

COWIN(CLORPYRIFOS 500 g/l +CYPERMETHRIN 50 g/l EC)

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y LA COMPAÑÍA

SOLICITANTE:

SINOCHEMICAL S.A.

Representante legal: Dr. Michael Veintimilla Ambrosi.

Dirección: Av. Colón Oe 3-31 entre Versalles y Ulloa Edificio Villareal Durán Hnos. 2do piso Quito-Ecuador.

Telf: 0992500795

Email: rainbowchem@rainbowchem.com

Quito, Ecuador

FORMULADO POR:

SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.

Gerente: Guan Guiyu

Binhai Economic Development Area, Weifang, Shandong, China 262737.

Teléfono: (+86) -(531) – (88875320) /: (+86) -(531)- (88875231)

Email: rainbowchem@rainbowchem.com

País: China

Nombre del producto: CLORPYRIFOS 500 g/l +CYPERMETHRIN 50 g/l EC

Nombre químico del Ingrediente Activo (IUPAC):

CLORPYRIFOS: O,O-diethyl O-3,5,6-trichloro-2-pyridyl phosphorothioate

CYPERMETHRIN: (RS)α-cyano-3-phenoxybenzyl(1RS,3RS;1RS,3SR)-3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate

Fórmula química del Ingrediente Activo:

CLORPYRIFOS: C<sub>9</sub>H<sub>11</sub> CL<sub>3</sub>NO<sub>3</sub>PS

CYPERMETHRIN: C<sub>22</sub>H<sub>19</sub> CL<sub>2</sub>NO<sub>3</sub>

CAS/EPA/EU Número de registro del Ingrediente Activo:

CLORPYRIFOS: [2921-88-2]

CYPERMETHRIN: [52315-07-8]

2. COMPOSICIÓN: INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

CHLORPYRIFOS.....	500 g/l
CYPERMETHRIN.....	50 g/l
Solvent naphtha.....	520 g/l
Aditivos c.s.p.....	1 l

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Categoría: II moderadamente peligroso.

El producto COWIN es un INSECTICIDA conformado por CLORPYRIFOS 500 g/l +CYPERMETHRIN 50 g/l EC. Es un insecticida no sistémico con contacto, inhalación y acción estomacal. Cuyo mecanismo de acción es ser Inhibidor de la acetilcolinesterasa (AChE) y modulador de canal de sodio.

- **Riesgos para la salud:** Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel. Puede ser letal si es inhalado. No respire (polvo, vapor o aspersión). Causa irritación moderada a los ojos. Evita contacto con la piel y la ropa. El contacto prolongado o repetido puede causar reacciones alérgicas en ciertas personas.
- **Riesgos para el ambiente:** No contamine fuentes de agua, ríos o acequias con residuos o envases vacíos. En aplicaciones terrestres, se establece una franja de seguridad de 50 metros sin barreras vivas y 30 metros con barreras vivas respecto a áreas sensitivas tales como ríos, esteros y cuerpos hídricos principales, que no estén destinados para el consumo humano. "Persistente en el suelo, "Evite el derrame o la deriva por rociado. No permita animales en el área tratada. Tóxico para abejas, aplicar en los períodos de menor actividad de estos insectos benéficos (típicamente al amanecer y atardecer), no aplicar ni permitir la deriva de este producto a cultivos o malezas en flor, en caso de existir apicultores alrededor del área a tratar con el producto debe comunicar y aplicar las medidas preventivas y alertar de la aplicación a las granjas apícolas en los alrededores.

---

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

---

##### PRIMEROS AUXILIOS

**En caso de inhalación,** conduzca a la víctima a un lugar ventilado y cerciórese de que respira sin dificultad.

**En caso de contacto con la piel,** retírese la ropa y lávese con abundante agua y jabón.

**En caso de contacto con los ojos,** lavarlos con abundante agua fresca durante mínimo 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos.

**En caso de ingestión,** no induzca el vómito.

**Síntomas de intoxicación:** **Contacto:** Son irritantes cutáneos y sensibilizantes débiles. **Ingestión:** Alteraciones gastrointestinales, dolor abdominal, náuseas, vómitos, la diarrea es infrecuente. Alteraciones en el comportamiento como confusión mental, ansiedad, debilidad emocional, depresión, irritabilidad, vértigos, ataxia y coma en casos graves. Fasciculaciones, convulsiones o parálisis muscular. Disnea o cianosis. Miosis marcada, con visión borrosa y lacrimo. Alteraciones del ritmo cardiaco (bradicardia o taquicardia y /o arritmias) y de la tensión arterial. Sudoración profusa. Incontinencia de esfínteres. **Inhalación:** Alteraciones respiratorias. Aumento de la secreción nasal y bronquial. Hipersecreción nasal y bronquial.

