



FICHA DE SEGURIDAD

CHOKE

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 |

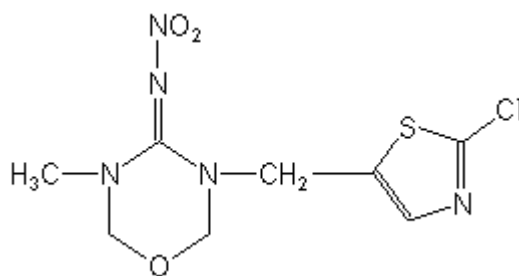
1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA

Nombre del producto	CHOKE
Uso	Tiametoxan 160 g/L + Bifentrin 75 g/L – SC
Categoría toxicológica	Insecticida
	Clase II (dos) – Moderadamente peligroso
Proveedor	PROQUIMUR S.A. Ruta 5 km 35.300 Juanicó - Canelones Uruguay
Teléfonos de emergencia	PROQUIMUR: 4335 9662 / 4335 9775 CIAT: (2) 1722

2. COMPOSICIÓN / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

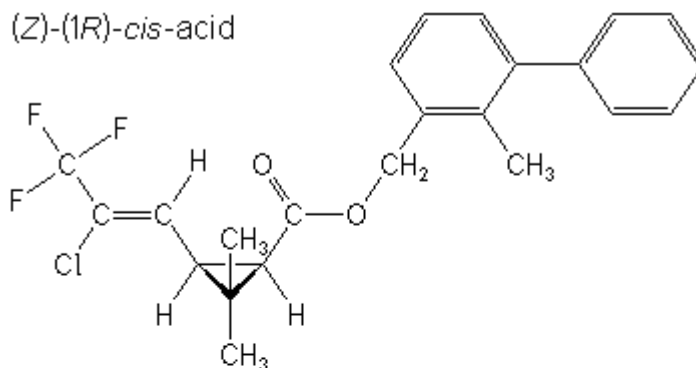
2.1 INGREDIENTES ACTIVOS

Nombre C.A.	3-[(2-chloro-5-thiazolyl)methyl]tetrahydro-5-methyl-N-nitro-4H-1,3,5-oxadiazin-4-imine
Nombre IUPAC	3-(2-chloro-1,3-thiazol-5-ylmethyl)-5-methyl-1,3,5-oxadiazinan-4-ylidene(nitro)amine
Nombre ISO	Tiametoxan
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	

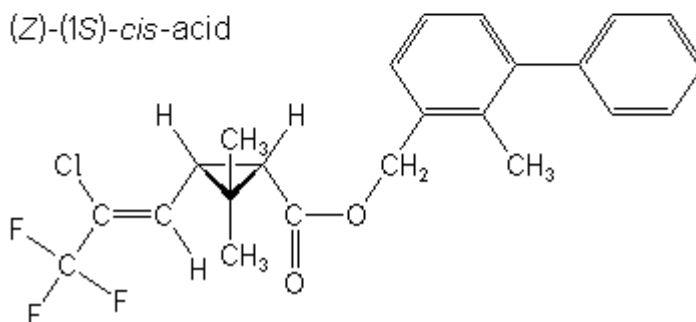


Nombre C.A.	(2-methyl[1,1'-biphenyl]-3-yl)methyl (1R,3R)-rel-3-[(1Z)-2-chloro-3,3,3-trifluoro-1-propen-1-yl]-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate	
Nombre IUPAC	2-methylbiphenyl-3-ylmethyl (Z)-(1RS,3RS)-3-(2-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-enyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate;	Roth: 2-methylbiphenyl-3-ylmethyl (Z)-(1RS)-cis-3-(2-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-enyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate
Nombre ISO	Bifentrin	
Grupo químico	Piretroide	
Número CAS	82657-04-3	
Peso molecular	422.9	
Fórmula empírica	C ₂₃ H ₂₂ ClF ₃ O ₂	
Fórmula estructural		

(Z)-(1R)-cis-acid



(Z)-(1S)-cis-acid



3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

3.1 Peligros para la salud de las personas

Dañino en caso de ingestión y contacto con la piel y los ojos.

3.2 Peligros para el medio ambiente

Producto ligeramente tóxico para aves, extremadamente tóxico para peces y altamente tóxico para abejas.

4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Procedimientos de urgencia y primeros auxilios

Inhalación: Retirar del área a la persona afectada y trasladarla a un ambiente de aire fresco. Mantener a la persona abrigada y en reposo. Si el malestar persiste llamar a un médico.

Contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón. Si la irritación persiste, consultar a un médico.

Contacto con los ojos: Lavar inmediatamente con abundante agua durante 15 a 20 minutos. Si la irritación persiste, consultar a un médico.

Ingestión: Provocar el vómito introduciendo dos dedos hasta tocar la garganta. Enjuagar la boca con abundante agua. Contactar inmediatamente a un médico o centro de toxicología. No dar nada por boca a una persona inconsciente.

4.2 Notas para el médico

No hay antídoto específico, aplicar tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Propiedades inflamables

Líquido no inflamable.

5.2 Métodos de extinción

Dependiendo de las características del incendio es posible utilizar polvos químicos secos, CO₂, espuma y como último recurso neblina de agua. Son preferibles los métodos secos, debido a que el agua en grandes cantidades puede esparcir el producto. El agua puede ser usada para enfriar contenedores que no han sido afectados aún por el incendio.

5.3 Procedimientos especiales de lucha contra incendio

Aislar el área del incendio. Evacuar al personal a un área segura. Utilizar equipo de protección apropiado, guantes, botas y equipo de respiración autónomo.

