



## HOJA DE SEGURIDAD – ESTOQUE® 12.5 EC

### IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

<b>Nombre Comercial:</b>	<b>ESTOQUE® 12.5 E.C.</b>
<b>Fabricante:</b>	TECNOLOGÍA QUÍMICA Y COMERCIO S.A. Av. Separadora Industrial Mz. E Lote 12, Urb. Santa Raquel 2ª Etapa, Ate, Lima – Perú. Tf: 348-1103 - Fax: 348-1020
<b>Titular del Producto:</b>	TECNOLOGÍA QUÍMICA Y COMERCIO S.A. Av. Separadora Industrial Mz. E Lote 12, Urb. Santa Raquel 2ª Etapa, Ate, Lima – Perú. Tf: 348-1103 - Fax: 348-1020

### COMPOSICIÓN CUALICUANTITATIVA DEL PRODUCTO FORMULADO

<b>Descripción</b>	:	Insecticida Concentrado Emulsionable
<b>Clase</b>	:	Piretroide
Cipermetrina.....	125,0 g/L	
Emulsificante Aniónico		
No iónico: Sulfonato de Calcio.....	62,0 g/L	
Solvente: Ciclohexanona.....	813,0 g/L	
<b>CAS N° (Cipermetrina)</b>	:	[52315-07-8]

### IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

- Inflamable
- Ligeramente peligroso para mamíferos.
- Leve efecto irritante para la piel.
- Moderadamente irritante para los ojos.
- El contacto prolongado o repetido puede causar reacciones alérgicas en ciertas personas.
- No es mutagénico ni teratogénico, tampoco se acumula en los tejidos grasos.
- Tóxico para peces y abejas.

En caso de Emergencia, proporcionar atención medica inmediatamente y mostrar al medico esta hoja de Seguridad o la etiqueta (ver medidas de Primeros Auxilios e Información para el medico). La Cipermetrina es de bajo toxicidad para mamíferos, no se han reportado intoxicación agudas, ni crónicas en humanos. No contaminar los cursos de agua pues es toxico para los peces.





---

## SÍNTOMAS DE INTOXICACIÓN

Su ingestión produce síntomas de intoxicación como nerviosismo, inapetencia, diarrea, temblores y ataxia exagerada al caminar.

## MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

<b>Contacto con los ojos</b>	:	Si la córnea del ojo ha sido salpicada, lavar los ojos con abundante agua limpia durante un mínimo de 15 minutos.
<b>Contacto con la piel</b>	:	Si hay contacto con la piel, remover la ropa contaminada y bañarse con agua y jabón. Llevar al paciente a un lugar donde no esté en contacto con los insecticidas.
<b>Inhalación</b>	:	Llevar al paciente al lugar fresco y ventilado. Como precaución acudir al médico.
<b>Ingestión</b>	:	En caso de ingestión inducir al paciente a vomitar, sólo si el paciente está consciente. Suministrar una cantidad grande de carbón activado. Acudir al médico inmediatamente. Si es posible mostrar la etiqueta o esta Hoja de seguridad.
<b>Antídoto</b>	:	No hay un antídoto específico para este insecticida. Tratar al paciente sintomáticamente.

### Información para el médico

La ingestión de pequeñas cantidades del insecticida (hasta 5 mg/kg) puede ser tratada con grandes dosis de carbón activado de 30 a 50 g en 3 a 4 onzas de agua, seguidas por dosis catárticas de sodio o sulfato de magnesio 0,25 g/kg de peso en 1 a 6 onza de agua.

Si se han ingerido grandes cantidades del insecticida, el estómago y el intestino, deben ser evacuados.

En caso de dificultades respiratorias persistentes, practicar oxigenoterapia.

Comprobar el estado de consciencia, respiración y pulso de la víctima, llevar a lugar fresco y reanimar.