**Tratamiento:** **Contacto:** Retírese inmediatamente al paciente de la zona contaminada. Quítese inmediatamente la ropa manchada o salpicada. En caso de contacto con la piel, lávese abundantemente con agua. En el caso de contacto con los ojos, lávese inmediata y abundantemente con agua. **Ingestión:** Tratamiento evacuante mediante la inducción del vómito. Tratamiento en: pacientes inconscientes o con convulsiones, ingestiones de cáusticos, los menores de 6 meses, presencia de enfermedad cardiaca, renal o cirugía abdominal reciente, HTA no controlada y la ingestión de hidrocarburos. Lavado gástrico, evitándose la aspiración. Administración de un laxante de tipo salino (sulfato sódico, magnesio o similar). **Inhalación:** Retírese inmediatamente al paciente de la zona contaminada. Controlar la respiración, Establecer una vía aérea si es necesaria. Oxigenoterapia.

**ANTIDOTO:** Atropina, pralidoxina.

EN CASO DE EMERGENCIA LLAME AL: 1800 VENENO (836366). Atención 24 horas del día.

---

## 5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

---

Hay que dejar a los bomberos profesionales (Vestido completo protectora para el cuerpo, aparato de respiración autónoma) el combate de los grandes incendios fuera de control. Trate de extinguir los pequeños incendios con CO<sub>2</sub> o Químico seco, e impida que se conviertan en una conflagración. No extinguir arrojando agua de los arroyos, ríos y lagunas.

Use el agua con moderación, de preferencia en forma de gotas finas. El agua es adecuada contra los fuegos de madera, papel y cartón, o para enfriar los artículos o materiales en las proximidades. Se prefiere el polvo seco o la espuma (incendios grandes) para los líquidos que arden.

Usar chorro de agua es inconveniente.

---

## 6. MEDIDAS PARA ESCAPE ACCIDENTAL

---

### Precaución Personal

Los equipos de protección personal son medios prácticos de protección, particularmente en situaciones de emergencia, pero no reemplazan la acción de trabajar con seguridad en las operaciones con plaguicidas.

Se debe contar con ropa impermeable que comprenda protección del cuerpo y la cabeza. Evite el contacto con ojos y piel.

### Protección Ambiental

Evitar la contaminación de sistemas de alcantarillas, aguas superficiales o suelo.

### Instrucciones para limpiar derrames y plaguicidas

Leer las instrucciones que figuran en la etiqueta, impedir la entrada de personas no autorizadas, ventilar el lugar.

En caso de pérdida, se colocará en un bidón mayor o se bombeará su contenido en otro bidón. Como medida urgente de carácter temporal, a menudo es posible detener la pérdida colocando el bidón en una posición en que el lugar por donde pierde queda en la parte superior. El producto proveniente de la pérdida deberá ser enjugado con material absorbente (material especial para controlar derrames, aserrín, tierra o cal muerta), recogido y envasado. Se formará un cerco (a modo de pequeño dique) con material absorbente alrededor de la zona contaminada, que se humedecerá con una solución detergente (por ejemplo, una solución de carbonato sódico saturada al 10 %, o una solución de sosa cáustica al 5 %).

Observe las regulaciones gubernamentales.

Derrames pequeños: Absorba con un material inerte como arena, tierra, vermiculita.

Recolecte para la disposición.

Derrames grandes: Cabe para contener el derrame.

Bombee el exceso de material en el recipiente adecuado (así como tambores metálicos, tanques metálicos).

---

## 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

---

### MANIPULACIÓN

Antes de su manipulación revisar la etiqueta, verificar que no haya fugas, todo el personal debe conocer la toxicidad y peligro potencial del producto y siempre usar equipo de protección, abstenerse de comer, beber o fumar durante la actividad. No permita que el producto ingrese a los ojos. Evite respirar el vapor. Evitar el contacto prolongado o repetitivo con la piel. Use ventilación adecuada. Lavarse completamente después de la manipulación.

### Otras precauciones

NOTA PARA LOS USUARIOS FINALES: las recomendaciones de las protecciones del empleado en esta Hoja de Seguridad pueden diferir de aquellas en la etiqueta del producto. Para el uso normal de este producto, siempre refiérase a los requisitos de equipo de protección personales en la etiqueta del producto.

### ALMACENAMIENTO

#### Requisitos para el Almacenamiento

Durante el almacenamiento y manejo general de productos peligrosos no se debe mezclar los siguientes productos: Materiales tóxicos con alimentos o semillas, combustibles con oxidantes, ácidos con bases, oxidantes con reductores. Las bodegas deben ser bien ventiladas, frescas y secas, ubicarse alejadas del área residencial, fuentes de agua, accesibles al transporte, especialmente los bomberos, contar con un servicio básico de primeros auxilios, equipos contra incendios.

---

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN, EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL.

