



FICHA DE SEGURIDAD

EQUS-L

Tabla de Contenido:

- | | |
|--|--|
| 1. Identificación de la sustancia y la empresa | 8. Control de exposición/Protección individual |
| 2. Composición / información sobre los componentes | 9. Propiedades físicas y químicas |
| 3. Identificación de peligros | 10. Estabilidad y reactividad |
| 4. Primeros auxilios | 11. Información toxicológica |
| 5. Medidas de lucha contra incendios | 12. Información ecológica |
| 6. Medidas en caso de vertido accidental | 13. Consideraciones relativas a la eliminación |
| 7. Manipulación y almacenamiento | 14. Información relativa al transporte |
| | 15. Otra información |

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA

Nombre del producto	EQUS-L (Tiametoxam 141 g/L + Lambda-cyhalothrina 106 g/L - SC)
Uso	Insecticida
Categoría toxicológica	IB - Altamente peligroso

Registrante importador o titular del Registro:

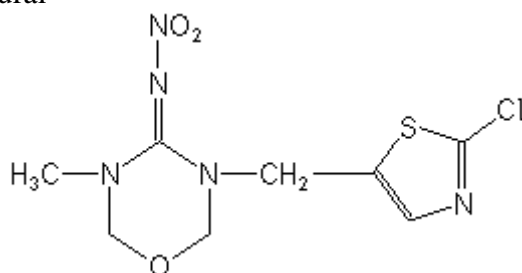
EMPRESA	PROQUIMUR S.A.S.
Dirección	Autopista Medellín, Km. 3.5 - Terminal Terrestre de Carga de Bogotá - Oficina C36 Bogotá D.C. - Colombia
Ciudad	Cota
Departamento	Cundinamarca - Colombia
Formulador	PROQUIMUR S.A. Ruta 5 km 35.300 Juanicó – Canelones Uruguay
Teléfonos de emergencia	Emergencias toxicológicas 24 horas: CISPROQUIM - Bogotá: 2886012 Fuera de Bogotá: 018000916012

2. COMPOSICIÓN / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

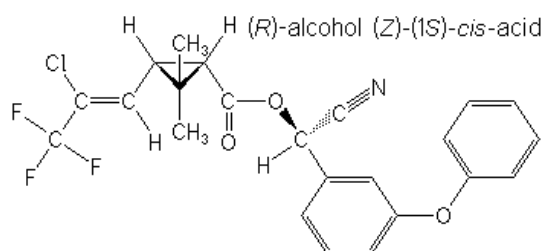
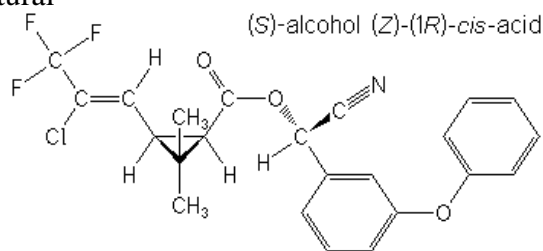
2.1 INGREDIENTE ACTIVO

Nombre C.A.	3-[(2-chloro-5-thiazolyl)methyl]tetrahydro-5-methyl-N-nitro-4H-1,3,5-oxadiazin-4-imine
-------------	--

Nombre IUPAC	(<i>EZ</i>)-3-(2-chloro-1,3-thiazol-5-ylmethyl)-5-methyl-1,3,5-oxadiazinan-4-ylidene(nitro)amine
Nombre ISO	Tiametoxam
Grupo químico	Neonicotinoide
Número CAS	153719-23-4
Peso molecular	291.7
Fórmula empírica	C ₈ H ₁₀ ClN ₅ O ₃ S
Fórmula estructural	



