



Fecha de emisión:  
24/03/2024

## **Teléfonos de emergencia:**

NAY-CHEM, S.A. DE C.V.:

(325) 252-13-48 y (311) 212-66-72

Servicio de Información Toxicológica:

(800) 009 02800 Sintox y (800) 000 2869 Atox

### **Sección 1. DATOS GENERALES**

Nombre de la empresa: NAY-CHEM, S.A. DE C.V.

Dirección de la empresa: Carretera Internacional N°15 Km 137

Corredor Industrial. Lotes 10 y 11. 63400 Acaponeta, Nayarit.

Teléfonos: (325) 252-13-48 y (311) 212-66-72

### **Sección 2. COMPOSICIÓN /INGREDIENTES**

Nombre comercial: **Kratt**

Tipo de producto: Insecticida piretroide sistémico no sistémico, con actividad por contacto e ingestión.

<b>Componentes:</b>	<b>% en peso.</b>
• LAMBDA CIHALOTRINA	5.44 %
• Acondicionadores y diluyentes	94.56 %

**Ingrediente activo:** LAMBDA CIHALOTRINA

**Nombre químico 1:1:**

- Lambda cihalotrina: (R)- $\alpha$ -ciano-3-fenoxibencil-(1R,3R)-3-[(Z)-2-cloro-3,3,3-trifluoroprop-1-enil]-2,2-dimetil ciclo-propano carboxilato y (S)-  $\alpha$ -ciano-3-fenoxibencil (1S,3S)-3-[(Z)-2-cloro-3,3,3-trifluoroprop-1-enil]-2,2-dimetil ciclopropano -1- carboxilato

Formula química: C<sub>23</sub>H<sub>19</sub>ClF<sub>3</sub>NO<sub>3</sub>



Fecha de emisión:  
24/03/2024

Sinónimos: [3-[3-(4'-bromo-[1,1'-bifenil]-4-yl)-1,2,3,4-tetrahidro-1-naftalenil]-4hidroxi-2H-1-benzopirán-2-uno]

### **Sección 3. IDENTIFICACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS**

**Clasificación según el Sistema Globalmente Armonizado (SGA) (GHS, por sus siglas en inglés)**

**Pictogramas:**



**Significado** Toxicidad Irritante  
Aguda

Riesgo a  
la salud

Riesgo al  
medio ambiente

**Palabra de advertencia: Peligro**

**Declaraciones de riesgo:**

H301+H311 (11,15%): Tóxico en caso de ingestión o contacto con la piel [Peligro Toxicidad aguda, oral; toxicidad aguda, dérmica]

H301 (100%): Tóxico en caso de ingestión [Peligro Toxicidad aguda, oral]

H311 (24,62%): Tóxico en contacto con la piel [Peligro Toxicidad aguda, cutánea]

H312 (75%): Nocivo en contacto con la piel [Advertencia Toxicidad aguda, cutánea]

H319 (13,85%): Provoca irritación ocular grave [Advertencia Lesiones oculares graves/irritación ocular]

H330 (100%): Mortal si se inhala [Peligro Toxicidad aguda, inhalación]

H370 (13,46%): Provoca daños en los órganos [Peligro Toxicidad específica en determinados órganos, exposición única]

H400 (100%): Muy tóxico para la vida acuática [Advertencia Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro agudo]

H410 (100%): Muy tóxico para la vida acuática, con efectos duraderos [Advertencia Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro a largo plazo]

**Códigos de declaraciones de precaución**

P260, P262, P264, P264+P265, P270, P271, P273, P280, P284, P301+P316, P302+P352, P304+P340, P305+P351+P338, P308+P316, P316, P317, P320, P321, P330, P337+P317, P361+P364, P362+P364, P391, P403+P233, P405 y P501

(La declaración correspondiente a cada código P se puede encontrar en la página de Clasificación GHS).

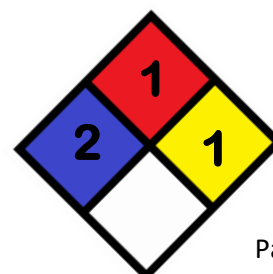
**Clasificación de Chemical Abstract Service (CAS): 91465-08-6**

**Numero de las Naciones Unidas:** UN3082. sustancias potencialmente peligrosas al medio ambiente

**Clase de riesgo ONU:** 6.1. Grupo de empaçado ONU: III

**Clasificación por la National Fire Protection Association (NFPA):**

- Salud: 2
- Inflamabilidad: 1
- Reactividad: 1





Fecha de emisión:  
24/03/2024

**Límites máximos permisibles:**

LMPE-PPT: 0.04 mg/m<sup>3</sup>

LMPE-CT: 20 mg/m<sup>3</sup>

LMPE-P: N/A

**Sección 4. PROPIEDADES FÍSICO- QUÍMICAS**

Estado físico:	Líquido
Color:	Ligeramente amarillo
Olor:	Levemente fenólico
Densidad:	0.91+/- 0.01gr/ml(25°C)
pH solución concentrada:	6.580
Solubilidad en el agua:	Miscible
Temperatura de ebullición:	100°C
Temperatura de fusión:	N/D
Temperatura de inflamación: 1	02°C
Temperatura de autoignición:	450°C
Peso molecular:	449.85 g/mol
Velocidad de evaporación:	N/A
Presión de vapor:	0.002Pa a 20°C
Porcentaje de volatilidad:	N/A
Estabilidad de almacenamiento:	2 años

**Sección 5. RIESGOS DE FUEGO Y EXPLOSIÓN**

**Medios de extinción**

- Espuma resistente al alcohol, dióxido de carbono o extintores de polvo seco.

**Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

- Se produce por la combustión humos tóxicos de óxidos de carbono, óxido de nitrógeno, cloruro de hidrogeno.

**Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

- Equipo de protección especial para los bomberos: En caso de incendio, emplear equipo de respiración autónomo y equipo de protección personal.

**Peligro específico**

- Moderadamente inflamable

**Sección 6. DATOS DE ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

**Reactividad:** No conocidas. No ocurren polimerizaciones peligrosas.

**Estabilidad química:** El producto es estable en condiciones ambientales normales y en condiciones previsibles de temperatura y presión durante su almacenamiento y manipulación.



Fecha de emisión:  
24/03/2024

**Productos de descomposición peligrosos:** Los productos por descomposición pueden incluir óxidos de carbono, óxido de nitrógeno y cloruro de hidrógeno.

**Condiciones que deben evitarse:** No mezclarlo con agentes altamente oxidantes. Evitar temperaturas mayores de 44°C y fuentes de ignición.

### **Sección 7. RIESGOS A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS**

#### **Información Toxicológica:**

**Rutas de exposición.** La sustancia puede ser absorbido por el cuerpo por inhalación del polvo o neblina y por ingestión

**Síntomas de inhalación:** Sensación de quemadura. Convulsiones. Tos. Dificultad al respirar. Respiración entrecortada.

**Síntomas en la piel:** Enrojecimiento. Dolor

**Síntomas en los ojos:** Enrojecimiento. Dolor

**Síntomas de ingestión:** Dolor abdominal, Tos

Este producto es un Insecticida, etiquetado bajo la NOM NOM-232-SSA1-2009, Plaguicidas: que establece los requisitos del envase, embalaje y etiquetado de productos grado técnico y para uso agrícola, forestal. Pecuario, jardinería, urbano, industrial y doméstico.

#### **Efectos sobre el medio ambiente: Nocivo**

La sustancia es muy tóxica para los organismos acuáticos. Esta sustancia puede ser peligrosa para el medio ambiente. Se debe prestar especial atención a los mamíferos y las abejas. La sustancia puede provocar efectos a largo plazo en el medio ambiente acuático. Esta sustancia ingresa al medio ambiente bajo uso normal. Sin embargo, se debe tener mucho cuidado para evitar cualquier liberación adicional, por ejemplo, mediante una eliminación inadecuada.

**Carcinogenicidad:** No hay evidencias de peligro, ningún componente está en la lista de OSHA, IARC y NTP

**Mutagenicidad:** No es mutagénico

### **EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS**

Descripción de primeros auxilios:

- En caso de inhalación: Retirar al afectado de la zona de exposición y trasladarlo al aire libre. Mantener al paciente en reposo y conservar su temperatura corporal. Trasladar al centro médico más cercano.
- Contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada y zapatos; lavar inmediatamente las zonas afectadas con abundante agua fría. Si la irritación persiste trasladar al centro médico más cercano.



Fecha de emisión:  
24/03/2024

- En caso de contacto con los ojos: Lavar inmediatamente los ojos, incluso por debajo de los párpados, con abundante agua limpia durante al menos 15 minutos. Quitar lentes de contacto si los hubiere. Trasladar al centro médico más cercano.
- En caso de ingestión: Enjuagar la boca con agua abundante, brindar al paciente agua para beber sólo si esta consiente. NO inducir el vómito. Trasladar al centro médico más cercano.

**Nota al médico:**

Los efectos de parestesia en la piel luego del contacto (picazón, cosquilleo, ardor, entumecimiento) son transitorios y duran hasta 24 hrs. Tratar sintomáticamente.  
Si el producto es ingerido puede presentar daño pulmonar.

**Sección 8. INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME:**

En caso de escape o derrame accidental evacuar el personal, contener el derrame y posteriormente cubrir el producto con arcilla, arena o tierra o un material similar; deposite en recipientes herméticos, y recoger el material en envases, para su posterior eliminación.

No permitir contaminar fuentes de agua (ríos, lagos, lagunas, etc.), por norma elemental de seguridad, se recomienda una adecuada protección personal durante el recojo y/o eliminación del derrame.

Medidas de protección: La utilización de medidas de protección técnicas debe ser prioritario por sobre la utilización de equipo de protección personal. Asegurarse que el equipo de protección personal esté debidamente certificado.