---

## MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

<b>Inflamable</b>	:	Mantener los recipientes expuestos al fuego fríos, rociándolos con agua.
-------------------	---	--

**TECNOLOGIA QUIMICA Y COMERCIO S.A.**

Av. Separadora Industrial Mz. "E" Lt. 12 Urb. Santa Raquel 2da Etapa, Ate, Lima – Peru  
Apartado 2421 Lima 100 – Peru. Telf.: 51(1)348-1103 Fax: 51(1)348-1020 e-mail: cliente@tqc.com.pe





**NO DEBE ALMACENARSE O APLICARSE CERCA DE LLAMA ABIERTA.**

- Medios de extinción** : Para pequeños incendios, usar extintores de espuma, anhídrido carbónico, agua nebulizada o polvo seco. Para grandes incendios, usar espuma o agua nebulizada; evitar utilizar las lanzas de agua. Contener el agua que fluye, por ejemplo con barreras provisionales de tierra
- Equipo de protección** : En un incendio debe usarse un equipo de respiración autónomo y vestimenta protectora adecuada.

---

#### **MEDIDAS PARA ESCAPE O DERRAME ACCIDENTAL (ACCIDENTES)**

- Precauciones personales (Equipos de protección)** : Asegúrese de usar una protección personal adecuada durante la eliminación de los derrames. Esto significa usar una máscara facial que facilite la protección contra vapores orgánicos, protección ocular, guantes resistentes a los productos químicos, botas y traje protector completo.
- Métodos de limpieza** : Adsorber los derrames con arena, tierra u otro material absorbente. Transferirlos a un recipiente para su eliminación. Lavar el área del derrame con agua y detergente, y enjuagar con abundante agua. Debe impedirse que las aguas del lavado penetren en los sumideros superficiales. No permitir que el derrame contamine las reservas de agua.

**Nota:** Los derrames o la descarga incontrolada en cursos de agua debe comunicarse a la autoridad competente.

---

#### **MANEJO Y ALMACENAMIENTO SEGURO DEL PRODUCTO**

**“Leer la etiqueta antes de utilizar el producto”**

- Precauciones para el manejo** : Evítese el contacto con los ojos y la piel.  
No respirar la neblina del aerosol.  
No comer, ni beber ni fumar durante

**TECNOLOGIA QUIMICA Y COMERCIO S.A.**

Av. Separadora Industrial Mz. "E" Lt. 12 Urb. Santa Raquel 2da Etapa, Ate, Lima – Peru  
Apartado 2421 Lima 100 – Peru. Telf.: 51(1)348-1103 Fax: 51(1)348-1020 e-mail: cliente@tqc.com.pe





su utilización. Lavarse la cara y las manos antes de comer, fumar y beber.

**Almacenamiento** : Almacenar el producto en un área seca y bien ventilada, donde no se presenten temperaturas extremas. Mantener los envases originales, herméticamente cerrados, fuera del alcance de los niños. Manténgase lejos de los alimentos, bebidas y piensos.

**Tiempo de vida en Almacenamiento** : Física y química estable como mínimo durante 2 años, si se almacena en el recipiente de venta original sin abrir, a temperatura ambiente.

---

### CONTROLES DE EXPOSICIONES Y PROTECCIÓN PERSONAL

**Protección personal (Equipos de protección)** : Al utilizar este producto, consultar la etiqueta para conocer los detalles. Usar máscara facial que facilite la protección contra vapores orgánicos, protección ocular, guantes resistentes a los productos químicos, botas y traje protector completo.

**Límite de exposición ocupacional**  
**Componente peligroso** : Cipermetrina (Ingrediente activo puro)  
Irritante a la piel y ojos

---

### PROPIEDADES FÍSICO QUÍMICAS PRODUCTO FORMULADO

ESTADO FÍSICO	Líquido translúcido
COLOR	Amarillento - Ámbar
OLOR	Característico
pH	5,8
DENSIDAD	0,98 g/mL
VISCOSIDAD	5 cp
PESISTENCIA ESPUMA (1 MINUTO)	2,0 mL
INCOMPATIBILIDAD	Incompatible con sustancias alcalinas
INFLAMABILIDAD	Inflamable
PUNTO DE INFLAMACIÓN	>40°C
EXPLOSIVIDAD	No explosivo
CORROSIVIDAD	No corrosivo

---

### INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

#### TECNOLOGIA QUIMICA Y COMERCIO S.A.

Av. Separadora Industrial Mz. "E" Lt. 12 Urb. Santa Raquel 2da Etapa, Ate, Lima – Peru  
Apartado 2421 Lima 100 – Peru. Telf.: 51(1)348-1103 Fax: 51(1)348-1020 e-mail: cliente@tqc.com.pe





