



1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA Y DEL PROVEEDOR:

Nombre sustancia química : Tiametoxam + Lambda Cihalotrina
Código interno de la sustancia química : x

Razón social del Proveedor: **ANASAC**
Dirección del Proveedor: Almirante Pastene 300- Providencia
Teléfono: 4706900
Fax: 4869100
E-mail: jrivas@anasac.cl
Fono de emergencia: 7771994-6619414 Corporación RITA

Razón social del Distribuidor: **HORTUS S.A.**
Dirección del Proveedor: Calle Sucre 270 Ate, Lima. Perú
Teléfono: 717-9040
Fax: 4869100
E-mail: asistenciatecnica@hortus.com.pe

Fono de emergencia: 328 -7398 CICOTOX LIMA

2. INFORMACIÓN SOBRE LA SUSTANCIA O MEZCLA

2.1.- Sustancia

Nombre químico (CA): (S)- α -ciano-3-fenoxibencil (Z)-(1R,3R)-3-(2-cloro-3,3,3-trifluoroprop-1-enil)-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato y (R)- α -ciano-3-fenoxibencil(Z)-(1S,3S)-3-(2-cloro-3,3,3-trifluoroprop-1-enil)-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato

Formula química : $C_{23}H_{19}ClF_3NO_3$
- Sinónimos : Lambda Cihalotrina
- N° CAS : 91465-08-6
- N° UN : **3352**

2.2.- Mezcla

Componentes principales : Lambda Cihalotrina
Componentes que contribuyen a riesgo : Tiametoxam
Nombre químico : 3-(2-cloro-1,3-tiazol-5-ilmetil)-5-metil-1,3,5-oxadiazinan-4-iliden(nitro)amina

Formula química $C_8H_{10}ClN_5O_3S_4$
N° CAS153719-23-4
Concentración (%) : 14,1% p/v

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

- Marca en etiqueta NCH 2190: Tóxico
- Clasificación de los riesgos de la sustancia química: 6.1

a.- Riesgo para la salud de las personas:

- Efectos de una sobre exposición aguda (1 vez): Nauseas, vómitos, diarrea
- Inhalación: No Irritación de las vías respiratorias
- Contacto con la piel: No es irritante dermal
- Contacto con los ojos: No irritante ocular
- Ingestión: Nauseas, vómitos, diarrea.

- Efectos de una sobre exposición crónica (largo plazo): No descritos
- Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto: Problemas respiratorios, dermatitis.

b.- Riesgo para el medio ambiente: Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

c.- Riesgos especiales de la sustancia: No disponibles.



4. EMERGENCIAS Y PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Trasladar al afectada al aire fresco

Contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada y lavar en forma abundante la piel con agua fría y jabón

Contacto con los ojos: Lavar con abundante agua limpia y corriente por lo menos 15 minutos, cuidando que los párpados estén abiertos

Ingestión: Dar a beber agua solo si el afectado está consciente. No inducir vómito. En todos los casos, trasladar de inmediato a un centro asistencial

Advertencias para el personal que practica primeros auxilios: Usar ropa protectora.

Notas para el médico tratante: Los ingredientes activos pertenecen al grupo químico de los piretroides y neonicotinoides.

Antídotos: No se conoce antídoto específico. Aplicar tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS PARA COMBATE DEL FUEGO

a.- Riesgos específicos a tomar en cuenta en las medidas para control del fuego:

Agentes de extinción: Espuma química, dióxido de carbono o polvo seco ABC

Contraindicaciones: Presencia de personas sin el equipo de protección personal adecuado

b.- Procedimientos especiales para combatir el fuego: Asperjar con agua para enfriar sector no afectado. Utilizar como medios de extinción los ya señalados. Aislar la zona afectada. El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios y equipo de respiración autónoma.

c.- Equipo de protección personal para el combate del fuego: El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios y equipo de respiración autónoma.

d.- Productos peligrosos que se liberan de la combustión: Dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, cianuro de hidrógeno (ácido cianhídrico), ácido clorhídrico y ácido fluorhídrico.

6. MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES O FUGAS

a.- Medidas de emergencia a tomar si hay derrame de material:

- Para personas: Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados.

- Para el medio ambiente: Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra)

b.- Método de limpieza:

- Recuperación: No corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada

- Neutralización: Aislar la zona afectada, si es posible contener el derrame con sustancias inertes alcalinizadas.