---

### PROTECCIÓN PERSONAL:

**Protección respiratoria:** El aparato respiratorio autónomo en las concentraciones de vapor altas.

**Protección de las manos:** Guantes de protección resistentes a los químicos

**Protección de los ojos:** Gafas protectoras, de seguridad con los escudos laterales.

**Protección de la piel:** Uso de ropa protectora, como las mangas largas para minimizar el contacto superficial.

**Protección de los pies:** Mediante el uso de botas de caucho.

**Otros equipos de protección:** Baño de ojos, duchas de seguridad.

### CONTROLES DE DISEÑO: Ventilación

Ventilación satisfactoria del cuarto.

Especial, se necesita ventilación local en los puntos donde pueda esperarse vapores que escapen al aire del lugar de trabajo.

### LÍMITES DE EXPOSICIÓN

No se ha establecido límites de exposición.

---

## 9. PROPIEDADES FÍSICO QUÍMICAS

---

Estado físico:	liquido
Color:	Café
Olor:	Caracterisitico

Estabilidad en el almacenamiento (respecto de su composición y a las propiedades físicas relacionadas con el uso)

Densidad relativa:

Inflamabilidad

pH:

Explosividad:

Corrosividad:

Persistencia en espuma

Estabilidad de la emulsión

Estable durante dos años. El producto debe almacenarse en su envase original cerrado, en un lugar fresco y bien ventilado.

1.13 g/ml

No inflamable a 45 ° C

4-6

No explosivo.

No corrosivo

Máximo: 60 ml después de 1 minuto

Tiempo de doilusión	Limites de estabilidad
0 h	Emulsión inicial: 1 ml.
0.5 h	Crema, máximo: 1 ml.
2.0 h	Crema, máximo: 2 ml Aceite libre, no
24 h	Reemulsificación completa
24.5 h	Crema, máximo: 2 ml Aceite libre máximo: 0,5 ml.
Conclusion:	Calificado

Viscosidad

2.43 mm<sup>2</sup>/S, 40 °C

---

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

---

### Estabilidad

Este producto es estable bajo condiciones normales de manejo y almacenamiento.

### Propiedades explosivas

No es explosivo.

### Propiedades oxidantes

No muestra una tendencia a actuar como un oxidante o agente reductor.

### Productos peligrosos en la combustión:

Monóxido de carbono, dióxido de carbono, halógenos, óxidos de nitrógeno, compuestos de azufre.

---

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

---

Oral:

DL50: 300-2000 mg / kg de peso corporal

Dermal:

DL50 es 2800 mg/Kg

Inhalatoria:

mayor a 17mg/L de Aire x 4 horas.

Irritación cutánea:

Moderado irritante ocular reversible

Irritación ocular:

irritante ocular leve

Sensibilización:

SI presenta SENSIBILIZACIÓN DÉRMICA.

Genotoxicidad:

Poco probable

Carcinogenicidad:

No es carcinogénico

Teratogenicidad: No es teratogénico

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

LD50 Codorniz:	CLORPYRIFOS	<i>LD<sub>50</sub> codorniz 39.2 mg/kg</i>
	CYPERMETHRIN	<i>LD<sub>50</sub> codorniz 2000 mg/kg</i>
LD50 Pato silvestre:	CLORPYRIFOS	<i>LD<sub>50</sub> pato 75.6 mg/kg</i>
	CYPERMETHRIN	<i>LD<sub>50</sub> pato: &gt; 9520 mg/kg</i>
Rainbow trout	CLORPYRIFOS	LC50 0.025 mg/l
	CYPERMETHRIN	LC50 (mg l-1) 0.00151mg/l
Daphnia magna	CLORPYRIFOS	EC <sub>50</sub> 0.00010 mg/l
	CYPERMETHRIN	Daphnia magna EC <sub>50</sub> 0.00021 mg/l
Algas - Crónicos 96 hora	CLORPYRIFOS	EC50, crecimiento 0.48 (mg l-1)
	CYPERMETHRIN	EC50, crecimiento > 0.0667 (mg l-1)
Toxicidad aguda oral abejas:	CLORPYRIFOS	0.25 µg/abe
LD50 (48 horas):	CYPERMETHRIN	0.172 µg/abeja
Toxicidad aguda contacto abejas: LD50 (48 horas):	CLORPYRIFOS	0.059 µg/abeja
	CYPERMETHRIN	0.023 µg/abeja.
LC50 lombriz de tierra (14 días):	CLORPYRIFOS	129 /kg suelo.
	CYPERMETHRIN	> 100 /kg suelo.

### CLORPYRIFOS:

#### Suelo:

Tiene un DT50 en campo 386 días, por lo que es **considerado persistente**.