## Toxicidad del Producto Formulado:

### ESTOQUE 12.5 EC

DL <sub>50</sub> Oral ratas:	4152 mg/kg
DL <sub>50</sub> Dérmica conejos:	> 4000 mg/kg
CL <sub>50</sub> Inhalatoria ratas:	> 5,0 mg/L de aire (4 h)

Irritación Dérmica conejos:	Levemente irritante (Nivel de severidad IV)
Irritación ocular conejos:	Moderadamente irritante (Nivel de severidad III)
Sensibilización cutánea cobayos:	Sensibilizante cutáneo

Categoría Toxicológica: III LIGERAMENTE PELIGROSO  
(Franja AZUL, Pantone 293-C)

Frases de Advertencia: -CUIDADO  
-LEVE EFECTO IRRITANTE  
-CAUSA IRRITACIÓN MODERADA A LOS OJOS  
-EL CONTACTO PROLONGADO O REPETIDO  
PUEDE CAUSAR REACCIONES ALÉRGICAS EN  
CIERTAS PERSONAS

### EFECTO DE TOXICIDAD CRONICA/EXPOSICIÓN A LARGO PLAZO.

No están asociados riesgos a largo plazo cuando se maneja y usa adecuadamente este material.

---

### ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Producto de descomposición peligroso** : Evitar la exposición al calor, el producto es inflamable, el punto de inflamación es 41°C.  
La combustión térmica desprende vapores tóxicos e irritantes. (Ácido cianhídrico, cloruros y óxidos de nitrógeno y carbón).  
Incompatible con sustancias alcalinas.  
En la degradación de la cipermetrina también interviene la luz y la flora microbiana.

---

### INFORMACIÓN ECOLÓGICA

**a) Estabilidad en el agua, en el suelo y en las plantas:** el producto es considerado, por algunos, insoluble en el agua; sin embargo a 20°C su solubilidad es de 0.01 mg/litro. La cipermetrina se hidroliza más lentamente en aguas ácidas y neutras, que en aquellas alcalinas, con pH cercano a 9. Bajo condiciones de temperatura y pH, la cipermetrina es bastante estable, con una vida media mayor de 50 días. En estanques, la cipermetrina libre decrece rápidamente

**TECNOLOGIA QUIMICA Y COMERCIO S.A.**

Av. Separadora Industrial Mz. "E" Lt. 12 Urb. Santa Raquel 2da Etapa, Ate, Lima – Peru  
Apartado 2421 Lima 100 – Peru. Telf.: 51(1)348-1103 Fax: 51(1)348-1020 e-mail: cliente@tqc.com.pe





debido a su absorción con los sedimentos, partículas suspendidas y plantas. En la degradación de la cipermetrina también interviene la luz y la flora microbiana.

El producto tiene moderado persistencia en el suelo, degradándose más rápidamente en suelos ligeros (arenosos) que en los pesados (arcillosos) y más rápidamente cuando los suelos contienen baja cantidad de materia orgánica.

Cuando es aplicada sobre la vegetación la cipermetrina tiene comportamiento variable. Sobre fresas, el 40 por ciento del producto permaneció después de un día, el 12 por ciento se encontró a los tres días y el 0.5 por ciento después del séptimo día; pasado el día tres hubo una ligera lluvia. De aplicarse sobre trigo, los residuos inmediatamente después fueron de 4 ppm, declinando a 0.2 ppm hacia el día 27. patrones parecidos a lo sucedido en el trigo, se encontraron en plantaciones de lechugas y apio.

**b) Efectos sobre el medio ambiente:** la cipermetrina prácticamente es atóxica hacia aves. Su  $DL_{50}$  aguda oral hacia patos silvestres es mayor que 4640 mg/kg. De ser incluida en la dieta comida por patos silvestres o codornices, solo causara la muerte del 50% de la población si la concentración excede la 20 mil partes por millón (20 gramos por kilo de dieta). No han sido encontrados efectos reproductivos adversos ni en patos silvestres ni en codornices, mantenidas con alimentos conteniendo 50 partes por millón, la dosis de cipermetrina más alta bajo estudio. Sin embargo, la cipermetrina es muy tóxica hacia los peces e invertebrados acuáticos. La concentración letal media (LC/50) a las 96 horas de exposición para la trucha arco iris es de 0.0082 mg por litro de agua y para el pez mola es de 0.0018 mg por litro. Su LC/50 para Daphnia, un micro crustáceo, es 0.0002 mg/L.