Nombre C.A.	[1 α (S*),3 α (Z)]-(\pm)-cyano(3-phenoxyphenyl)methyl 3-(2-chloro-3,3,3-trifluoro-1-propenyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate
Nombre IUPAC	(<i>R</i>)- α -cyano-3-phenoxybenzyl (1 <i>S</i>)-cis-3-[(<i>Z</i>)-2-chloro-3,3,3-trifluoropropenyl]-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate and (<i>S</i>)- α -cyano-3-phenoxybenzyl (1 <i>R</i>)-cis-3-[(<i>Z</i>)-2-chloro-3,3,3-trifluoropropenyl]-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate
Nombre ISO	Lambdacialotrina
Grupo químico	Piretroide
Número CAS	91465-08-6
Peso molecular	449.9
Fórmula empírica	C ₂₃ H ₁₉ ClF ₃ NO ₃
Fórmula estructural	



3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

3.1 Peligros para la salud

Evitar el contacto con la piel y los ojos. Dañino en caso de ingestión. Causa irritación moderada a los ojos

3.2 Peligros para el medio ambiente

Extremadamente tóxico para organismos acuáticos. Altamente tóxico para abejas. Ligeramente tóxico para aves y para organismos del suelo.

4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Procedimientos de urgencia y primeros auxilios

En caso de contacto accidental con el producto o malestar procurar atención médica inmediata. Mostrar al médico la etiqueta u hoja de seguridad del producto. Mantener al afectado bajo control médico.

Inhalación: Llevar al afectado a un lugar bien ventilado. Procurar atención médica.

Contacto con la piel: Quitar inmediatamente la ropa contaminada y lavar con agua y jabón las zonas afectadas. En caso de irritación, consultar al médico.

Contacto con los ojos: Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos manteniendo los párpados separados. Consultar al médico.

Ingestión: Lavar la boca con abundante agua. NO provocar el vómito. No dar nada por boca a una persona inconsciente. Acudir inmediatamente al médico con la etiqueta o envase.

4.2 Notas para el médico

No tiene antídoto específico. Aplicar tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Agentes de extinción

Extintores de polvo, espuma, dióxido de carbono o agua en forma de lluvia. No utilizar chorro de agua ya que podría esparcirse y extender el fuego.

5.2 Riesgos específicos

Peligro de emisión de gases tóxicos e irritantes en caso de incendio por la descomposición térmica o combustión.

5.3 Procedimientos especiales para combatir el fuego

Evacuar el área afectada y evitar el ingreso a la misma hasta que se haya descontaminado.

Contener la dispersión del medio de extinción. No contaminar cursos o fuentes de agua, o la red de alcantarillado. Enfriar con agua los recipientes expuestos al fuego.

5.4 Equipos de protección personal para el combate del fuego

Utilizar ropa protectora y equipo de respiración autónomo.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Derrame y limpieza

Señalizar la zona afectada y prohibir el acceso de personas ajenas, niños y animales en el lugar de derrame.

Contener el derrame y absorber con arcilla, arena, tierra o un absorbente adecuado

Recoger el material en un recipiente bien cerrado e identificado para su posterior eliminación segura.

6.2 Equipo de protección personal

Utilizar el equipo de protección apropiado. Evitar el contacto con la piel, ojos o con la ropa.

6.3 Precauciones para evitar daños al medio ambiente

No contaminar cursos o fuentes de agua ni la red de alcantarillado.

Cursos de agua: Interrumpa inmediatamente la captación de agua para consumo animal o humano y contacte inmediatamente al organismo medioambiental más cercano. Las medidas a ser adoptadas dependerán de las proporciones del accidente, de las características del curso hídrico en cuestión y de la cantidad de producto derramado.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Manipulación

Manipular el producto en áreas con adecuada ventilación o extracción local. Utilizar elementos de protección personal, ver Sección 8.

Evitar el contacto con los ojos, piel o ropa. No comer, beber o fumar en áreas donde exista potencial exposición al producto. Lavarse las manos luego de manipular el producto.

7.2 Almacenamiento

Mantener el producto en su envase original herméticamente cerrado e identificado, en un lugar bien ventilado, seco y fresco. Evitar el contacto directo de luz solar, agentes oxidantes y fuentes de calor. Mantener alejado de personas no autorizadas, niños y animales. No almacenar con otros agroquímicos, fertilizantes, alimentos, bebidas y alimentos para animales.

