

Insecticida / Acaricida

SAFRAN[®]

INSECTICIDA-ACARICIDA NATURAL DE AMPLIO ESPECTRO



Eficacia y Seguridad.



Sistema X-SOLV (Calidad y Formulación diferenciada).



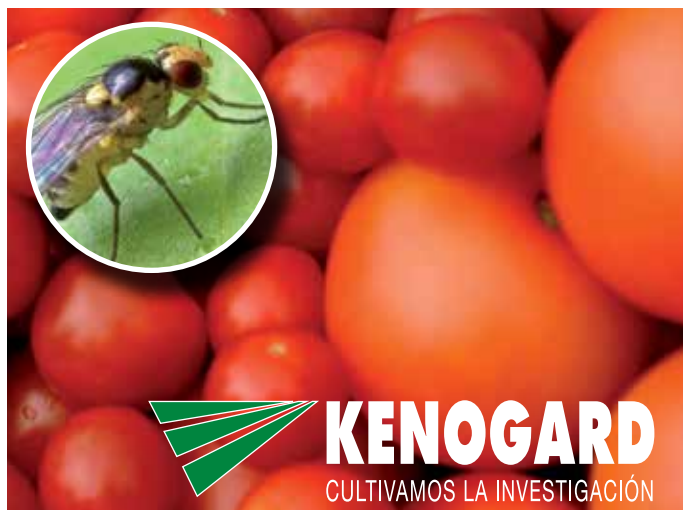
La importancia de **la formulación.**



Doble Acción (Insecticida / Acaricida).



Origen **Natural.**



KENOGARD
CULTIVAMOS LA INVESTIGACIÓN

La importancia de la formulación.

Origen Natural

La abamectina, es un producto de origen natural, producido por el microorganismo del suelo *Streptomyces avermitilis*, que actúa como insecticida y acaricida, siendo muy eficaz sobre ácaros, eriófidos, minadores y psílidos.



Composición

➔ **SAFRAN®** es un **insecticida-acaricida** a base de **abamectina 1,8 % p/v** (18 gr/l.).

Características de la sustancia activa e importancia de la formulación.

➔ Abamectina es el nombre correspondiente a una mezcla de avermectina B_{1a} (mínimo 80%) y avermectina B_{1b} (máximo 20%). Se selecciona esta mezcla de avermectinas porque es la que presenta **mayor eficacia**. Durante la fermentación se obtienen otras 6 avermectinas diferentes que se consideran como impurezas.

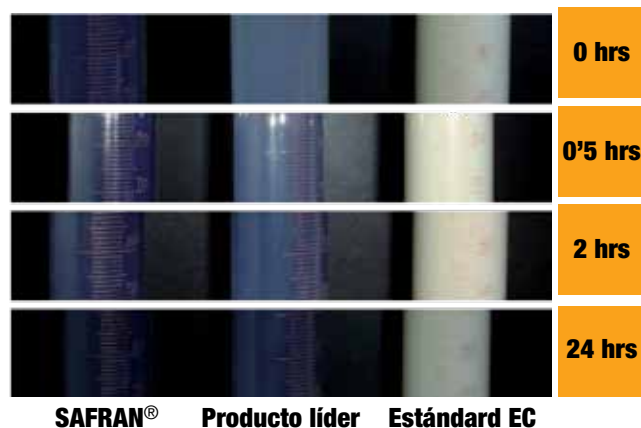
➔ Las avermectinas seleccionadas (B_{1a} y B_{1b}) son moléculas complejas, de fácil degradación; su estabilización resulta complicada. Para ello, **SAFRAN®** se formula con el sistema **X-SOLV** (Solvente Múltiple), para conseguir la **máxima solubilidad y estabilidad** del producto. También se añade un conservante alimentario para minimizar su degradación. Cuando se diluye, **SAFRAN®** se dispersa en partículas muy pequeñas (<1µm), formando **una disolución transparente en el agua, de color azul**, diferente al típico aspecto lechoso de un formulado EC.

➔ Este pequeño tamaño de partícula, así como los disolventes específicos utilizados en su formulación, facilitan la **rápida penetración** en la hoja del cultivo, **minimizando las pérdidas por fotodegradación** y los posibles efectos sobre organismos no objetivo.

➔ **SAFRAN®** supone por ello, una diferenciación en términos de **eficacia** y **seguridad**.

SAFRAN®;

Características de la sustancia activa e importancia de la formulación.



