

## 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y LA COMPAÑÍA

### - IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL

Nombres comunes y sinónimos	: Permetrin
Formulación	: EC – Concentrado emulsionable
Nombre químico (IUPAC)	: 3-phenoxybenzyl (1RS,3RS; 1RS,3SR)-3-(2,2-Dichlorovinyl)-2,2-dimethyl cyclopropanecarboxylate
Fórmula química	: C <sub>21</sub> H <sub>20</sub> Cl <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
Número CAS	: 52645-53-1
Nombre CAS	: (3-phenoxyphenyl)methyl 3-(2,2-dichloroethenyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate

### IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

PROVEEDOR HOJA DE SEGURIDAD : UPL Colombia S.A.S  
Carrera 1 N° 4-02 Bodega 18  
Parque Industrial K2  
Chía, Cundinamarca  
Colombia  
PBX :(1) 8844500

### - TELÉFONOS DE EMERGENCIA

Para emergencias químicas y toxicológicas CISPROQUIM® Servicio 24 horas

#### Colombia

Teléfonos Fuera de Bogotá 01 800 0 916 012

En Bogotá: 2 88 60 12

#### Ecuador

1800 59 3005

#### Perú

080-050-847

#### Venezuela

0800 10 050 12

## 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

### VISIÓN GENERAL SOBRE LAS EMERGENCIAS

**Apariencia:** Líquido color amarillo pálido a café ligero con olor aromático característico.

### EFFECTOS ADVERSOS POTENCIALES PARA LA SALUD

**Inhalación:** Tóxico por inhalación prolongada. Evite el contacto con mucosas. Evite respirar polvo o residuos del producto.

**Ingestión:** Peligroso si es ingerido.

**Contacto con los ojos:** Causa irritación en los ojos. Evite el contacto con los ojos.

**Contacto con la piel:** Causa irritación en la piel. Posible sensibilizante en contacto con la piel, pudiendo causar dermatitis.

**Crónico o retrasado a largo plazo:** Posible sensibilizante en contacto con la piel, pudiendo causar dermatitis.

**Efecto ambiental potencial:**

Este producto es muy tóxico a peces y organismos acuáticos y abejas. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. No aplique el producto cerca de cuerpos de agua, casas, carreteras o hábitats de importancia ambiental, ni contamine con los desechos, aguas de lavado o envases del producto.

Evite usar el producto en condiciones diferentes a las recomendadas.

### 3. COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

Nombre	Concentración (g/L)	OSHA PEL	ACGIH TLV
(3-phenoxyphenyl)methyl3-(2,2-dichloroethenyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate	384	No establecido	No establecido
Inertes	Balance a 1 L	No establecido	No establecido

### 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Los síntomas de intoxicación locales incluyen parestesia dermal y ocular que puede ser severa, usualmente transitoria con resolución en 24 horas. Los trabajadores expuestos a solventes hidrocarbonados en altas concentraciones, típicamente muestran signos de depresión del Sistema Nervioso Central como vértigo y confusión, desorientación, euforia, progreso a la inconsciencia, parálisis, convulsión y en caso extremo la muerte a partir de paro respiratorio o cardiovascular. Otros síntomas sistémicos incluyen dolor de cabeza, náuseas, anorexia, fatiga, desatención, vómito, dolor epigástrico, fasciculación muscular y convulsiones en circunstancia extrema.

**Inhalación:** Utilice equipo de protección respiratoria antes del rescate. Inmediatamente traslade la víctima a un lugar con aire fresco. Si la víctima no respira, dé respiración artificial; si respira dificultosamente, suminístrele oxígeno. Consiga atención médica.

**Ingestión:** Si es ingerido, de a beber carbón activado disuelto en agua. NO Induzca al vómito porque puede haber broncoaspiración de los solventes. Nunca suministre nada por vía oral ni induzca el vómito a una persona inconsciente. Deje descansar al paciente. Busque atención médica urgente.

**Contacto con la piel:** Remueva la ropa y zapatos contaminados inmediatamente. Lave fuertemente con agua y jabón la zona afectada. Consiga atención médica.

**Contacto con los ojos:** Lávelos con agua limpia por al menos 15 minutos hasta que la irritación disminuya. Consiga atención médica si la irritación persiste.

**Nota para los médicos:** No tiene antídoto. Este producto contiene destilados del petróleo que puede causar neumonitis o edema pulmonar. Se recomienda lavado gástrico con tubo endotraqueal.

## 5. MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

<b>Punto de inflamación (°C)</b>	: >28
<b>Propiedades explosivas</b>	: No explosivo.
<b>Límites de explosión inferior</b>	: No establecido.
<b>Límites de explosión superior</b>	: No establecido.

### Medios extintores de incendio

Espuma, químico seco o CO<sub>2</sub> o spray de agua.