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Valores límite de exposición

Tener en cuenta los límites de exposición establecidos por la legislación local.

8.2 Controles técnicos

Proveer condiciones de ventilación adecuada. Para algunas operaciones puede ser necesario un sistema de extracción localizada.

8.3 Protección personal

Protección dérmica: Camisa o túnica de mangas largas y pantalón largo, zapatos de seguridad y medias, guantes resistentes a químicos.

Protección respiratoria: Utilizar semimáscara o máscara completa con filtro adecuado.

Protección de ojos y cara: Utilizar gafas, lentes de seguridad o protector facial.

8.4 Aviso a aplicadores y operarios involucrados

Leer en la etiqueta del producto las instrucciones sobre ropa protectora y equipos a utilizar.

8.5 Procedimientos de higiene

Evitar la exposición y el contacto con el producto. Lavarse las manos antes de comer, beber, fumar o utilizar el baño. Quitar inmediatamente la ropa si el producto penetra en ella, ducharse y ponerse ropa limpia.

Ducharse al final de la jornada laboral y lavar la ropa de trabajo separada del resto de la ropa. Limpiar la máscara o semimáscara y reemplazar el filtro de acuerdo a las instrucciones.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1	Estado físico	Líquido viscoso
9.2	Color	Beige
9.3	Olor	Característico
9.4	Densidad	1.11 – 1.13 g/mL

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Estabilidad química

Estable en condiciones normales de almacenamiento.

10.2 Productos peligrosos por descomposición

La combustión o descomposición térmica puede generar vapores tóxicos.

10.3 Condiciones o materiales a evitar

Evitar temperaturas extremas. Evitar agentes oxidantes fuertes, ácidos y álcalis.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Toxicología (Tiametoxan técnico)

Oral aguda	DL ₅₀	Ratas	1560 mg/kg
Percutánea aguda	DL ₅₀	Ratas	> 2000 mg/kg
		No irritante de piel y ojos (conejos). No sensibilizante de la piel (cobayos).	
Inhalación	CL ₅₀ (4h)	Ratas	> 3.72 mg/L
NOEL - NOAEL	(90 d)	Ratones	10 ppm (14.3 mg/kg peso corporal diario)
	(1 año)	Perros	150 ppm (4.05 mg/kg peso corporal diario)
ADI	EFSA aRfD		0.026 mg/kg peso corporal 0.5 mg/kg peso corporal

11.2 Toxicología (Lambda-cyhalothrina técnico)

Oral aguda	DL ₅₀	Ratas macho	79 mg/kg
		Ratas hembra	56 mg/kg
Percutánea aguda	DL ₅₀	Ratas	632-696 mg/kg
		Irritante ocular leve; no irritante dérmico (conejos). No sensibilizante de la piel (cobayos).	
Inhalación	CL ₅₀ (4 h)	Ratas	0.066 mg/L aire
NOEL	(1 año)	Perros	0.5 mg/kg peso corporal

diario

ADI/RfD	EFSA	ADI	0.0025 mg/kg peso corporal
	EPA	aRfD	0.005 mg/kg peso corporal
	EPA	cRfD	0.001 mg/kg peso corporal

Otros No mutagénico en el test de Ames.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Ecotoxicología (Tiametoxan técnico)