- Eliminación desechos: Barrer y recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1.- Manipulación:

a.- Recomendaciones técnicas

- Exposición de los trabajadores: El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados

- Prevención del fuego: El producto es inflamable. Por lo que se debe evitar fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa

- Explosión: Producto no explosivo

b.- Precauciones para manipulación

- Ventilación general y local: Debe poseer un sistema de ventilación adecuado.

- Medidas para prevenir la generación de aerosol y polvo: Mantener ventilación adecuada, en caso de barrer el piso hacerlo usando un inerte humedecido, y mantener el residuo en tambores claramente identificados

c.- Manipulación segura específica

- Materiales o sustancias incompatibles para el contacto del producto: Todas aquellas inflamables o reactivas al agua. Sustancias de pH extremos

7.2.- Almacenamiento:

a.- Aspectos técnicos: En bodega autorizada y envases claramente identificados

b.- Condiciones de almacenamiento:

- Recomendados: Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías, separados del piso.

- No recomendados: Almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otros que entre en contacto directo con hombres y animales (muebles)

c.- Embalajes:

- Recomendados: Envases sellados, con etiqueta visible

- No recomendados: Aquellos que presenten fisuras u fugas, con etiquetas en mal estado o sin ellas



8. CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

8.1.-Control de exposición.

a.- Medidas para reducir la Exposición:

Utilizar los elementos de protección personal recomendados.

b.- Parámetros para el control:

Límite permisible ponderado (LPP):

No determinado

Límite permisible absoluto (LPA):

No determinado

Límite permisible temporal (LPT):

No determinado

Umbral odorífico:

No determinado

Estándares biológicos:

Nivel de tiametoxam y sus metabolitos en orina. Presencia del ácido 3-fenoxibenzoico

Procedimiento de monitoreo:

Nivel de Tiametoxam en sangre y nivel en orina del ácido 3-fenoxibenzoico

c.- Equipos de protección personal recomendado para:

Protección respiratoria:

Mascara con filtro del tipo NIOSH N95o N100.

Protección de las manos:

Guates de neopreno, látex

Protección de los ojos:

Antiparras

Protección de la piel y el cuerpo:

Traje completo con capucha

Otros equipos de protección:

Botas de goma sin forro interior

d.- Medidas de higiene:

No comer, beber, fumar o ir al baño durante la manipulación. Lavarse completamente después de manipular este producto.

e.- Reingreso y carencia:

Tiempo de reingreso:

No disponible

Tiempo de carencia:

No disponible

8.2.-Peligrosidad en la exposición de productos.

a.- Productos en grandes cantidades:

Manipular siguiendo todas las medidas de seguridad aplicables al producto y los elementos de protección personal ya indicados (8.1c)

b.- Productos en concentraciones elevadas:

Manipular siguiendo todas las medidas de seguridad aplicables al producto y los elementos de protección personal ya indicados (8.1c)

c.- Exposición a temperaturas:

El producto es estable en condiciones normales de temperatura y presión. Este producto es inflamable sobre 50oC, no es explosivo

d.- Exposición a presiones:

El producto es estable en condiciones normales de temperatura y presión. Este producto es inflamable sobre 50oC, no es explosivo.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

a.- Físicas:

Estado físico:

Líquido

Apariencia y olor:

Color blanco y olor característico

Concentración:

Tiametoxam 14,1% p/v + Lambda Cihalotrina 10,6% p/v

pH:

6-8

Punto de inflamación:

No inflamable

Límites de inflamabilidad (LEL - UEL):

No corresponde

Temperatura de auto ignición:

No corresponde

Temperatura de descomposición:

No disponible

Presión de vapor:

No disponible

Densidad de vapor:

No disponible

Densidad a 20° C:

1.05 - 1.15 g/mL (20 °C)

b.- Químicas

Solubilidad en agua y otros solventes:

Insoluble en agua, inmisible en solventes orgánicos.

Coefficiente de partición octanol /agua:

No disponible

Corrosividad:

No corrosivo

Índice de volatilidad:

No disponible

Radioactividad:

No radioactivo

Velocidad de propagación de la llama:

No corresponde

Viscosidad:

0-60 seg, copa Ford N°4

Calor de combustión:

No corresponde



10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable durante dos años en almacenamiento en lugar fresco y seco

Condiciones de almacenaje:

Recomendados: Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías, separados del piso. En envase cerrado, con su etiqueta visible.

No recomendados: Almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otros que entre en contacto directo con hombres y animales (muebles)

Incompatibilidad (materiales que se deben evitar): Corrosivos, de pH extremos menores a 3 y mayores a 11

Productos peligrosos de la descomposición: No corresponde los metabolitos son biológicamente inactivos.

