

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



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

- Nombre sustancia química : Abamectina + Bifentrina
- Código interno de la sustancia química : x
- Razón social o nombre del Proveedor : ANASAC
- Dirección del Proveedor : Almirante Pastene 300- Providencia
- Teléfono : 4706900
- Fax : 4869100
- 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](mailto:asistenciatecnica@hortus.com.pe)
- Fono de emergencia: 328 -7398 CICOTOX LIMA

## 2. INFORMACIÓN SOBRE LA SUSTANCIA O MEZCLA

### 2.1.- Sustancia.

- Nombre químico (IUPAC) : 2-metil-3-fenilbenzil (1RS)-cis-3-(2-cloro-3,3,3-trifluoropropil-1-enil)-2,2-dimetilciclopropanacarboxilato
- Formula química :  $C_{23}H_{22}ClF_3O_2$
- Sinónimos : Bifentrina
- N° CAS : 82657-04-3
- Concentración (%) : 7,5% p/v
- N° UN : **3351**

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

- Formula química : C<sub>48</sub>H<sub>72</sub>O<sub>14</sub> (avermectin B1a);
- Sinónimos : Abamectina
- N° CAS : 1751-41-2
- Concentración (%) : 1,8% p/v
- N° UN : 2903

### 2.2.- Mezcla.

- Componentes principales : Bifentrina
- Componentes que contribuyen a riesgo : Abamectina
- Nombre químico : Mezcla de:
  - 80% de  
(2aE,4E,8E)- (5'S,6S,6'R,7S,11R,13S,15S,17aR,20R,20aR,20bS)-6'-[(S)-sec-butyl]-5',6,6',7,10,11,14,15,17a,20,20a,20b-dodecahidro-20,20b-dihidroxi-5',6,8,19-tetrametil-17-oxospiro[11,15-metano-2H,13H,17H-furo[4,3,2-pq][2,6]benzodioxaciclooctadecin-13,2'-[2H]piran]-7-il 2,6-dideoxi-4-O-(2,6-dideoxi-3-O-metil-α-L-arabino-hexopiranosil)-3-O-metil-α-L-arabino-hexopiranosido
  - 20% de  
(2aE,4E,8E)- (5'S,6S,6'R,7S,11R,13S,15S,17aR,20R,20aR,20bS)-5',6,6',7,10,11,14,15,17a,20,20a,20b-dodecahidro-20,20b-dihidroxi-6'-isopropil-5',6,8,19-tetrametil-17-oxospiro[11,15-metano-2H,13H,17H-furo[4,3,2-pq][2,6]benzodioxaciclooctadecin-13,2'-[2H]piran]-7-il 2,6-dideoxi-4-O-(2,6-dideoxi-3-O-metil-α-L-arabino-hexopiranosil)-3-O-metil-α-L-arabino-hexopyranosido.

### 3. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

- Marca en etiqueta NCH 2190: Tóxico líquido inflamable
- Clasificación de los riesgos de la sustancia química: 6.1 (3)

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

- Efectos de una sobre exposición aguda (1 vez):
- Inhalación: Producto moderadamente peligroso
- Contacto con la piel: Levemente irritante
- Contacto con los ojos: Levemente irritante
- Ingestión: Dañino si se ingiere
- Efectos de una sobre exposición crónica (largo plazo): No descritos
- Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto: Dermatitis, afecciones de la piel, gastritis

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**b.- Riesgo para el medio ambiente:** Extremadamente toxico para peces, ligeramente toxico para aves y altamente toxico para abejas.

**c.- Riesgos especiales de la sustancia:** No presenta riesgos especiales.

### 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 el vómito. Hacerlo bajo supervisión médica si fuera necesario. 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:** No específicos 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, 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:** monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), ácido clorhídrico (HCl, gas) y ácido fluorhídrico (HF, gas).

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### 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 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 un 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.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### 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 presentes 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 : Olor no específico.

- Estándares biológicos : Nivel de bifentrina y sus metabolitos.

Avermectin B<sub>1a</sub>

- Procedimiento de monitoreo : Nivel de bifentrina en sangre y nivel en orina.

Nivel de avermectin B<sub>1a</sub> en contenido gástrico.

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

- Protección respiratoria : Protector facial.

- 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.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### 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 (8.1.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 es inflamable, no es corrosivo ni explosivo.

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

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### a.- Físicas:

- Estado físico : Líquido
- Apariencia y olor : amarillo claro
- Concentración : Bifentrina 7,5% p/v  
Abamectina 1,8% p/v+
- pH : 5,5
- Punto de inflamación : No disponible
- Límites de inflamabilidad (LEL - UEL) : No disponibles
- 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 : No disponible

### b.- Químicas

- Solubilidad en agua y otros solventes : No soluble, emulsión en agua
- Coeficiente de partición octanol /agua : No disponible
- Corrosividad : No corrosivo
- Índice de volatilidad : No disponible

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

- Radioactividad : No radioactivo
- Velocidad de propagación de la llama : No corresponde
- Viscosidad : No disponible
- 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 10
- Productos peligrosos de la descomposición: No corresponde los metabolitos son biológicamente inactivos.
- Productos peligrosos de la combustión: monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), ácido clorhídrico (HCl, gas) y ácido fluorhídrico (HF, gas).
- Polimerización peligrosa: No corresponde
- Manejo adecuado o inadecuado: Almacenar en lugar fresco, seco y bien ventilado. El producto es inflamable, 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<sub>50</sub>) : 300-2000 mg/kg
- Toxicidad aguda dermal (DL<sub>50</sub>) : > 2000 mg/kg
- Toxicidad aguda inhalatoria (LC<sub>50</sub>) : 1,0 mg/L
- Toxicidad crónica : No determinada
- Efectos locales o sistémicos : Malestar gastrointestinal, náuseas e irritación leve dermal y ocular.
- Sensibilizaciones alérgicas : No disponibles
- Efecto a corto plazo : No disponible
- Efectos carcinogénicos : No carcinogénico
- Efectos mutagénicos : No mutagénico

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

- Toxicidad para la reproducción : No teratogénico
- Vías de ingreso Inhalación : Si
- 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:** Inestable a longitudes de ondas >290 nm.  
Abamectina es inestable en medio alcalino y ácido fuerte.
- **Persistencia / Degradabilidad:** Persistencia moderada a alta. DT50 de Abamectina en suelo franco arenoso es de 25,4 días. DT50 de Bifentrina 102,2 en laboratorio a 20°C.
- **Bio-acumulación:** alto potencial.
- **Comportamiento sobre el medio ambiente:** Se degrada principalmente por fotólisis.
- **Posible impacto sobre el ambiente:** Movilidad baja a moderada en el suelo.
- **Ecotoxicidad:** Extremadamente tóxico para peces, ligeramente tóxico para aves y altamente 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 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 (3) TOXICO LIQUIDO INFLAMABLE
- Vía marítima : 6.1 (3) TOXICO LIQUIDO INFLAMABLE
- Vía aérea : 6.1 (3) TOXICO LIQUIDO INFLAMABLE



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

- Vía fluvial o lacustre : 6.1 (3) TOXICO LIQUIDO INFLAMABLE
- Distintivos aplicables NCh-2190 : Toxico Calavera con tibias cruzadas/Líquido inflamable llama blanca con fondo rojo.
- N° UN : 3351(Plaguicida a base de piretroide, liquido, toxico, inflamable)

### 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

- Normas internacionales aplicables: IATA, IMDG.
- Normas nacionales aplicables: Ley 28256 Ley que regula el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos y su reglamento.
- Marcas en etiquetas: Toxico líquido inflamable

### 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.