



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de vigencia: Junio 2005

Nombre Comercial: **NUMECTIN® 2.0 EC**
Insecticida - Acaricida – Concentrado Emulsionable EC

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DEL PROVEEDOR.

Nombre del Producto: **NUMECTIN® 2.0 EC (Abamectina)**

Nombre de la empresa: **NUFARM AMERICAS INC.**
14140 S. W. Freeway, Suite 250, Sugar Land TX 77478- USA.
Numero telefónico de emergencia:
NUFARM AMERICA 713-995-0111/ Chemtrec: 1-800-424-9300
Centro Toxicológico CITUC/AFIPA - Chile: (56 2) 635 38 00
RITA – CHILE: (56 2) 661 9414 / 777 1994
Arysta LifeScience Chile: (56 2) 560 4500, Fax: 7400400

2. COMPOSICIÓN / INGREDIENTES.

Abamectina
N° CAS del i.a. : 71751-41-2
N° NU del i.a.: 2902
Peso molecular del i.a : abamectina B_{1a} : 873,1 y Abamectina B_{1b}: 860,1.
Formula molecular del i.a.: C₄₈H₇₂O₁₄ (avermectin B_{1a}) + C₄₇H₇₀O₁₄ (avermectin B_{1b})

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Marca en etiqueta: NOCIVO- Franja Amarilla.
Clasificación de riesgos del producto químico: Moderadamente peligroso. Categoría II (Resolución SAG 2195/00)
a) Peligros para la salud de las personas
Efectos de una sobreexposición aguda (por una vez): Este material es irritante a los ojos.
Inhalación: Se debe evitar inhalar este producto o el contacto con los vapores o neblina.
Contacto con la piel: Puede causar sensibilización.
Contacto con los ojos: La exposición a esta sustancia causa moderada irritación a los ojos.
Ingestión: Puede ser tóxico si se ingiere.
Efectos sobre una sobreexposición crónica (largo plazo): En animales se afecta el sistema nervioso central. No es carcinogénico.
Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto: Ninguna en particular.
b) Peligros para el medio ambiente: Muy tóxico para organismos acuáticos. Es tóxico a las abejas.
c) Peligros especiales del producto: El producto es incompatible y comienza a dar reacciones de descomposición en presencia de soluciones ácidas y alcalinas fuertes.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS.

En caso de contacto accidental con el producto proceder de acuerdo con Inhalación: Trasladar la persona al aire puro. Si la respiración se ha detenido aplicar respiración artificial. Llame a un doctor.
Contacto con la piel: Quitar rápidamente la ropa contaminada incluyendo los zapatos. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón durante 15 a 20 minutos hasta que no exista evidencia de residuos de plaguicida. Llame un medico si se irrita la piel.
Contacto con los ojos: Inmediatamente lavar con grandes cantidades de agua durante 15 minutos como mínimo, levantando

de tiempo en tiempo los párpados inferior y superior. Consulte un médico (oftalmólogo).

Ingestión: Consulte al Centro toxicológico U. Católica, convenio CITUC/AFIPA ó Rita-Chile. Lleve a un centro hospitalario inmediatamente. Inmediatamente dar dos vasos de agua. NO INDUCIR EL VÓMITO ni administrar nada por vía oral a una persona inconsciente o con convulsiones. Aplicar tratamiento base. LLAME A UN MEDICO.

Antídoto: No hay antídoto específico.

Notas para el médico tratante: Si es ingerido accidentalmente efectuar tratamiento base.

5. MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA EL FUEGO.

Agentes de extinción: Espuma contra incendio, CO₂ o polvo químico para incendios, espuma seca, aspersión de agua.
Procedimientos especiales para combatir el fuego: Evacue al personal a un lugar seguro. Evite que corra el agua de extinción.
Equipos de protección personal para el combate del fuego: Usar equipo de protección con aparato de respiración autónomo o en su efecto, usar máscara de respiración aprobada por NIOSH, para vapores.

6. MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES O FUGAS.

Medidas de emergencia a tomar si hay derrame del material: Ventilar el ambiente. Se puede hacer un dique con material absorbente no inflamable (arena o arcilla), barrer y colocar el derrame en tambores. Evite el polvo.
Equipo de protección personal para atacar la emergencia: Usar equipo protector completo, máscara, guantes, botas de goma y traje impermeable, puede usar equipo de respiración propio para evitar inhalación del producto. No manguerear hacia los desagües, cursos de aguas o ríos.
Métodos de limpieza: Lavar la superficie contaminada con detergente y un poco de agua para formar una pasta, deje el detergente por 2-3 minutos, restriegue bien las ranuras y grietas.
Métodos de eliminación de desechos: Esparza el material absorbente (arcilla, arena) luego recójalo con pala y colóquelo en tambores especialmente para eliminar el contaminante. Repita este procedimiento 2 o 3 veces si es necesario.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

Recomendaciones Técnicas: Lea siempre las instrucciones de la etiqueta.
Precauciones a tomar: Evitar la contaminación de alimentos, semillas y fertilizantes. No contaminar los cursos de agua al limpiar los equipos. No fumar, comer, o beber al manipular el producto.
Recomendación sobre manipulación segura, específicas: Usar guantes y equipo de ropa protector. No inhalar. Usar máscara NIOSH/MSHA aprobada para vapores.
Evitar la contaminación de alimentos, semillas y fertilizantes.
No contaminar los cursos de agua al limpiar los utensilios.
Condiciones de almacenamiento: Almacenar en un lugar fresco y seco, sólo en envases cerrados y debidamente rotulados. Almacene a temperaturas bajo 23,8 °C.
No almacene o consuma alimento y beba en áreas donde ellos podrían estar contaminados con este material.
Embalajes recomendados y no adecuados: Mantener siempre en su envase original, bien cerrado, y etiquetado.

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL.

Medidas para reducir la posibilidad de exposición: Use el equipo de protección completo recomendado.
Límites permisibles ponderados (LPP) y absoluto (LPA): 10 mg/m³.

Protección respiratoria: Respirador con un vapor orgánico o un aparato que contiene por sí solo la respiración, aprobado por NIOSH/MSMA
 Guantes de protección: Evitar el contacto con el producto. Usar guantes resistente de goma nitrilo y/o goma butil.
 Protección a la vista: Usar antiparras y protector facial en conformidad con las regulaciones OSHA.
 Otros equipos de protección: Todo el equipo protector (mameluco, guantes, botas de goma impermeables, gorro, etc.) debe estar limpio cada día.
 Ventilación: Manipule el producto solo en áreas bien ventiladas, para evitar cualquier acumulación de producto que cause daño a las personas.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

Estado físico: Líquido
 Apariencia y olor: Color: Amarillo translúcido. Olor: Característico.
 Concentración: 1,8% p/v (18 g/l)
 pH: 3.78
 Temperatura de descomposición (Punto de fusión): 153,6 a 158,6 °C
 Punto de inflamación: 71,6 °C (161 °F).
 Temperatura de auto ignición: No es aplicable.
 Propiedades explosivas (Explosividad): No explosivo
 Peligros de fuego o explosión: No es explosivo.
 Temperatura de ebullición: Se descompone antes de derretirse.
 Presión de vapor: $1,5 \times 10^{-9}$ mm Hg (Torr).
 Densidad de vapor: No disponible.
 Densidad a 22,5°C : 0,865 gr./cm³
 Solubilidad en agua y otros solventes orgánicos: Solubilidad en agua a 20°C: < 1g/litro. En tolueno 350, acetona 100, isopropanol 70, cloroformo 25, etanol 20, metanol 19.5, cyclohexano 6 (todos en g/l, 21°C).
 Coeficiente de partición Octanol/agua: $\text{Log}_{10}P_{ow} > 6$