### Instrucciones para combatir el fuego

- Evacue el personal a un área segura
- No inhalar los humos
- Usar equipo de protección completo con una máscara de aire de autocontenido.
- Use tan poca agua como sea posible
- En caso posible y sin riesgo, remover los recipientes intactos de la exposición al incendio.
- Siempre y cuando sea posible, contener el agua de la extinción del incendio al rodear el área con arena o tierra u otro material absorbente, no descargar en drenajes o cursos de agua.

- Descontamine el personal de emergencia con agua y jabón antes de que salga del área afectada.

La descomposición térmica puede emitir sustancias como cloro, cloruro de hidrógeno, óxidos de carbono y aldehídos.

## 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Contacte al personal de emergencias. Use equipo de protección personal como se indica en la sección 8 y siga los procedimientos de prevención contra incendio de la sección 5.

**Precauciones del personal:** Limpie los derrames inmediatamente, observando las precauciones en la sección de equipos de protección. Rodear el área con arena, tierra u otro material absorbente para evitar que llegue a drenajes o cursos de agua, remuévalo hacia un contenedor cerrado para su disposición final. Retire las personas del riesgo, aísla el área de peligro y no permita el acceso de personas. Mueva los contenedores lejos del área de peligro hacia un lugar seguro.

## 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

**Manejo:** No respire la nube de aspersión. Evite el contacto con los ojos, piel o ropa. No almacene o consuma alimentos, beba o fume en áreas que puedan estar contaminadas con el producto.

Los usuarios deben:

Lavarse las manos antes de comer, beber, fumar, o usar el baño. Retirar el equipo de protección personal inmediatamente después de usar el producto. Lavar la parte exterior de los guantes antes de quitárselos. Tan pronto como sea posible, bañarse completamente y ponerse ropa limpia.

**Almacenamiento:** Almacene en lugar bien ventilado. Mantenga el contenedor cerrado. No almacene o consuma alimentos, beba o fume en áreas que pueden estar contaminadas con el producto. Evitar la radiación solar directa sobre los envases. Evite el contacto del producto con fertilizantes, herbicidas, fungicidas o semillas durante su almacenamiento.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

### Controles de ingeniería

Mantenga una ventilación adecuada para prevenir la exposición a altas concentraciones del vapor o neblina de aplicación del producto. El equipo de ventilación debe ser resistente a explosiones en caso de que se presenten concentraciones explosivas del producto.

### EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Siga siempre las instrucciones de la etiqueta para la manipulación del producto.

**Protección de los ojos:** Gafas protectoras que deben ajustarse perfectamente. Se deben lavar con agua y jabón después de usarlas.

**Protección de la piel:** Guantes de nitrilo o neopreno, los cuales deben llegar por lo menos hasta el codo y se deben lavar antes de retirarlos para no contaminar las manos. Delantal de neopreno, hule, nitrilo o material laminado. Zapatos de trabajo o zapatos de hule (no cuero), revisar el calzado para determinar la presencia de daño o fugas.

**Protección respiratoria:** Respirador de vapor orgánico tipo cartucho para aplicación y mezcla. Deseche la ropa u otros materiales absorbentes que hayan sido contaminados con este producto y no los reutilice. Siga las instrucciones para limpiar y mantener el equipo de protección personal, y en caso de que no estén disponibles, lave con agua caliente y detergente. Lave en forma separada el equipo de protección de otras prendas de lavandería.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Apariencia</b>	: Líquido color amarillo pálido a café ligero con olor aromático característico.
<b>Peso molecular</b>	: 391.3
<b>Punto de ebullición (°C)</b>	: 200
<b>Punto de fusión (°C)</b>	: 34-35
<b>Temperatura de autoignición</b>	: No establecido
<b>Punto de inflamación</b>	: >28 °C
<b>Temperatura de descomposición</b>	: No establecido
<b>Presión de vapor</b>	: cis 0.0025 mPa, trans 0.0015 mPa; a 20°C
<b>pH</b>	: No establecido
<b>Densidad</b>	: 1.032 g/mL (20°C)

**Viscosidad** : No establecido  
**Solubilidad (i.a)** : 0.2 mg/L a 20°C

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Estabilidad química** : Estable bajo condiciones normales de almacenamiento.  
**Condiciones a evitar** : Evite mezclar el producto con químicos altamente reactivos como ácidos o bases fuertes o agentes oxidantes fuertes.  
**Incompatibilidad** : No compatible con ácido ácidos o bases fuertes o agentes oxidantes fuertes.  
**Polimerización peligrosa** : El producto no sufrirá polimerización.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

DL<sub>50</sub> oral agudo (rata) : >5000 mg/kg  
DL<sub>50</sub> dérmica aguda (rata) : >5000 mg/kg  
CL<sub>50</sub> inhalatoria aguda (4 horas, rata) : >20.0 mg/L  
Irritación ocular (conejo) : Moderadamente irritante a los ojos  
Irritación dermal (conejo) : No irritante a la piel  
Sensibilización : Puede ser sensibilizante para la piel.  
Carcinogenicidad : No establecido.  
Mutagenicidad : No establecido.

