

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA Y DEL PROVEEDOR**

Nombre sustancia química:	Piretrina natural 3% + piperonil butóxido 15%
Código interno de la sustancia química:	x
Razón social o nombre del Titular del Registro:	ANASAC Colombia Ltda
Dirección del titular del Registro:	Autopista Medellín Km. 3,5 Centro Empresarial Metropolitano. Módulo 2, Bodega 40.
Tipo de Formulación:	Emulsión O/W

**2. INFORMACIÓN SOBRE LA SUSTANCIA O MEZCLA****2.1.- Sustancia o mezcla.**

Nombre químico (IUPAC):	Pyrethrin I, <i>Roth: (Z)-(S)-2-methyl-4-oxo-3-(penta-2,4dienyl)cyclopent-2-enyl (1R)-trans-2,2-dimethyl-3-(2-methylprop-1-enyl)cyclopropanecarboxylate</i> ; cinerin I, <i>Roth: (Z)-(S)-3-(but-2-enyl)-2-methyl-4-oxocyclopent-2-enyl-(1R)-trans-2,2-dimethyl-3-(2-methylprop-1-enyl)cyclopropanecarboxylate</i> Jasmolin I, <i>Roth: (Z)-(S)-2-methyl-4-oxo-3-(pent-2-enyl)cyclopent-2-enyl(1R)-trans-2,2-dimethyl-3-(2-methylprop-1-enyl)cyclopropanecarboxylate</i>
Formula química:	Butóxido de piperonilo: 5-[2-(2-butoxietoxi) etoximetil]-6-propil-1,3-benzodioxol; 2(2-butoxietoxi)etil 6-propilpiperonil éter Piretrina: $C_{21}H_{28}O_3$ Butóxido de piperonilo: $C_{19}H_{30}O_5$
Sinónimos:	No tiene
Nº CAS:	Piretrina natural: 8003-34-7 Butóxido de piperonilo: 51-03-6
Nº UN:	3082

**3. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS**

- Marca en etiqueta NCH 2190: Tóxico
- Clasificación de los riesgos de la sustancia química: 9 Mercancías peligrosas miscelaneas

**a.- Riesgo para la salud de las personas:**

Efectos de una sobre exposición aguda (1 vez)

- Inhalación: irritación vías respiratorias
- Contacto con la piel: irritante dermal
- Contacto con los ojos: 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: Hipersensibilidad e irritabilidad de las mucosas.

**b.- Riesgo para el medio ambiente:** Tóxico para abejas

**c.- Riesgos especiales de la sustancia:** Ninguna conocida

#### **4. EMERGENCIAS Y PRIMEROS AUXILIOS**

- Inhalación: Trasladar al afectado 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. Llevando la etiqueta del producto
- Advertencias para el personal que practica primeros auxilios: Usar ropa protectora.
- Notas para el médico tratante: No especiales para el producto.
- Antídotos: No tiene antídoto específico, realizar 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, CO<sub>2</sub>, 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 y monóxido de carbono.

#### **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 alcalinizadas (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 de 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 no es inflamable. Sin embargo, 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 sistema de ventilación de acuerdo al D.S. 594.
- 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 o alcalinas. 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 determinados
- Límite permisible absoluto (LPA): No determinados
- Límite permisible temporal (LPT): No determinado
- Umbral odorífico: Olor no evidente
- Estándares biológicos: no determinado
- Procedimiento de monitoreo: no determinado

#### c.- Equipos de protección personal recomendado para:

- Protección respiratoria: Máscara con filtro del tipo respirador purificador de aire con filtro tipo NIOSH N95 o N100 más cartucho OV

- Protección de las manos: Guantes de neopreno, látex
- Protección de los ojos: Gafas
- Protección de la piel y el cuerpo: Traje completo de Tyvek 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 estos productos.

## 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 (8.1.c).

**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 no es inflamable, no es corrosivo, no es explosivo.

**d.- Exposición a presiones:** El producto es estable en condiciones normales de temperatura y presión. Este producto no es inflamable, no es corrosivo, no es explosivo.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### a.- Físicas:

- |                      |                               |
|----------------------|-------------------------------|
| - Estado físico:     | Líquido                       |
| - Apariencia y olor: | Amarillo claro                |
| - Concentración:     | Piretrina natural 3%, PBO 15% |
| - pH:                | 6,8                           |
| - Índice de espuma:  | No corresponde                |
| - Densidad:          | 0,94 g/cc                     |

### b.- Químicas

- |  |                     |
|--|---------------------|
| - Solubilidad en agua y otros solventes: | Dispersable en agua |
| - Corrosividad:                          | No corrosivo        |
| - Índice de volatilidad:                 | No volátil          |
| - Radioactividad:                        | No radioactivo      |
| - Velocidad de propagación de la llama:  | No corresponde      |
| - Viscosidad:                            | No corresponde      |
| - Calor de combustión:                   | No corresponde      |

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- |  |   |
|--|---|
| - Estabilidad:                                       | Estable durante dos años  |
| - Condiciones de almacenaje:                         | 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): | Ácidos y oxidantes  |
| - Productos peligrosos de la descomposición:         | No corresponde  |
| - Productos peligrosos de la combustión:             | Dióxido y monóxido de carbono.  |
| - 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 a prueba 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 (DL50):

Oral ratas >5000 mg/kg

- Toxicidad crónica:

Información no disponible

- Efectos locales o sistémicos:

Irritante ocular y dérmico

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

- Inestabilidad:

Inestable en medio alcalino

- Persistencia/Degradabilidad:

Se degrada por acción microbiana y fotólisis

- Bio-acumulación:

No se bioacumula

- Comportamiento sobre el medio ambiente:

Tóxico para abejas

## 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 chispeado y posterior traslado a botadero o reciclaje. Confinar los envases en lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina destino final

## 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:

9 MERCANCÍAS PELIGROSAS MISCELANEAS

- Vía marítima:

9 MERCANCÍAS PELIGROSAS MISCELANEAS

- Vía aérea:

9 MERCANCÍAS PELIGROSAS MISCELANEAS

- Vía fluvial o lacustre:

9 MERCANCÍAS PELIGROSAS MISCELANEAS

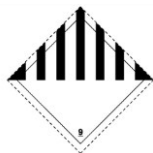
- Nombre adecuado del embarque:

Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente

- Nº UN:

3082

Distintivos aplicables NCh 2190:



Identificación de riesgos de materiales según NCh.1411:



## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

- Normas internacionales aplicables:
- Normas nacionales aplicables:
- Marcas en etiquetas:

IATA, IMDG  
DS 298/94-198/00  
Clasificación III- Moderadamente tóxico -  
Cuidado

## 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.