Aves	DL ₅₀ (Oral aguda)	Codorniz	1552 mg/kg
	DL ₅₀ (Oral aguda)	Patos silvestres	576 mg/kg
	CL ₅₀	Patos silvestres	> 5200 mg/kg
	CL ₅₀	Codorniz	> 5200 mg/kg
Peces	CL ₅₀ (96 h)	Trucha arcoíris	> 100 mg/L
		Carpa espejo	> 114 mg/L
		Bolines	> 111 mg/L
Daphnia	CE ₅₀ (48 h)		> 100 mg/L
Algas	CE ₅₀ (72h)	<i>Selenastrum capricornutum</i>	> 81.8 mg/L
Otras especies acuáticas	CL ₅₀ (96 h)	Camarones mísidos	6.9 mg/L
	CE ₅₀ (96 h)	Ostras orientales	> 119 mg/L
Abejas	DL ₅₀ (oral)		0.005 µg/abeja
	DL ₅₀ (contacto)		0.024 µg/abeja
Lombrices	CL ₅₀ (14 días)	<i>Eisenia foetida</i>	> 1000 mg/kg suelo

12.2 Ecotoxicología (Lambda-cyhalothrina técnico)

Aves	DL ₅₀	Patos silvestres	> 3950 mg/kg
	CL ₅₀	Codorniz	> 5300 mg/kg
	No hay acumulación de residuos en huevos ni en tejidos.		
Peces	CL ₅₀ (96 h)	Carpa espejo	0.21 µg/L
		Trucha arcoíris	0.36 µg/L
Daphnia	La toxicidad intrínseca para los organismos acuáticos se reduce en gran medida por la pérdida rápida del agua por adsorción y degradación.		
	CE ₅₀ (72 h)	Agua	0.26 µg/L
		Sedimento/agua	31 µg/L



Algas	ErC ₅₀ (96 h)	<i>Selenastrum capricornutum</i>	> 1000 µg/L
Abejas	DL ₅₀ (oral)		0.909 µg /abeja
	DL ₅₀ (contacto)		0.0038 µg/abeja
Lombrices	CL ₅₀	<i>Eisenia foetida</i>	> 1000 mg/kg suelo
Otras especies benéficas	Tóxico para algunos artrópodos no-objetivo. Efectos en condiciones de campo reducidas, con una recuperación rápida.		

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Producto

En caso de derrame, seguir las indicaciones descritas en el punto 6 y utilizar la ropa de protección adecuada.

Recoger el material en envases herméticamente cerrados y debidamente etiquetados. Limpiar las áreas contaminadas con agua y detergente. Colocar el agua de lavado en recipientes rotulados. Excavar las capas de suelo contaminadas y colocar en recipientes adecuados. Los recipientes con material contaminado deben disponerse de acuerdo con las leyes locales vigentes.

No contaminar cursos o fuentes de agua con el producto o sus restos.

13.2 Tratamiento del envase y empaque

Los envases deben ser perforarlos para evitar que sean reutilizados y se deben acondicionar y enviar a un sitio de disposición final autorizado para este tipo de desechos. Evitar la contaminación ambiental y del agua con restos del producto.

El material de empaque que no ha estado en contacto con el producto puede ser reciclado o enviado a un sitio de disposición final.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1 Generalidades

Está prohibido el transporte junto a alimentos y productos para uso personal.

Transportar solamente en su envase original herméticamente cerrado y debidamente etiquetado.

14.2 Transporte terrestre (ADR/RID)

ONU 3352



PESTICIDAS A BASE DE PIRETROIDES, LÍQUIDOS, TÓXICOS
(tiametoxan, lambdacialotrina)

CLASE 6.1

GRUPO DE EMBALAJE III

14.3 Transporte aéreo (IATA)

ONU 3352

PESTICIDAS A BASE DE PIRETROIDES, LÍQUIDOS, TÓXICOS
(tiametoxan, lambdacialotrina)

CLASE 6.1

GRUPO DE EMBALAJE III

14.4 Transporte marítimo (IMDG)

ONU 3352

PESTICIDAS A BASE DE PIRETROIDES, LÍQUIDOS, TÓXICOS
(tiametoxan, lambdacialotrina)

CLASE 6.1

GRUPO DE EMBALAJE III

CONTAMINANTE MARINO

15. OTRA INFORMACION

Este producto solo debe utilizarse por personas que estén informadas de las normas de seguridad requeridas y que conozcan las recomendaciones de esta hoja de seguridad.