

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA EMPRESA

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| <b>Nombre sustancia química:</b>                | Benzoato de Emamectina             |
| <b>Código interno de la sustancia química :</b> | x                                  |
| <b>Razón social del Proveedor:</b>              | <b>ANASAC</b>                      |
| <b>Dirección del Proveedor:</b>                 | Almirante Pastene 300- Providencia |
| <b>Teléfono:</b>                                | +56 2 2470-6800                    |
| <b>Fax:</b>                                     | +56 2 2486-9100                    |
| <b>Fono de emergencia:</b>                      | 7771994-6619414 Corporación RITA   |
| <b>Razón social del Distribuidor:</b>           | <b>HORTUS S.A.</b>                 |
| <b>Dirección del Proveedor:</b>                 | Calle Sucre 270 Ate, Lima. Perú    |
| <b>Teléfono:</b>                                | 717-9040                           |
| <b>Fax:</b>                                     | 4869100                            |
| <b>E-mail:</b>                                  | asistenciatecnica@hortus.com.pe    |
| <b>Fono de emergencia:</b>                      | 328 -7398 CICOTOX LIMA             |

### 2. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO

- Marca en etiqueta NCH 2190: Mercancías Peligrosas Misceláneas
- **Clasificación de los riesgos de la sustancia química:** 9
- a.- Riesgo para la salud de las personas:**
  - **Efectos de una sobre exposición aguda (1 vez):**
  - **Inhalación:** Irritación de las vías respiratorias
  - **Contacto con la piel:** No es irritante dermal
  - **Contacto con los ojos:** No es irritante ocular
- **Ingestión:** Dar a beber agua solo sí el afectado esta consciente. No inducir vómito. En todos los casos, trasladar de inmediato a un centro asistencial.
- **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 ambientes:** Prácticamente no tóxico para aves, muy tóxico para peces y virtualmente no tóxico para abejas.
- c.- Riesgos especiales de la sustancia:** Si es aspirado, puede causar neumonitis química.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



### 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

#### 3.1.- Sustancia

Nombre  
(IUPAC):

químico

Una mezcla  
(1DE,14E, 16E,22Z)-  
(1R,4S,5'S,6S,6'R,8R,12S,  
sec-butil]-21,24-  
dihidroxi-5',  
11, 13,22-tetrametil-2-  
oxo-3,  
D2°·24]pentacosa-1D,14, 16,22-tetraen-6-spir o-2'-(5' ,6'-dihidro-  
2'Hpiran)-12-il  
2,6-dideoxi-3-0-metil-4-0-(2,4,6-trideoxi-3-0-metil-4-metilamino-a-  
L-  
ixohexopyranosil)-a-L-arabino-h  
exopiranosido  
1 D% de (1DE,14E, 16E,22Z)-(1R,4S,5'S,6S,6'R,BR, 12S,  
13S,2DR,21R,24S)-  
21,24-dihidroxi-6'-isopropil-5',11, 13,22-tetrametil-2-oxo-3,7, 19-  
trioxatetraciclo[15.6.1.14<sup>a</sup>.D2°·24]pentacosa-  
1D,14,  
(5' ,6'-dihidro-2'Hpiran)-  
12-il  
2,6-dideoxi-3-0-metil-4-0-(2,4,6-trideoxi-3-0-metil-4-metilamino-a-L-  
/yxohexopyranosyl)-a-L-arabino-  
hexopiranosido  
C<sub>49</sub>H<sub>73</sub>N<sub>13</sub> (B1a); C<sub>48</sub>H<sub>73</sub>N<sub>13</sub> (B1b)  
A mezcla de emamectina Bla (:':90%) y emamectina Blb (:<;10%),  
como sales  
de benzoato.  
155569-91-8  
**3077**

Formula química :

- Sinónimos :

- N° CAS :

- N° UN :

#### 2.2.- Mezcla

Componentes

principales:

Benzoato de Emamectina

Componentes que contribuyen a riesgo:

NC

Nombre químico:

NC

Concentración(%):

NC

N° NU:

NC

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



### 4. MEDIDAS DE 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:** Potencia la actividad GABAérgica en animales, se recomienda evitar el uso de drogas con actividad GABA (barbitúricos, benzodiazepinas, ácido valproico), en pacientes con exposición potencialmente tóxica a Benzoato de emamectina.

