

#### **Intervención**

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

NO provocar el vómito.

En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.

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

Recoger el vertido.

#### **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:



**Descripción de peligros específicos:** Peligro de aspiración. Sensibilizante para la piel. Puede provocar somnolencia y vértigo si inhalado.

**Otros peligros:** No aplicable

### 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Este producto es una mezcla.

	Componente 1	Componente 2	Componente 3	Componente 4	Componente 5	Componente 6	Componente 7	Componente 8
Denominación química sistemática	[UIQPA]: (2RS, 4RS; 2RS, 4SR) -1-[2- (2,4-diclorofenil) -4-propil-1,3-dioxolano-2-ilmetil] -1H-1,2,4-triazol	[UIQPA]: Hidrocarburos aromáticos C9-C12  [CAS]: (EZ) - (RS) -2-{1 - [(2E) -3-cloroaliloximino] propil} -3-hidroxi-5-perhidropirano-4-ilciclohexano-1-ona	[UIQPA]: Bis [4- (7-etilnonil) bencenosulfonato de calcio]  [CAS]: Ácido bencenosulfónico, mono-C11-13-derivados de dialquílicos ramificados, sales cálcicas	[UIQPA]: 1,2,4-trimetilbenceno  [CAS]: Benceno, 1,2,4-trimetil-	[UIQPA]: Hexal-1-ol  [CAS]: 1-hidroxihexano	[UIQPA]: 1,2-propilenglicol  [CAS]: 1,2-propanodiol	[UIQPA]: Bicyclo[4.4.0]deca-1,3,5,7,9-penteno  [CAS]: Naftaleno	[UIQPA]: metan-1-ol  [CAS]: Alcohol metílico

	[CAS]: 1H- 1,2,4- triazol, 1 - [[2- (2,4- diclorofe nil) -4- propil- 1,3- dioxolan- 2-il] metil] -							
Nombre común o genérico	Propico nazol	Nafta aromática pesada	Ácido bencenosulfónico, mono-C11-13-derivados de dialquílicos ramificados, sales cálcicas	1,2,4-Trimetilbenzeno	Hexanol	Propano diol	Naftaleno	Metanol
Rango de concentración	25,0 % p/v	60,7 % p/v	(3 – 5)% p/v	(3 – 5)% p/v	(1 – 3)% p/v	(1 – 3)% p/v	(0,1 – 1)% p/v	(0,1 – 1)% p/v
Número CAS	60207-90-1	64742-94-5	68953-96-8	95-63-6	111-27-3	57-55-6	91-20-3	67-56-1
Número CE	262-104-4	265-198-5	273-234-6	202-436-9	203-852-3	200-338-0	202-049-5	200-659-6

#### 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:** Reacciones alérgicas en la piel. Irritante a la piel y ojos. Nocivo si ingerido en grandes cantidades. Efectos anestésicos o narcóticos (somnolencia/vértigo) son esperados bajo inhalación. La aspiración del líquido es peligrosa y puede causar bloqueos de las vías respiratorias, con posibilidad de llevar a muerte.

**Efectos retardados previstos:** Ningún específico.

**Notas para el médico:** Mantener un grado adecuado de ventilación y oxigenación del paciente. 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. Un contacto cutáneo puede agravar una dermatitis preexistente.

---

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

---

**Agentes de extinción:** Niebla o agua pulverizada/atomizada. Extintores de polvo químico. Extintores de anhídrido carbónico. Espuma. Las espumas sintéticas de uso general (incluyendo el tipo AFFF) o las espumas proteínicas son las preferidas en caso de que se disponga de ellas. Las espumas resistentes al alcohol (tipo ATC) también pueden usarse.

**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: Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

**Peligros específicos asociados:** 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. 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). 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. Mantener fuera del área al personal no necesario y sin protección. Mantenerse a contraviento del derrame. Ventilar el área de pérdida o derrame. 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:** Manténgase alejado del calor, las chispas y llamas. Mantener fuera del alcance de los niños. No lo trague. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evite respirar el vapor o el rocío del aerosol. Evitar el contacto prolongado o repetido con la piel. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Mantener cerrado el contenedor. 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. Mantener los envases bien cerrados cuando no se usen. 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	Regulacion	Tipo de lista	Notación/Valor
Nafta aromática pesada	ACGIH	TWA	200 mg/m <sup>3</sup> , vapor total de hidrocarburos
	Dow IHG	TWA	100 mg/m <sup>3</sup>
	Dow IHG	STEL	300 mg/m <sup>3</sup>
1,2,4-Trimetilbenceno	ACGIH	TWA	25 ppm
Hexanol	US WEEL	TWA	40 ppm
	Dow IHG	TWA	50 ppm
Propanodiol	US WEEL	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
Naftaleno	ACGIH	TWA	10 ppm
	ACGIH	TWA	SKIN
	Dow IHG	TWA	10 ppm
	Dow IHG	TWA	SKIN
	Dow IHG	STEL	15 ppm
	Dow IHG	STEL	SKIN
	Metanol	ACGIH	TWA
	ACGIH	STEL	250 ppm
	ACGIH	TWA	SKIN, BEI
	ACGIH	STEL	SKIN, BEI
	CL OEL	LPP	229 mg/m <sup>3</sup> 175 ppm
	CL OEL	LPP	SKIN
	CL OEL	LPT	328 mg/m <sup>3</sup> 250 ppm
	CL OEL	LPT	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
Metanol	67-56-1	Metanol	Orina	No crítico	7 mg/g creatinina	CL BEI
		Metanol	Orina	Al final del turno (Tan pronto como sea posible después de que cese la exposición)	15 mg/l	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 tipo motorista (goggles).