**Sección 9. PROTECCIÓN ESPECÍFICA PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA**

Protección Respiratoria: Puede ser necesario un respirador con filtro para partículas hasta que sean instaladas medidas de protección de índole técnica. La protección provista por los purificadores de aire es limitada. Utilizar equipo autónomo de respiración en caso de derrames, cuando se desconocen los niveles de exposición, o cuando los purificadores de aire no provean una protección adecuada.

**Protección de manos:** Usar guantes de resistencia química cuidando que estén adecuadamente certificados. Los guantes tienen tiempo de uso limitado que varía según el grosor, el material y el fabricante. Cuando ese tiempo es superado, reemplazar los guantes. Material adecuado: goma nitrilo.

**Protección de los ojos:** Si hay posibilidad de contacto con los ojos, usar lentes con protección química, así como una máscara que proteja la cara.

**Protección de piel y cuerpo:** Seleccionar ropa con protección química que se corresponda con la posibilidad de contacto y con la permeabilidad del material. Lavarse con agua y jabón luego de quitarse la ropa de protección. Descontaminar la ropa antes de ser reusada o utilizar equipo de protección que sea descartable.

Utilizar ropa de protección impermeable apropiada.



Fecha de emisión:  
24/03/2024

### **Sección 10. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTACIÓN**

Transporte terrestre/ Transporte marítimo/ Transporte aéreo.

Numero ONU: 3082

Designación oficial de transporte de las naciones unidas: Sustancia líquida potencialmente peligrosa para el medio ambiente. N.E.P.

Clasificación de peligro: 9

Etiqueta: 9

Grupo de envasado: III

IMO: Contaminante marino



Está prohibido el transporte junto a alimentos y productos para uso personal. Transportar solamente en su envase original herméticamente cerrado y debidamente etiquetado.

### **Sección 11. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

Persistencia y Degradabilidad: Lambda cihalotrina es un insecticida que no presenta movilidad en suelo ni lixiviación, no es persistente en suelo ni agua, pero presenta alto grado de bio-acumulación.

Lambda cihalotrina es considerado altamente tóxico para peces y artrópodos acuáticos, se debe tener cuidado para evitar la contaminación del medio ambiente acuático. Altamente tóxico para las abejas y no tóxico para aves.

Potencialmente peligroso para el medio ambiente

### **Sección 12. PRECAUCIONES ESPECIALES**

#### **PRECAUCIONES DE MANIPULACIÓN**

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio, evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Utilizar con ventilación por extracción local para asegurar una ventilación adecuada especial en áreas confinadas.

#### **PRECAUCIONES DE ALMACENAMIENTO**

Temperatura de almacenamiento: Temperatura ambiente no mayor a 45°C

Condiciones de almacenamiento: Almacenar en un lugar seco y fresco, bien ventilado. Minimizar las fuentes de ignición, tales como la acumulación de carga estática, calor, chispas o llamas. Almacenar solamente en envases originales. Almacenar lejos de la luz solar.

Mantener fuera del alcance de los niños y animales. No contaminar otros plaguicidas, fertilizantes, agua, o alimentos, por almacenamiento o deshecho.

### **Sección 13. CONSIDERACIONES PARA LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO**

Tratamiento de residuos: tratar según la legislación vigente.

Tratamiento de envases: los envases vacíos nunca deben ser reutilizados, aplique triple lavado y lleve al centro de recolección autorizado.



Fecha de emisión:  
24/03/2024

**Sección 14. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

Esta hoja de seguridad cumple con la normativa legal de México

- NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.
- NOM-232-SSA1-2009, Plaguicidas: que establece los requisitos del envase, embalaje y etiquetado de productos grado técnico y para uso agrícola, forestal. Pecuario, jardinería, urbano, industrial y doméstico.
- NFPA 704. Sistema normativo para la identificación de los riesgos de materiales para respuesta a emergencias

**Sección 15. INFORMACIÓN ADICIONAL**

El producto Kratt un insecticida de uso agrícola, propiedad y marca registrada por la empresa NAY-CHEM, S.A. DE C.V., por lo que ésta no se hace responsable por el mal uso que se haga del mismo.

**Abreviaturas:**

- IARC: International Agency for Research on Cancer.
- LMPE-CT: Límite Máximo Permisible de Exposición de Corto Tiempo.
- LMPE-P: Límite Máximo Permisible de Exposición Pico.
- LMPE-PPT: Límite Máximo Permisible de Exposición Promedio Ponderado en el Tiempo.
- NFPA: National Fire Protection Agency.
- No. CAS: número asignado por el "Chemical Abstract Service" de los Estados Unidos de América.
- No. ONU: número de identificación para el transporte de las sustancias químicas peligrosas asignado por la Organización de las Naciones Unidas.
- N/A: No aplica.
- N/D: No descrito.
- NTP: National Toxicology Program.
- OSHA: Occupational Safety and Health Administration.
- pH: Potencial de hidrógeno.

Q.F.B. RUBÍ JIMÉNEZ GONZÁLEZ  
RESPONSABLE QUÍMICO  
ELABORÓ

ING. AGR. RAFAEL FAJARDO VÁZQUEZ  
ENCARGADO GENERAL  
AUTORIZÓ