#### Aire:

**No se considera volátil** por el valor de Constante de Henry: 0.478 a 25°C Pa m3 mol-1

#### Agua:

El producto por sus propiedades físico químicas características de su ingrediente activo por su DT50 de 53,5 días y su KOC de 5509 días se obtiene un valor de GUS de 0,670 por lo que se concluye que el **producto No lixivia**, de acuerdo a los estipulado por Gustaffson en el Goundwater Ubicuity Score de Enviromental Toxicology Chem (SETAC) 1989.

### CYPERMETHRIN: Suelo:

Tiene un DT50 en campo 22,1 días, por lo que es **considerado persistente**.

#### Aire:

**No se considera volátil** por el valor de Constante de Henry: 0.31 25°C Pa m3 mol-1

#### Agua:

El producto por sus propiedades físico químicas características de su ingrediente activo por su DT50 de 17 días y su KOC de 307558 días se obtiene un valor de GUS de -2,000 por lo que se concluye que el **producto No lixivia**, de acuerdo a los estipulado por Gustaffson en el Goundwater Ubicuity Score de Enviromental Toxicology Chem (SETAC) 1989.

### 13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO

**Caducados o fuera de especificaciones:** Es posible quemar los plaguicidas mezclándolos con el combustible o inyectándolos en la llama. Los hornos de cemento permiten destruir los plaguicidas porque las temperaturas en su interior están comprendidas entre 1400 y 2000 °C. El tiempo de permanencia de la fase gaseosa es de seis a diez segundos. Las formulaciones en polvo pueden añadirse en forma de pasta o inyectarse en el horno en la pared principal.

**Envases:** Ningún envase que haya contenido plaguicidas debe reutilizarse. Después de usar el contenido, enjuague tres veces este envase y vierta la solución en la mezcla de aplicación, inutilícelo triturando o perforándolo y devuélvalo al distribuidor para su disposición final.

### 14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Información especial: Transportar el producto en su envase original cerrado, usar envases irrompibles y asegurar la carga, de modo de evitar caídas o derrames y de que la etiqueta se encuentre en condiciones de acuerdo a la normativa. Transportar el producto solo en vehículos acondicionados para el movimiento de pesticidas.

Tren / Carreteras (RID /ADR)	Clase	Pack.	Group
	6.1		II

Nombre adecuado del embarque Sustancia peligrosa para el medio ambiente, SÓLIDO

Información Adicional **COWIN (CLORPYRIFOS 500 g/l +CYPERMETHRIN 50 g/l EC.)**

Número de identificación: UN 3017

Sea (IMDG-Code)	Clase	Pack.	Group
	3	6.1	II

Nombre adecuado del embarque Sustancia peligrosa para el medio ambiente, SÓLIDO

Información Adicional **COWIN (CLORPYRIFOS 500 g/l +CYPERMETHRIN 50 g/l EC.)**

Número de identificación: UN 3017

Contaminante Marino Si



Air (ICAO / IATA)	Clase	Pack.	Group
	6.1		II

Nombre adecuado del embarque Sustancia peligrosa para el medio ambiente, SÓLIDO

Información Adicional **COWIN (CLORPYRIFOS 500 g/l +CYPERMETHRIN 50 g/l EC.)**

Número de identificación: UN 3017

### 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

#### Símbolos de Peligro

Irritante

N: Nocivo para el medio ambiente

**Frases de Riesgo**

R20/21/22	nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.
R26-	Muy tóxico por inhalación.
R36	Irrita los ojos
R38	Irritante para la piel
R43-	Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
R51	Tóxico para organismos acuáticos.
R53	Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
R57	Tóxico para las abejas.

**Frases de Seguridad**

S2	Manténgase fuera del alcance de los niños.
S13	Manténgase lejos de alimentos y bebidas y piensos.
S20	No comer ni beber durante su utilización.
S29	No tirar los residuos por el desagüe.
S20/21	No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.
S24/25	Evite el contacto con piel y ojos.
S36/37/39:	Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/ la cara.
S45:	En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta)
S56:	Elimínese esta sustancia y su recipiente en un punto de recogida pública de residuos especiales o peligrosos

---

**16. INFORMACIÓN ADICIONAL**

---

NOTA A LOS USUARIOS FINALES: Esta Hoja de Seguridad se proporciona a todas las personas interesadas. Las opiniones expresadas aquí provienen de expertos calificados en **SINOCHEMICAL S.A.** Nosotros damos fe que la información contenida es válida en esta Hoja de Seguridad. Además, el uso de esta información, sus opiniones y condiciones de uso de este producto no están dentro del control de **SINOCHEMICAL S.A.**, es obligación del usuario para determinar las condiciones de uso seguro de los productos.

Para mayor información dirigirse a:

**SINOCHEMICAL S.A.**

Dirección: Av. Colón Oe 3-31 entre Versalles y Ulloa Edificio Villareal Durán Hnos. 2do piso Quito-Ecuador.

Telf: 0992500795

Noviembre 28 de 2019.