**Antídotos:** No tiene antídoto específico.  
Realizar tratamiento sintomático.

### 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

**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:** Óxidos de nitrógeno, dióxido y monóxido de carbono.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



### 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

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

**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

#### **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 paramanipulación**

- **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.  
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 humanos y animales (muebles)

#### **c.- Embalajes**

- **Recomendados:** Envases sellados, con etiqueta visible

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



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

### 8. CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

#### 8.1.-Control de exposición.

**a.- Medidas para reducir la exposición recomendados:** Utilizar los elementos de protección personal

recomendados.

#### **b.- Parámetros para el control**

|   |  |
|---|--|
| - <b>Límite permisible ponderado (LPP):</b> | No disponible                            |
| - <b>Límite permisible absoluto (LPA):</b>  | No disponible                            |
| - <b>Límite permisible temporal (LPT):</b>  | No disponible                            |
| - <b>Umbral odorífico:</b>                  | Olor no identificable                    |
| - <b>Estándares biológicos</b>              | Benzoato de emamectina y sus metabolitos |
| - <b>Procedimiento de monitoreo</b>         | Benzoato de emamectina y sus metabolitos |

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

|  |  |
|--|--|
| - <b>Protección respiratoria</b>           | Mascarilla para polvos   |
| - <b>Protección de las manos</b>           | Guantes de neopreno, látex   |
| - <b>Protección de los ojos</b>            | Antiparras   |
| - <b>Protección de la piel y el cuerpo</b> | Traje completo de Tyvek con capucha  |
| - <b>Otros equipos de protección</b>       | Botas de goma sin forro interior   |
| - <b>Medidas de higiene:</b>               | No comer, beber, fumar o ir al baño durante la manipulación. Lavarse completamente después de manipular este producto. |

#### **e.- Reingreso y carencia:**

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| - <b>Tiempo de reingreso</b> | No disponible |
| - <b>Tiempo de carencia</b>  | 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 (8.1e)

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

[www.Hortus.com.pe](http://www.Hortus.com.pe)

Gerencia de Protección de Cultivos

Fecha de elaboración 04/02/2025

Página 5 | 9

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



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

### 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

#### **a.- Físicas:**

|  |  |
|--|--|
| Estado físico:                         | Sólido                                       |
| Apariencia y olor:                     | Gránulo color blanco                         |
| Concentración:                         | 5 % p/p                                      |
| pH:                                    | 4-8 (solución al 1%)                         |
| Punto de inflamación:                  | No corresponde                               |
| Límites de inflamabilidad (LEL - UEL): | No corresponde                               |
| Temperatura de auto ignición:          | No corresponde                               |
| Temperatura de descomposición:         | No corresponde                               |
| Presión de vapor:                      | $4 \times 10^{-3}$ mPa (21°C, grado técnico) |
| Densidad de vapor:                     | No corresponde                               |
| Densidad a 20° C:                      | 0.5 – 0.7 g/ml                               |

#### **b.- Químicas**

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| Solubilidad en agua y otros solventes:  | 0.024 g/L (grado técnico, agua)    |
| Coeficiente de partición octanol /agua: | Kow longP=5,0 (pH7 (grado técnico) |
| Corrosividad:                           | No Corrosivo                       |
| Índice de volatilidad:                  | No Volátil                         |
| Radioactividad:                         | No reactivo                        |
| Velocidad de propagación de la llama:   | No corresponde                     |
| Viscosidad:                             | No corresponde, es un sólido       |
| Calor de combustión:                    | No corresponde                     |

### 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD (COMPATIBILIDAD)

- **Estabilidad:** Estable durante dos años de 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:** Óxidos de nitrógeno, dióxido y monóxido de carbono.
- **Polimerización peligrosa:** No corresponde.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



