

# **ABAMEX<sup>®</sup>**

## **(abamectina)**

### **INSECTICIDA – ACARICIDA AGRICOLA**

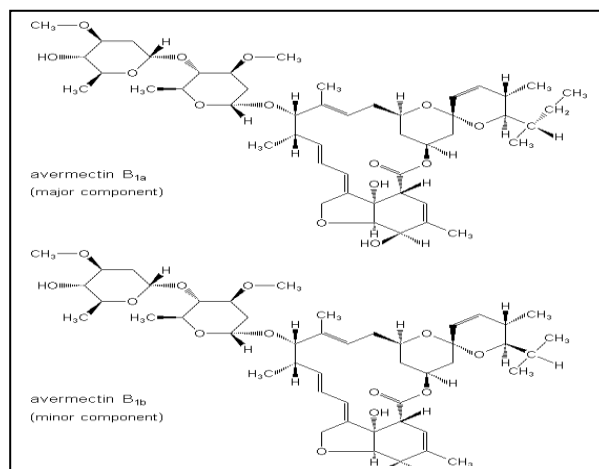
#### **I. DATOS DE LA EMPRESA**

Nomenclatura Farmex: ABAMEX 1.8 EC  
Empresa formuladora: FARMEX S.A. (Perú)  
Titular del registro: FARMEX S.A.  
Teléfono: (01) 630-6400  
Número de registro: PQUA N° 3252 - SENASA

#### **II. IDENTIDAD**

Nombre común: Abamectina  
Grupo químico: Avermectina  
Clase de uso: Insecticida, acaricida  
Fórmula empírica:  $C_{48}H_{72}O_{14}$

Fórmula molecular:



Peso molecular:	873,1 g/mol
Concentración:	Abamectina técnica al 95 % p/p mínimo (avermectin B <sub>1a</sub> 90% mínimo, avermectin B <sub>1b</sub> 5% mínimo).
Formulación:	Concentración emulsionable (EC)
Categoría toxicológica:	II - Moderadamente peligroso – dañino.

### III. PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS DE LA ABAMECTINA

Densidad:	1180 g/L.
Punto de fusión:	155 - 157°C.
Punto de ebullición:	No posee porque a 169,4°C se descompone.
Solubilidad en agua:	0,007 a 0,010 mg/L (20 °C).
Solubilidad en solventes orgánicos:	Tolueno 35 mg/L Acetona 10 x 10 <sup>4</sup> mg/L Isopropanol 70 x 10 <sup>3</sup> mg/L Cloroformo 25 x 10 <sup>3</sup> mg/L Etanol 20 x 10 <sup>3</sup> mg/L Metanol 19500 mg/L N- butanol 10 x 10 <sup>3</sup> mg/L Ciclohexano 6 x 10 <sup>3</sup> mg/L
Presión de vapor:	2x10 <sup>-4</sup> mPa (25°C).
Constante de Henry:	2.7x10 <sup>-3</sup> Pa m <sup>3</sup> mol <sup>-1</sup> .
Coefficiente de partición n-octanol/agua:	Log K <sub>ow</sub> = 4,4 ± 0,3.

### IV. PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS DE ABAMEX®

Aspecto:	Líquido, amarillo claro cristalino y de olor característicos a solventes.
Estabilidad en almacenamiento:	Hasta 3 años de vida útil.

Densidad:	0,822 – 0,827 g/mL.
pH:	5,6.
Inflamabilidad:	Inflamable, punto de inflamación 12 °C (alcohol isopropílico 82,4 °C).
Explosividad:	No explosivo.
Corrosividad:	No corrosivo.

## V. PROPIEDADES BIOLÓGICAS

### Modo de acción

**ABAMEX<sup>®</sup>** es un insecticida y acaricida que actúa por contacto y por vía estomacal. Tiene una limitada actividad sistémica en la planta; pero exhibe un movimiento translaminar. También posee cierta actividad nematocida.

### Mecanismo de acción

La abamectina, ingrediente activo del **ABAMEX<sup>®</sup>**, causa parálisis en los insectos y ácaros expuestos. Su modo de acción es la estimulación de la liberación del ácido gamma-aminobutírico (GABA), afectando los canales de cloro en el sistema nervioso central.

## VI. TOXICIDAD (ABAMEX<sup>®</sup>)

- DL<sub>50</sub> oral aguda (ratas): = 500 mg/kg, categoría II, moderadamente peligroso.
- DL<sub>50</sub> dermal aguda (conejos): > 4000 mg/kg, categoría III ligeramente peligroso.
- CL<sub>50</sub> inhalatoria aguda (ratas): = 3.7 mg/L, categoría II, moderadamente peligroso.
- Irritación dermal (conejos): Ligeramente irritante dermal. Nivel de severidad IV.
- Irritación ocular (conejos): Moderado irritante ocular, nivel de severidad III.
- Sensibilización cutánea (cobayos): Sensibilizante dermal.

## VII. ECOTOXICOLOGÍA E IMPACTO AMBIENTAL (ABAMECTINA)

- DL<sub>50</sub> codorniz: > 2,000 mg/kg, prácticamente no tóxico.
- DL<sub>50</sub> pato silvestre: = 84,6 mg/kg moderadamente tóxico.
- CL<sub>50</sub> trucha arco iris = 0,0032 mg/kg, extremadamente tóxico

- CL<sub>50</sub> agalla azul = 0,0096 mg/kg, extremadamente tóxico.
- CL<sub>50</sub> en *Daphnia* = 0,003 mg/kg, extremadamente tóxico.
- CE<sub>50</sub> algas verdes > 100 mg/L, prácticamente no tóxico.
- DL<sub>50</sub> oral y/o contacto en abejas: Oral = 0,009 µg/abeja, altamente tóxico.  
Contacto = 0,002 altamente tóxico.
- CL<sub>50</sub> lombriz de tierra: = 28 mg/kg de suelo, ligeramente tóxico.