**Protección de piel y cuerpo**

**Protección para las manos:** Usar guantes químicamente resistentes a este material. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Polietileno. Alcohol Etil Vinílico laminado (EVAL) Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) Caucho de estireno/butadieno Vitón. Ejemplos de materiales barrera aceptables para guantes son Caucho de butilo Polietileno clorado. Caucho natural ("látex") Neopreno. Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") NOTA: La selección de un guante específico para una aplicación determinada y su duración en el lugar de trabajo 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**

<b>Estado físico</b>	Líquido.
<b>Color</b>	Amarillo a castaño
<b>Olor</b>	aromático
<b>Umbral olfativo</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>pH</b>	7,1 1% (1% dispersión)
<b>Punto/intervalo de fusión</b>	No aplicable
<b>Punto de congelación</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Punto de ebullición (760 mmHg)</b>	95 °C
<b>Punto de inflamación</b>	<b>copa cerrada</b> 62 °C <i>Método de ensayo de punto de flash "Closed Cup".</i>



<b>Velocidad de Evaporación (Acetato de Butilo = 1)</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	Sin datos disponibles
<b>Límites inferior de explosividad</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Límite superior de explosividad</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Presión de vapor:</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Densidad de vapor relativa (aire=1)</b>	0,99 a 20 °C
<b>Densidad Relativa (agua = 1)</b>	0,98 - 1,00 a 20 °C <i>No especificado</i>
<b>Solubilidad en agua</b>	emulsionable
<b>Coefficiente de reparto n-octanol/agua</b>	Sin datos disponibles
<b>Temperatura de auto-inflamación</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Temperatura de descomposición</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Viscosidad Dinámica</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Viscosidad Cinemática</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Propiedades explosivas</b>	Sin datos disponibles
<b>Propiedades comburentes</b>	Sin datos disponibles
<b>Densidad del Líquido</b>	0,98 - 1,00 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C <i>EU-AM-91-33</i>
<b>Peso molecular</b>	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:** Térmicamente estable a temperaturas y presiones recomendadas.

**Reacciones peligrosas:** No ocurrirá polimerización.

**Condiciones que se debe evitar:** El ingrediente activo se descompone a temperaturas elevadas.

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

**Productos de descomposición peligrosos:** Los productos de descomposición dependen de la temperatura, el suministro de aire y la presencia de otros materiales.

---

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

---

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

Producto formulado:

**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, machos y hembras, 1.503 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, > 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). Una exposición excesiva puede irritar el tracto respiratorio superior (nariz y garganta). Los síntomas de una exposición excesiva pueden ser efectos anestésicos o narcóticos; puede observarse mareo y somnolencia.

Como producto.

CL50, Rata, machos y hembras, 4 h, polvo/niebla, > 7,10 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.

Un contacto prolongado puede causar una irritación cutánea, así como una quemadura.

Puede producir sequedad y escamas en la piel.

Los efectos pueden ser lentos de curar.

**Lesiones oculares graves/irritación ocular:**

Puede producir una irritación moderada en los ojos.

Puede causar lesión de cornea.

**Sensibilidad respiratoria o cutánea:**

Ha causado reacciones alérgicas de piel en ensayos sobre cobayas.

Para sensibilización respiratoria:

No se encontraron datos relevantes.

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

Puede provocar somnolencia o vértigo.

Vía de exposición: Inhalación

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

Para el ingrediente(s) activo(s)

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

Hígado.

Para el(los) componente(s) menor(es):

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

Tracto gastrointestinal.

Tracto respiratorio.

Riñón.

Para el(los) componente(s) mayor(es):

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

**Carcinogenicidad**

Para el ingrediente(s) activo(s) Ha causado cáncer en algunos animales de laboratorio. Sin embargo, la relevancia de esto en seres humanos se desconoce.

Contiene naftaleno que ha provocado cáncer en algunos animales de laboratorio. En el caso de personas, existen pruebas limitadas de cáncer en trabajadores involucrados en la producción de naftaleno. Algunos estudios orales realizados con ratas dieron resultados negativos.