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

Estabilidad: Estable con condiciones normales.
 Condiciones que deben evitarse: Ninguna en particular.
 Incompatibilidad (materiales que deben evitarse): No es oxidante.
 De acuerdo a los resultados del estudio Abamectina técnica mostró un tasa de corrosividad de 0.0006 mm/año para el aluminio. Para Cobre, hierro, acero y latón no fueron corroídos por abamectina.
 Productos peligrosos de la descomposición: Ninguno conocido.
 Productos peligrosos de la combustión: En caso de incendio ocurre la formación de CO₂, pero no de forma exclusiva.
 Polimerización peligrosa: No ocurre.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

Toxicidad aguda: LD₅₀ Oral : 300 mg/kg.
 LD₅₀ Dermal : >1.800 mg/kg.
 LC₅₀ Inhalatoria (4 hr) : 3.5 mg/l.
 Irritación primaria en ojos (conejos)- Moderadamente irritante a los ojos. Ligeramente irritante a la piel.
 Antídoto: No tiene antídoto específico. Tratamiento base.
 Toxicidad crónica o de largo plazo: No es teratogénico, no es mutagénico. No se considera cancerígeno.
 Efectos locales: Puede provocar irritación dermal.
 Sensibilización alérgica: Puede ocurrir una reacción alérgica sensibilizante en algunos individuos.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

Inestabilidad: muy estable.
 Persistencia/Degradabilidad: Producto natural, se degrada rápidamente en el suelo y no se volatiliza. Se degrada en el suelo

rápido por los microorganismos. La abamectina se fotodegrada rápidamente en el ambiente y es metabolizada en el suelo. No es persistente en el medio.
 Bioacumulación: No se bioacumula.
 Efectos sobre el ambiente: Altamente tóxico para los peces LC50 (96 h) en trucha arcoiris 3.6 ppb. No es tóxico para las aves LC 50 Codornices 3102 mg/kg. Es tóxico a las abejas LD₅₀(48 horas) = 0.06 µg/abeja.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

Método de eliminación del producto en los residuos:
 Obsérvese la legislación local referente a la disposición final.
 Incineración en establecimientos controlados y autorizados por la autoridad competente para estos efectos.
 Eliminación de los envases/ embalajes contaminados: Eliminación de los envases vacíos en Centros de Acopio autorizados con Triple Lavado: Agregue agua hasta 1/4 de la capacidad del envase. Cierre el envase; agite durante 30 segundos. Vierta el agua del envase en el equipo pulverizador. Realice estos procedimientos 3 veces. Los envases vacíos, perforados y secos, eliminarlos lejos de un punto de agua, en un lugar autorizado para este fin por la autoridad competente. No reutilice nunca recipientes que han contenido ya producto. Eliminación en un incinerador aprobado para químicos.
 Eliminación de los envases vacíos: Eliminación de los envases vacíos en Centros de Acopio autorizados y/o en lugares autorizados por el organismo competente tomando en cuenta las reglamentaciones locales.

14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE.

NCh 2190, marcas aplicables: VENENO. Calavera con tibias cruzadas N°6.1. Colores blanco y negro para etiqueta y rótulo.
 N° NU: 2902 – Plaguicida, líquido, tóxico,
 N.O.S., (solución de Abamectina)
 REGLAMENTO CLASE
 RID/ADR 6.1, UN2902, PG III Guía 151
 ICAO/IATA-DGR 6.1, UN2902, PG III Guía 151
 Cod. GGVSee/IMDG 6.1, UN2902, PG III , 6219 Guía 151

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

Normas Internacionales aplicables:
 R22 Nocivo por ingestión.
 R36 Irrita los ojos.
 S13 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
 S2 Manténgase fuera del alcance de los niños
 S20/21 No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.
 Normas Nacionales aplicables: NCh 382 Of98 Sustancias peligrosas. Terminología y clasificación general de acuerdo a la ley vigente. N° autorización SAG: 1667. Marca en etiqueta: NOCIVO- Franja Amarilla.

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.
 Numectin® 2.0 EC HDS1667V-003/ Junio 2005.
 ©Numectin es marca registrada de Nufarm Americas.