Productos peligrosos de la combustión: Dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, cianuro de hidrógeno (ácido cianhídrico), ácido clorhídrico y ácido fluorhídrico.

Polimerización peligrosa: No corresponde

Manejo adecuado o inadecuado: Almacenar en lugar fresco, seco y bien ventilado. Se debe evitar fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean aprueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa.

El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal indicados. Prohibición absoluta de ingreso a personas no autorizadas.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda oral (DL ₅₀):	310 mg/kg
Toxicidad aguda dermal (DL ₅₀):	> 2000 mg/kg
Toxicidad aguda inhalatoria (LC ₅₀):	> 2 mg/L
Toxicidad crónica:	No determinada
Efectos locales o sistémicos:	Náuseas, vómitos, diarrea.
Sensibilizaciones alérgicas:	No sensibilizante
Efecto a corto plazo:	No disponible
Efectos carcinogénicos:	No carcinogénico
Efectos mutagénicos:	No mutagénico
Toxicidad para la reproducción:	No teratogénico
Vías de ingreso Inhalación:	No
Vías de ingreso Sobre la piel:	Si
Vías de ingreso Sobre los ojos:	Si
Vías de ingreso Ingestión:	Si

Datos sobre experimentos científicos del producto o componentes: No descritos

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Inestabilidad: Tiametoxan técnico es estable en agua en condiciones ácidas, hidrolizada en medio alcalino. Lambda Cihalotrina Técnica es inestable en medio alcalino.

Persistencia / Degradabilidad: Tiametoxan técnico posee mediana movilidad en suelos, DT50 suelos 51 días.

Lambda Cihalotrina Técnica se degrada rápidamente en suelo y agua por acción hidrolítica, fotolítica y microbiana. DT50 en suelos 4 a 12 semanas. Baja movilidad en suelos.

Bio-acumulación: Tiametoxan técnico no se bioacumula. Lambda Cihalotrina Técnica tiene alto potencial.

Comportamiento sobre el medio ambiente: Tiametoxan técnico, en suelo se degrada en 51 días (media) y agua se degrada principalmente por hidrólisis en medio alcalino y la fotólisis acuosa ocurren en forma rápida.

Lambda Cihalotrina técnica: se degrada por hidrólisis en medio alcalino. También por acción fotolítica y microbiana.

Posible impacto sobre el ambiente: Tiametoxan técnico presenta un medio potencial de lixiviación.

Lambda Cihalotrina técnica: es un éster, que en condiciones alcalinas se destruye a compuestos sin actividad biológica

Ecotoxicidad: Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.



13. CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN FINAL

Método recomendado para disponer el producto, sus residuos, desechos en forma segura de acuerdo a la legislación vigente: Neutralizar con sustancias inertes alcalinizadas (arena o tierra con carbonato de calcio o sodio al 10%). Eliminación desechos: Barrer y recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

Método recomendado para la eliminación de envases o embalajes contaminados, de acuerdo a la legislación vigente: Realizar triple lavado de los envases, inutilizarlos y enviarlos a centro de acopio autorizados para su chipeado y posterior traslado a botadero o reciclaje.

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Se requieren los códigos y clasificaciones de acuerdo con regulaciones y normas nacionales, para el transporte seguro de sustancias peligrosas.

Terrestre por carretera o ferrocarril:	6.1 TOXICO Calavera con tibias cruzadas
Vía marítima:	6.1 TOXICO
Vía aérea:	6.1 TOXIC Calavera con tibias cruzadas
Vía fluvial o lacustre:	6.1 TOXICO
Distintivos aplicables NCh-2190:	Toxico Calavera con tibias cruzadas
Nº UN:	3352

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Normas internacionales aplicables:	IATA, IMDG
Normas nacionales aplicables:	Ley N°28256 Ley que regula el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos y su reglamento.
Marcas en etiquetas:	Banda de color Amarillo/ Moderadamente peligroso

Dañino / Cruz de San Andres / No inflamable / No corrosivo /No explosivo

16. OTRAS INFORMACIONES

Este producto debe almacenarse y manipularse de acuerdo con las prácticas habituales de higiene industrial para productos químicos y en conformidad con los reglamentos vigentes. La información aquí contenida incluye los conocimientos más recientes desde el punto de vista de la seguridad. Por ello no debe suponerse que garantizan ciertas propiedades.