5.4 Productos de descomposición peligrosos

Óxidos de carbono y nitrógeno, entre otros, pueden liberarse durante la combustión.

5.5 Otras informaciones

El agua de extinción contaminada y los restos del incendio deben disponerse según la reglamentación local vigente. El agua de extinción debe ser contenida evitando que alcance los desagües o cauces de agua.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales

Utilizar equipo de protección facial, botas, guantes, protección ocular y ropa resistente a químicos. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Colocarse a favor del viento.

6.2 Medidas a tomar en caso de derrames

Señalizar la zona afectada y prohibir el acceso de personas ajenas o desprotegidas. Detener inmediatamente el derrame si es posible y no implica riesgos. Contener el derrame para evitar contaminación de la superficie, suelo o agua. Alejar las fuentes de ignición. Evitar o reducir la formación de polvos.

6.3 Métodos de limpieza

Limpiar los derrames inmediatamente. Hacer un dique para contener el vertido del producto y absorberlo con aserrín, arena o tierra. Aspirar o palear el producto y colocarlo en recipientes debidamente rotulados. Luego lavar el área contaminada con abundante agua o agua y detergente. Contener los líquidos de lavado con un absorbente y colocarlo en un recipiente debidamente rotulado.

Si el producto se derrama sobre el suelo se debe excavar y disponer el material contaminado en recipientes.

Los recipientes con material contaminado deben estar debidamente rotulados y cerrados y se deben disponer según la reglamentación local vigente.

6.4 Medidas de protección del ambiente

Evitar que el producto derramado o los líquidos de lavado penetren al suelo o alcancen los desagües o cauces de agua. Los derrames o descargas de agua



contaminada en cursos de agua deben ser informados a las autoridades correspondientes.

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 ligeramente viscoso
9.2	Color	Beige
9.3	Olor	Débil, característico
9.4	Densidad	1.09 – 1.11 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 y luz solar directa.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Toxicología (tiametoxan técnico)

Oral aguda	DL ₅₀	Ratas	1563 mg/kg
Piel y ojos	DL ₅₀	Ratas	> 2000 mg/kg
			No irritante para 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
	(1 año)	Perros	(14.3 mg/kg b.w. diario)
			150 ppm
			(4.05 mg/kg b.w. diario)
ADI/RfD	EC		0.026 mg/kg b.w.
	Propuesto por compañía		0.041 mg/kg b.w.

11.2 Toxicología (bifentrin técnico)

Oral aguda	DL ₅₀	Ratas	53.4 mg/kg
Piel y ojos	DL ₅₀	Conejos	> 2000 mg/kg No irritante para piel, ligeramente irritante ocular (conejos). No sensibilizante de la piel (cobayos).
Inhalación	CL ₅₀ (4h)	Ratas	1.01 mg/L
NOEL	(1 año)	Perros	1.5 mg/kg b.w. diario
		No teratogénico en ratas	≤ 2 mg/kg diario
		No teratogénico en conejos	8 mg/kg diario
ADI/RfD	JMPR		0.02 mg/kg b.w.
	EU		0.015 mg/kg b.w.
	EPA	cRfD	0.015 mg/kg b.w.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Ecotoxicidad (tiametoxan técnico)

Aves	DL ₅₀	Codorniz	1552 mg/kg
		Patos silvestres	576 mg/kg
	CL ₅₀	Codorniz	> 5200 mg/kg
		Patos silvestres	> 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 (96 h)	Algas verdes	> 100 mg/L
Otras esp. acuáticas	CL ₅₀ (96 h)	Camarones mísidos	6.9 mg/L
	CE ₅₀ (96 h)	Ostras orientales	> 119 mg/L
Abejas	DL ₅₀	(contacto) (oral)	0.024 mg/abeja 0.005 mg/abeja
Lombrices	CL ₅₀ (14 días)	<i>Eisenia foetida</i>	> 1000 mg/kg suelo

12.2 Ecotoxicidad (bifentrin técnico)

Aves	DL ₅₀	Codorniz	> 1800 mg/kg
		Patos silvestres	> 2150 mg/kg

	CL ₅₀	Codorniz Patos silvestres	4450 mg/kg 1280 mg/kg
Peces	CL ₅₀ (96 h)	Carpa espejo Trucha arcoíris	0.000269 mg/L 0.00015 mg/L
Daphnia	CL ₅₀ (48 h)		0.00016 mg/L
		Baja solubilidad en agua y alta afinidad por el suelo contribuyen a producir un pequeño impacto en sistemas acuáticos bajo condiciones de campo.	
Algas	CE ₅₀ y E _r C ₅₀		> 8 mg/L
Otras esp. acuáticas	NOEC (28 d)	<i>Chironomus riparus</i>	0.00032 mg/L
Abejas	DL ₅₀	(contacto) (oral)	0.01462 mg/abeja 0.1 mg/abeja
Lombrices	CL ₅₀		> 16 mg/kg suelo seco
Otras esp. benéficas	LR ₅₀	<i>Aphidius rhopalosiphi</i> <i>Chrysoperla carnea</i>	7.5 g/ha 5.1 g/ha

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 Envase

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 3082
SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE,
N.E.P. (tiametoxan, bifentrin)
CLASE 9
GRUPO DE EMBALAJE III

14.3 Transporte aéreo (IATA)

ONU 3082
SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE,
N.E.P. (tiametoxan, bifentrin)
CLASE 9
GRUPO DE EMBALAJE III

14.4 Transporte marítimo (IMDG)

ONU 3082
SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE,
N.E.P. (tiametoxan, bifentrin)
CLASE 9
GRUPO DE EMBALAJE III

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.