Es un disruptor endocrino, puede tener efectos en la reproducción, es neurotóxico.

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

El ingrediente activo de este producto es muy tóxico a aves, peces, organismos acuáticos y abejas. Puede ser peligroso en el ambiente. Evite el uso del producto en diferentes condiciones a las recomendadas. La información técnica ecológica relacionada al ingrediente activo es la siguiente:

### Ecotoxicidad acuática

CL<sub>50</sub> 96 horas, Trucha Arco iris : 0.0025 mg/L  
CL<sub>50</sub> 96 horas, pez sol de agalla azul (*Lepomis macrochirus*): 0.0018 mg/L

EC<sub>50</sub> 48 horas, Daphnia : 0.0006 mg/L

#### **Toxicidad para el medio ambiente**

DL<sub>50</sub> 48 horas, abejas (oral) : 0.098 µg/abeja  
DL<sub>50</sub> 48 horas, abejas (contacto) : 0.029 µg/abeja  
DL<sub>50</sub> en pollos : >3000 mg/kg  
CL<sub>50</sub> codorniz japonesa >13500 mg/kg.

#### **Destino ambiental**

**Animales** Degradado eficientemente en el hígado de mamíferos, y sus metabolitos son rápidamente excretados y no persisten significativamente en los tejidos; sufre hidrólisis de la unión éster, hidroxilación, y eliminación como conjugado glucósido.

**Plantas** No fitotóxico a la mayoría de plantas, aunque se ha observado cierta fitotoxicidad hacia algunas ornamentales.

#### **Suelo/ambiente**

Degradado rápidamente en suelo y agua por microorganismos. DT<sub>50</sub> en suelo <38 d (pH 4.2-7.7 y 1.3-51.3% m.o.)

### **13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN**

#### **Disposición de desechos**

El tratamiento, almacenamiento, transporte y disposición deben estar de acuerdo con la legislación local o gubernamental para residuos peligrosos. No descargue en aguas superficiales o en el sistema de desagüe.

No contamine agua, alimentos humanos y/o animales por la disposición de desechos, estos deben ser dispuestos en instalaciones aprobadas para esto.

#### **Riesgos ambientales**

El ingrediente activo es persistente en aguas y suelos, es extremadamente tóxico a peces y organismos acuáticos, y moderadamente tóxico a abejas.

#### **Disposición del envase**

Vacíe completamente el envase en el tanque de mezcla o equipo de aplicación. Luego disponga del envase como residuo peligroso.

## 14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

### IMO

**Clasificación de riesgo** : 6.1  
**Clase de sub-riesgo** : 3  
**N° UN** : 3352  
**Grupo de empaque** : III  
**Contaminante marino**



## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### Regulación internacional/ europea

Símbolos de Peligro:

Xn Nocivo.  
Xi Irritante.  
N Peligroso para el ambiente.

### Frases de Riesgo:

R 20 Nocivo por inhalación.  
R 22 Nocivo por ingestión.  
R 43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.  
R 50 Muy tóxico para los organismos acuáticos.  
R 53 Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

### Frases de Seguridad:

S 1/2 Consérvese bajo llave y manténgase fuera del alcance de los niños.  
S 13 Manténgase alejado de alimentos, bebidas o productos de uso humano o veterinario.  
S 20/21 No beba, coma ni fume durante el uso del producto.  
S 24/25 Evite el contacto con la piel u ojos.  
S 36/37/39 Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para ojos/cara.  
S 46 En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase.  
S 60 Este producto y su empaque deben ser dispuestos como desechos peligrosos.  
S 61 Evítese su liberación al medio ambiente. Refiérase a las instrucciones específicas de la hoja de seguridad del producto.

---

S 62            En caso de ingestión no provocar el vómito: acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase.

## 16. OTRAS INFORMACIONES

La Hoja de Datos de Seguridad del Material (MSDS) no debe ser usada en lugar de los rótulos aprobados por las regulaciones los cuales están juntos a o acompañando el envase del producto. Este MSDS brinda información importante sobre salud, seguridad y ambiente para las personas que fabrican, distribuyen, transportan o almacenan el producto, incluyendo los brigadistas de emergencias y otros manipuladores del producto. El rótulo brinda información específicamente a los usuarios del producto.

### Referencias:

- UNIVERSITY OF HERTFORDSHIRE – Pesticide properties data base - permetrina (Ref: OMS 1821). En: <http://sitem.herts.ac.uk/aeru/footprint/it/>

### Actualizaciones:

Esta hoja de seguridad ha sido revisada en las siguientes secciones y fechas:

1. Todas las secciones: 29-feb-2013.
2. Todas las secciones: 13-nov-2013.

- Fin de la hoja de seguridad -