### Comportamiento en el suelo, agua y aire.

La abamectina es rápidamente degradada en los suelos siendo los principales procesos de degradación la fotólisis sobre la superficie y la biodegradación en el perfil del suelo. Al interior del suelo, la abamectina es una molécula no persistente (DT<sub>50</sub> = 14 días) en suelos arenosos; pero se comporta como molécula persistente en suelos francos (DT<sub>50</sub> = 30 días) y arcillosos (DT<sub>50</sub> = 60 días). Es una molécula no móvil en el suelo debido a su elevado valor de coeficiente de adsorción carbono orgánico (Koc = 5,000 mL/g) que lo fija a las partículas del suelo y limita su infiltración.

En el agua, la abamectina posee una vida media de 4 días catalogándola como una molécula no persistente en dicho medio; con relación al potencial de contaminación de agua subterránea, la abamectina posee un valor de Puntaje de Ubicuidad en las Aguas Subterráneas entre 0,34 y 0,54 que lo categoriza como molécula que no lixivia y de reducido riesgo para alcanzar estas fuentes de agua.

En el aire, los estudios de fotólisis indican que sólo tiene una vida media de 3.5 a 12 horas. La abamectina posee una presión de vapor =  $2 \times 10^{-7}$  Pa y una constante de Henry =  $2.7 \times 10^{-3}$  Pa.m<sup>3</sup>.mol<sup>-1</sup>, que indican que no se volatiliza cuando está como partícula aislada y tampoco lo hace cuando está en solución acuosa, reduciendo el riesgo de contaminación del aire.

## VIII. RECOMENDACIONES DE USO

CULTIVO	PLAGA		DOSIS		PC (días)	LMR (ppm)
	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	mL/cil	L/ha		
MANDARINA	Mosca minadora	<i>Phyllocnistis citrella</i>	100	0.5	7	0.02
	Ácaro del tostado	<i>Phyllocoptruta oleivora</i>	100	0.5		
PAPA	Mosca minadora	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	200	0.5	7	0.005
	Ácaro hialino	<i>Polyphagotarsonemus latus</i>	100	0.15		
TOMATE	Mosca minadora	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	250	0.5	7	0.05
ARVEJA	Mosca minadora	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	150 - 200	0.3-0.4	7	0.01
PALTO	Ácaro	<i>Oligonychus punicae</i>	150	0.75	12	0.02

<b>PIMIENTO</b>	Ácaro hialino	<i>Polyphagotarsonemus latus</i>	150	0.3	3	0.02
	Mosca minadora	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	250	0.5		0.02
<b>ALGODÓN</b>	Gusano perforador	<i>Bucculatrix thurberiella</i>	75-125	0.15-0.25	3	0.15
<b>ALCACHOF A</b>	Mosca minadora	<i>Nemorimyza maculosa</i>	200-250	0.4-0.5	7	0.01
<b>FRESA</b>	Arañita roja	<i>Tetranychus urticae</i>	150-200	0.3-0.4	3	0.02
<b>ARROZ</b>	Ácaro	<i>Steneotarsonemus spinki</i>	250	0.25	21	0.002

**P.C.:** Período de carencia (días); **L.M.R.:** Límite Máximo de Residuos (ppm)

## XI. CONDICIONES DE APLICACIÓN

- Puede ser aplicado con cualquier equipo convencional terrestre, siendo lo más importante lograr una cobertura uniforme de acuerdo al desarrollo vegetativo del cultivo.
- Alcachofa, algodón, arveja, pimiento, cítricos, fresa y papa: 2 aplicaciones/campaña; 1 campaña por año.
- Arroz y tomate: 1 aplicación/campaña; 2 campañas por año.
- Palto: 1 aplicación por campaña; 1 campaña por año.
- Intervalo mínimo de aplicaciones: 14 días.

## XII. COMPATIBILIDAD

- Es compatible con la mayoría de los plaguicidas comúnmente usados, a excepción del Captan y productos de reacción alcalina.
- Antes de hacer la mezcla con otros plaguicidas se debe corregir el pH del agua y probar la compatibilidad entre los productos mezclándolos en su debida proporción en un envase pequeño.

## XIII. REINGRESO A UN ÁREA TRATADA

No reingresar sin protección a un campo aplicado hasta 24 horas después de la aplicación. Mantener alejado al ganado durante este período.

## XIV. FITOTOXICIDAD

**ABAMEX<sup>®</sup>** no ha mostrado síntomas de fitotoxicidad luego de ser aplicado a las dosis y en los cultivos recomendados.

## IX. OTRAS INFORMACIONES

<b>Versión</b>	4 "Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores"
<b>Cambios:</b>	- Nuevo membrete - Adición de nomenclatura farmex
<b>Fecha de la última actualización:</b>	8 de febrero 2024
<b>Referencias:</b>	Ficha técnica versión 3
<b>Revisado por:</b>	Susan Berrocal

"El Titular del Registro garantiza que las características fisicoquímicas del producto contenido en este envase corresponden a las anotadas en este documento y que es eficaz para los fines aquí recomendados si se usa y maneja de acuerdo con las condiciones e instrucciones dadas".