Aparentemente, ello ocurre porque la cipermetrina es metabolizada más lentamente en peces y en invertebrados que en mamíferos y aves. La vida media de varios piretroides en truchas es mayor de 48 horas, mientras que en aves y mamíferos varía entre 6 y 12 horas. Ello hace que la cipermetrina tiene cierto potencial para acumularse en peces; se dice que el factor de bio-concentración de este producto en truchas arco iris es 20,000 veces mayor que en el ambiente acuático, donde desarrollan los peces. El tiempo requerido para que los peces eliminen la mitad del producto acumulado toma cerca de ocho días; después de 14 días, se considera que entre el 70 al 80 por ciento ya se ha eliminado. La cipermetrina también es muy tóxica para las abejas.

**c) Metabolismo en mamíferos y sus posibles rutas:** de ser ingerida, sólo es ligeramente tóxica. Su toxicidad es aún menor por contacto e inhalación. Las hepatoenzimas, facilitan su pronta degradación; sobreviene luego la eliminación renal de los catabolitos. En humanos la excreción de catabolitos se completa a los dos días de la ingestión de cinco dosis de 1.5 mg en el día. Estudios en ratas muestran que el 99 por ciento de la cipermetrina es eliminada en horas; el resto permanece almacenado en la grasa. Su vida media es de 18 días para el isómero cis y 3.4 días para el isómero trans.

---

## DISPOSICIÓN DE LOS RESÍDUOS DEL PRODUCTO

No contaminar estanques, cursos de agua o desagües con los restos o sobrantes del producto o recipientes utilizados. Sellar y almacenar los envases parcialmente utilizados. NO reutilizar los envases vacíos. Realice el triple lavado de los

**TECNOLOGIA QUIMICA Y COMERCIO S.A.**

Av. Separadora Industrial Mz. "E" Lt. 12 Urb. Santa Raquel 2da Etapa, Ate, Lima – Peru

Apartado 2421 Lima 100 – Peru. Telf.: 51(1)348-1103 Fax: 51(1)348-1020 e-mail: cliente@tqc.com.pe





envases vacíos, añadiendo el agua de enjuague al volumen de mezcla (agua + plaguicida) del equipo pulverizador. Posteriormente inutilícelos, perforándolos o aplanándolos, para evitar que sean usados nuevamente. La eliminación debe efectuarse de acuerdo con la legislación local, autónoma o nacional.

---

#### INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Número de las Naciones Unidas:  
1993  
Clase : 6.1  
Grupo de Empaque: III  
Nombre de Embarque (IMO):  
Pesticida, líquido, tóxico, inflamable,  
N.O.S., (cipermetrina 12.5%),  
contaminante marino. No  
transportar junto a alimentos o  
medicinas.

---

#### INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Clasificación : No clasificado como peligroso para el suministro o uso.

Consideraciones : No re-utilizar los envases. Mantenerlo herméticamente cerrado en un lugar seguro. Vea las instrucciones para utilizar separadamente. Lavar la sustancia al contacto con la piel u ojos inmediatamente.

---

#### OTRAS INFORMACIONES

Uso : Insecticida de amplio espectro

Lea la etiqueta antes de comprar; use los plaguicidas con seguridad.

La información de este documento no es un prospecto, no es una garantía de las propiedades específicas. La información contenida intenta aportar unas recomendaciones de carácter general, respecto a la salud y la seguridad en base a nuestro conocimiento sobre la manipulación, el almacenamiento y el uso del producto. No es aplicable a una utilización inusual o no específica del producto ni cuando no son seguidas las instrucciones o recomendaciones.

**TECNOLOGIA QUIMICA Y COMERCIO S.A.**

Av. Separadora Industrial Mz. "E" Lt. 12 Urb. Santa Raquel 2da Etapa, Ate, Lima – Peru  
Apartado 2421 Lima 100 – Peru. Telf.: 51(1)348-1103 Fax: 51(1)348-1020 e-mail: cliente@tqc.com.pe





x 

Dr. Denis Larramendi  
ASESOR TECNICO