**Teratogenicidad**

Para el ingrediente(s) activo(s) Es tóxico para el feto de animales de laboratorio a dosis tóxicas para la madre. Ha causado defectos de nacimiento en animales de laboratorio solo en dosis que producen toxicidad severa en la madre. Para el(los) componente(s) mayor(es): No ha provocado defectos de nacimiento ni otros efectos fetales en animales de laboratorio.

**Toxicidad reproductiva**

Para el ingrediente(s) activo(s) 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) componente(s) mayor(es): En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

**Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro:**

Para el ingrediente(s) activo(s) Para los componentes ensayados: 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.*

Producto formulado:

**Ecotoxicidad****Toxicidad aguda para peces**

Para el ingrediente(s) activo(s)

Sobre una base aguda, el producto es altamente tóxico para los organismos acuáticos (CL50/CE50 < 0,1 mg/l) para la mayoría de las especies sensibles.

Como producto.

CL50, *Oncorhynchus mykiss* (Trucha irisada), Ensayo estático, 96 h, 1,47 mg/l

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

Como producto.

CE50, *Daphnia magna* (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, 3,64 mg/l

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

Como producto.

CE50r, *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde), Ensayo estático, 72 h, 4,37 mg/l

Para el ingrediente(s) activo(s)

CE50, alga microscópica de la especie Navícula, 11 d, 0,093 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, *Coturnix japonica* (Codorniz japonesa), 1839mg/kg de peso corporal.

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

CL50, *Eisenia fetida* (lombrices), 14 d, 608 mg/kg

**Persistencia y degradabilidad**

**Propiconazol**

**Biodegradabilidad:** No se ha encontrado información significativa.

**Demanda Teórica de Oxígeno:** 2,01 mg/mg

**Fotodegradación**

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

**Sensibilizante:** Radicales hidroxilo

**Vida media atmosférica:** 5,533 h

**Método:** Estimado

**Nafta aromática pesada**

**Biodegradabilidad:** El material es inherentemente biodegradable. Alcanza más del 20% de biodegradación en ensayos OECD de biodegradabilidad inherente.

**Ácido bencenosulfónico, mono-C11-13-derivados de dialquílicos ramificados , sales cálcicas**

**Biodegradabilidad:** Durante el periodo de 10 día : No aprobado

**Biodegradación:** 2,9 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

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

**1,2,4-Trimetilbenceno**

**Biodegradabilidad:** El material es biodegradable en óptimo término. Alcanza más del 70% de mineralización en ensayos de la OCDE de biodegradabilidad inherente.

**Biodegradación:** 100 %

**Tiempo de exposición:** 1 d

**Demanda Teórica de Oxígeno:** 3,19 mg/mg

**Fotodegradación****Tipo de Prueba:** Vida media (fotólisis indirecta)**Sensibilizante:** Radicales hidroxilo**Vida media atmosférica:** 0,641 d**Método:** Estimado**Hexanol****Biodegradabilidad:** El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad.

Durante el periodo de 10 día : Aprobado

**Biodegradación:** 61 %**Tiempo de exposición:** 30 d**Método:** Guía de ensayos de la OCDE 301D o Equivalente

Durante el periodo de 10 día : Aprobado

**Biodegradación:** 77 %**Tiempo de exposición:** 30 d**Método:** Guía de ensayos de la OCDE 301D o Equivalente**Propanodiol****Biodegradabilidad:** El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad. Puede ocurrir una biodegradación en condiciones anaerobias (en ausencia de oxígeno).

Durante el periodo de 10 día : Aprobado

**Biodegradación:** 81 %**Tiempo de exposición:** 28 d**Método:** Guía de ensayos de la OCDE 301F o Equivalente

Durante el periodo de 10 día : No aplica

**Biodegradación:** 96 %**Tiempo de exposición:** 64 d**Método:** Guía de ensayos de la OCDE 306 o Equivalente**Demanda Teórica de Oxígeno:** 1,68 mg/mg**Demanda Química de Oxígeno (DQO):** 1,53 mg/mg**Demanda Biológica de Oxígeno (DBO)**

Tiempo de incubación	DBO
5 d	69.000 %
10 d	70.000 %
20 d	86.000 %

**Fotodegradación****Vida media atmosférica:** 10 h**Método:** Estimado**Naftaleno****Biodegradabilidad:** En las condiciones aeróbicas estáticas de laboratorio, la biodegradación es elevada ( DBO20 o DBO28/ Demanda Teórica de Oxígeno > 40%).**Demanda Teórica de Oxígeno:** 3,00 mg/mg

**Demanda Biológica de Oxígeno (DBO)**

Tiempo de incubación	DBO
5 d	57.000 %
10 d	71.000 %
20 d	71.000 %

**Fotodegradación****Tipo de Prueba:** Vida media (fotólisis indirecta)**Sensibilizante:** Radicales hidroxilo**Vida media atmosférica:** 5,9 h**Método:** Estimado**Metanol****Biodegradabilidad:** El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad.