Insecticida / Acaricida

SAFRAN®

INSECTICIDA-ACARICIDA NATURAL DE AMPLIO ESPECTRO



Modo de Acción

- ➔ La abamectina actúa como antagonista del ácido gamma-aminobutírico (GABA, un neurotransmisor), inhibiendo la transmisión de señales nerviosas. Clasificación modo de acción: **IRAC grupo 6** (Activadores del canal de cloro).
- ➔ Es efectiva por **ingestión**, aunque también se aprecia acción por contacto.
- ➔ El artrópodo queda inmovilizado poco después de ingerir el producto, detiene su alimentación sobre el cultivo, y muere a los 3 o 4 días. La abamectina penetra en el tejido foliar formando una reserva en su interior, que proporciona una **actividad residual**. El producto que queda en superficie se disipa rápidamente.
- ➔ Posee **acción translaminar**, controlando insectos y ácaros en la parte inferior de la hoja. Es activo contra todas las **formas móviles** (ninfas, larvas y adultos), pero no posee acción ovicida. Los **minadores** los controla al penetrar en las hojas y matar las larvas existentes en las mismas.
- ➔ Por su modo de acción biológica **diferente** a otros tipos de insecticidas y acaricidas, resulta recomendable su alternancia y uso en programas de **manejo de resistencias**.

Seguridad Medioambiental

- ➔ La abamectina tiene una **fotodegradación** rápida sobre el cultivo. Se fija fuertemente al suelo, donde se la considera inmóvil. Se degrada rápidamente por los microorganismos del suelo y **no se bioacumula** en el medio ambiente ni en las aguas subterráneas.



Recomendaciones de uso

- ➔ Los mejores resultados se consiguen con una buena cobertura de la masa foliar. Su acción es más efectiva en hojas jóvenes en desarrollo (mayor capacidad de absorción a través de los estomas), que en hojas viejas y/o endurecidas. Es conveniente evitar las horas de mayor intensidad lumínica. El momento óptimo de aplicación es a primeras horas del día o al final de la tarde.
- ➔ En cítricos y determinados casos (psila en peral), es recomendable añadir **FULMIT® OLEO LE** (aceite parafínico) a 250 ml./hl., siempre que la mezcla lo permita (ver incompatibilidades del aceite con otros productos).
- ➔ Se recomienda dejar una banda de seguridad hasta las masas de agua superficial (15 m. en cultivos herbáceos y 60 m. en cultivos arbóreos), para proteger los organismos acuáticos.
- ➔ Como los residuos de abamectina en superficie se degradan rápidamente por la luz solar, el tratamiento tiene un impacto mínimo sobre los insectos auxiliares que **acceden a la parcela después** del tratamiento. Deberá transcurrir un plazo mínimo de 15 días para la introducción de auxiliares (*Nesidiocoris tenuis* y *Macrolophus caliginosus*).
- ➔ Para proteger las abejas e insectos polinizadores, no aplicar durante su periodo de actividad. Retirar o cubrir las colmenas durante el tratamiento, hasta transcurridas 1 o 2 horas.

Insecticida / Acaricida

SAFRAN®

INSECTICIDA-ACARICIDA NATURAL DE AMPLIO ESPECTRO

Usos en Cítricos y Frutales

CULTIVO	PLAGA	DOSIS	PLAZO DE SEGURIDAD
Aguacate	Ácaros	1,5 l/ ha.	14 días
Cítricos	Ácaro rojo y Araña roja	40 ml./ hl.	10 días
Cítricos	<i>Phyllocnistis</i>	30-40 ml./hl.	10 días
Limonero	Ácaro de las maravillas	40 ml./hl.	10 días
Manzano	Ácaros	80 ml./hl.	28 días
Peral	Ácaros, <i>Erinosis</i> y <i>Psila</i>	50-100 ml./hl.	10 días

Usos en Hortícolas

CULTIVO	PLAGA	DOSIS	PLAZO DE SEGURIDAD
Apio	Ácaros y <i>Liryomiza</i>	50-100 ml./hl.	3 días
Cucurbitáceas			3 días
Fresales			3 días
Lechuga			NP
Pimiento			3 días
Tomate			3 días

Usos en Otros Cultivos

CULTIVO	PLAGA	DOSIS	PLAZO DE SEGURIDAD
Algodón	Ácaros	50-100 ml./hl.	3 días
Ornamentales herbáceas	Ácaros y <i>Liryomiza</i>	50-100 ml./hl.	3 días
Mora y Frambueso	Araña roja	30-40 ml./hl.	3 días
Palmáceas Ornamentales	Taladros	20-80 ml/palmera	NP

SAFRAN® producto y marca de:



Eficacia y Seguridad.

Inscrito en el R.O.P y M.F con el número 24.343 .

Presentaciones: Envase de 1L y 5 L

Distribuido por:

1 litro



8 435093 206343

5 litros



8 435093 206350



KENOGARD

CULTIVAMOS LA INVESTIGACIÓN

Diputación, 279 - 08007 BARCELONA
Tel. 934 881 270 - www.kenogard.es