-. **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 oral (DI <sub>50</sub> ):                  | Oral ratas >1520 mg/kg                      |
| Toxicidad aguda dermal (DI <sub>50</sub> ):                | Dermal Ratras >4000 mg/kg                   |
| Toxicidad aguda inhalatoria (Lc <sub>50</sub> ):           | Ratas >40mg/L (4 horas)                     |
| Toxicidad crónica:   | No disponible                               |
| Efectos locales o sistémicos:                              | Nauseas vómitos, dolor abdominal            |
| Sensibilizaciones alérgicas:                               | No corresponde                              |
| Efecto a corto plazo:<br>ocular y de vías<br>respiratorias | No es irritante dermal, levemente irritante |
| 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:                             | No  |
| Vías de ingreso Sobre los ojos:                            | Si  |
| Vías de ingreso Ingestión:                                 | Si  |

Datos sobre experimentos científicos del product o componetnes: No descritos

### 12.INFORMACIÓN ECO TOXICOLÓGICA

-. **Inestabilidad:** Es estable a la hidrólisis a pH entre 5 y 8, pero se hidroliza lentamente a pH de 9.

-. **Persistencia / Degradabilidad:** No persistente en suelo (vida media degradación: 0,335-2,56 persistente en agua (vida media degradación: 0,4-1,74 días).

-. **Bioacumulación:** Bajo o nulo potencial.

-. **sobre el medio ambiente:** Su movilidad en el suelo es Comportamiento baja, debido

partículas. Su vida media estimada en el ambiente varía de 8 a 15 meses, con un valor de 193 días en suelo.

-. **Posible sobre el ambiente:**  
**impacto** Este

condiciones anaerobias y a la fotólisis tanto en agua como en suelo.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



-. **Ecotoxicidad:** Prácticamente no tóxico para peces y tóxico para abejas.

### 13. INFORMACIÓN RELATIVA LA ELIMINACIÓN FINAL DEL PRODUCTO

-. **Inestabilidad:** Es estable a la hidrólisis a pH entre 5 y 8, pero se hidroliza lentamente a pH de 9.

-. **Persistencia / Degradabilidad:** No persistente en suelo (vida media degradación: 0,335-2,56

persistente en agua (vida media degradación: 0,4-1,74 días).

-. **Bioacumulación:** Bajo o nulo potencial.

**-Comportamientos sobre el medio ambiente:** Su viabilidad en ello es baja, debido

partículas. Su vida media estimada en el ambiente varía de 8 a 15 meses, con un valor de 193 días en suelo.

-. **Posible sobre el ambiente:** Este

impacto condiciones anaerobias y a la fotólisis tanto en agua como en suelo.

-. **Ecotoxicidad:** Prácticamente no tóxico para peces y tóxico para abejas.

### 14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

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

|   |                                  |                                  |                |         |
|---|----------------------------------|----------------------------------|----------------|---------|
| <b>Terrestre por carretera o ferrocarril:</b> | 9 MERCANCÍAS AS                  | PELIGROS                         | MISCELÁNEAS    | Franjas |
|   | verticales en la mitad superior. |                                  |                |         |
| <b>Vía marítima:</b>                          | 9 MERCANCÍAS S                   | PELIGROSA                        | MISCELÁNEAS.   |         |
|   | 9                                | MISCELLANEOUS                    |                |         |
| <b>Vía aérea:</b>                             | DANGEROUS                        |                                  | SUBSTANCES AND |         |
|   | ARTICLES.                        |                                  |                |         |
|   | Franjas                          | verticales en la mitad superior. |                |         |
| <b>Vía fluvial o lacustre:</b>                | 9 MERCANCÍAS S                   | PELIGROSA                        | MISCELÁNEAS    |         |
| <b>Distintivos aplicables NCh-2190:</b>       | 9 MERCANCÍAS S                   | PELIGROSA                        | MISCELÁNEA     | Franjas |
|   | verticales en la mitad superior. |                                  |                |         |
| <b>Nº UN:</b>                                 | 3077                             |                                  |                |         |

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



### 15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

|   |  |
|---|--|
| <b>Normas internacionales aplicables:</b> | IATA, IMDG   |
| <b>Normas nacionales aplicables:</b>      | Ley N°28256 Ley que regula el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos y su reglamento.      |
| <b>Marcas en etiquetas:</b>               | CUIDADO<br>Banda de color Azul/Ligeramente peligroso / Cuidado/ 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.