Durante el periodo de 10 día : Aprobado

**Biodegradación:** 99 %**Tiempo de exposición:** 28 d**Método:** Guía de ensayos de la OCDE 301D o Equivalente**Demanda Teórica de Oxígeno:** 1,50 mg/mg**Demanda Química de Oxígeno (DQO):** 1,49 mg/mg Dicromato**Demanda Biológica de Oxígeno (DBO)**

Tiempo de incubación	DBO
5 d	72 %
20 d	79 %

**Fotodegradación****Tipo de Prueba:** Vida media (fotólisis indirecta)**Sensibilizante:** Radicales hidroxilo**Vida media atmosférica:** 8 - 18 d**Método:** Estimado**Potencial bioacumulativo****Propiconazol****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):** 3,72 medido**Factor de bioconcentración (FBC):** 116 Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill) 14 d**Nafta aromática pesada****Bioacumulación:** Para materiales similares(s): El potencial de bioacumulación es alto ( BCF mayor que 3000 o el log Pow entre 5 y 7).

**Ácido bencenosulfónico, mono-C11-13-derivados de dialquílicos ramificados , sales cálcicas**

**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):** 4,6 Guía de ensayos de la OCDE 107 o equivalente

**1,2,4-Trimetilbenceno**

**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):** 3,63 medido

**Factor de bioconcentración (FBC):** 33 - 275 Cyprinus carpio (Carpa) 56 d medido

**Hexanol**

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

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 1,8 medido

**Propanodiol**

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

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** -1,07 medido

**Factor de bioconcentración (FBC):** 0,09 Estimado

**Naftaleno**

**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):** 3,3 medido

**Factor de bioconcentración (FBC):** 40 - 300 Pez 28 d medido

**Metanol**

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

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** -0,77 medido

**Factor de bioconcentración (FBC):** < 10 Pez medido

**Movilidad en suelo****Propiconazol**

El potencial de movilidad en el suelo es moderado (Poc entre 150 y 500).

**Coefficiente de reparto (Koc):** 382 - 1789 medido

**Nafta aromática pesada**

No se encontraron datos relevantes.

**Ácido bencenosulfónico, mono-C11-13-derivados de dialquílicos ramificados , sales cálcicas**

No se encontraron datos relevantes.

**1,2,4-Trimetilbenceno**

El potencial de movilidad en el suelo es bajo (Poc entre 500 y 2000).

**Coefficiente de reparto (Koc):** 720 Estimado

**Hexanol**

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

**Coefficiente de reparto (Koc):** 8,3

**Propanodiol**

Considerando que la constante de Henry es muy baja, la volatilidad procedente de cuerpos naturales de agua o suelos húmedos no se espera que sea un proceso importante de destino final del producto.

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

**Coefficiente de reparto (Koc):** < 1 Estimado

**Naftaleno**

El potencial de movilidad en el suelo es moderado (Poc entre 150 y 500).

**Coefficiente de reparto (Koc):** 240 - 1300 medido

**Metano**

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

**Coefficiente de reparto (Koc):** 0,44 Estimado

**Resultados de la valoración PBT y mPmB**

**Propiconazol**

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

**Nafta aromática pesada**

Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

**Ácido bencenosulfónico, mono-C11-13-derivados de dialquílicos ramificados, sales cálcicas**

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

**1,2,4-Trimetilbenceno**

Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

**Hexanol**

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

**Propanodiol**

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

**Naftaleno**

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

**Metanol**

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**

**Propiconazol**

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



**Nafta aromática pesada**

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

**Ácido bencenosulfónico, mono-C11-13-derivados de dialquílicos ramificados , sales cálcicas**

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

**1,2,4-Trimetilbenceno**

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

**Hexanol**

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

**Propanodiol**

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

**Naftaleno**

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

**Metanol**

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. (Propiconazol, naftaleno)	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Propiconazol, naftaleno)	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Propiconazol, naftaleno)
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: 28.11.2019 / Versión: 2.0

Código DAS: GF-191

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)
CL BEI	Chile. Límites de Tolerancia Biológica
CL OEL	Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales basicas en los lugares de trabajo
Dow IHG	Dow IHG
LPP	Límite Permisible Ponderado
LPT	Límite Permisible Temporal
SKIN	Absorbido a través de la piel
SKIN, BEI	Se absorbe a través de la piel, Índice de exposición biológica
STEL	Límite de exposición a corto plazo
TWA	Tiempo promedio ponderado
US WEEL	Niveles de exposición ambiental (WEEL) de EE.UU.

### 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