



Epik[®]



EPIK[®]

**LAS ABEJAS TRABAJAN FÁCIL CON EPIK,
LOS AGRICULTORES TAMBIÉN**



- **Alta eficacia frente a mosca blanca y pulgones.**
- **Prolongada persistencia.**
- **Compatible con la introducción de colmenas (*Bombus spp.* / *Apis mellifera*).**
- **Sistémico y acción por contacto.**
- **Utilizable a lo largo de todo el ciclo de cultivo.**
- **Útil en la prevención de la propagación de virosis.**



Los polinizadores naturales en los cultivos hortícolas

La introducción de colmenas de polinizadores en los cultivos hortícolas es una práctica muy consolidada tanto en cultivos hortícolas de pleno campo (melón, sandía) como en cultivos protegidos (tomate, pimiento, pepino, calabacín), ya que supone mejoras en la calidad del fruto y aumento de la producción entre otros beneficios. Para el agricultor es básico poder disponer de formulados insecticidas compatibles, que respeten y no ocasionen perturbaciones en las poblaciones de abejas o abejorros que se emplean en estos cultivos.



Características de los formulados y ventajas

EPIK® y **EPIK® 20 SG** son dos formulados (polvo soluble y gránulo soluble) con acción insecticida con un contenido del 20% de Acetamiprid, molécula con actividad insecticida, que actúa por contacto e ingestión sobre gran número de plagas, siendo especialmente eficaz contra mosca blanca y pulgones. También tiene acción complementaria sobre trips, minadores, coleópteros y cochinillas.

EPIK® y **EPIK® 20 SG** destacan por las siguientes ventajas:

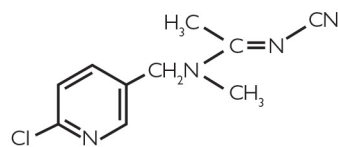
1. Gran efecto de choque gracias a su rapidez de acción.
2. Elevada persistencia.
3. Gracias a su selectividad con las abejas (*Apis mellifera*) está autorizado su empleo durante todo el ciclo de cultivo de melón y sandía al aire libre, a diferencia de otros neonicotinoides que sólo tienen autorizado el uso en post-floración.
4. Compatible con el empleo de abejorros y abejas (*Bombus terrestris* y *Apis mellifera*) en horticultura protegida.

5. Autorizado para su uso en Producción Integrada dentro del Reglamento Específico de Producción Integrada de Cultivos Hortícolas Protegidos de Andalucía.

6. Excelente control preventivo de vectores transmisores de virosis del tipo de:

- ToLCNDV (Virus del rizado de Nueva Delhi)
- PeVYV (Virus de las venas amarillas del pimiento)
- TYLCV (Virus del rizado amarillo del tomate o de la cuchara)

Fórmula estructural de la molécula de acetamiprid



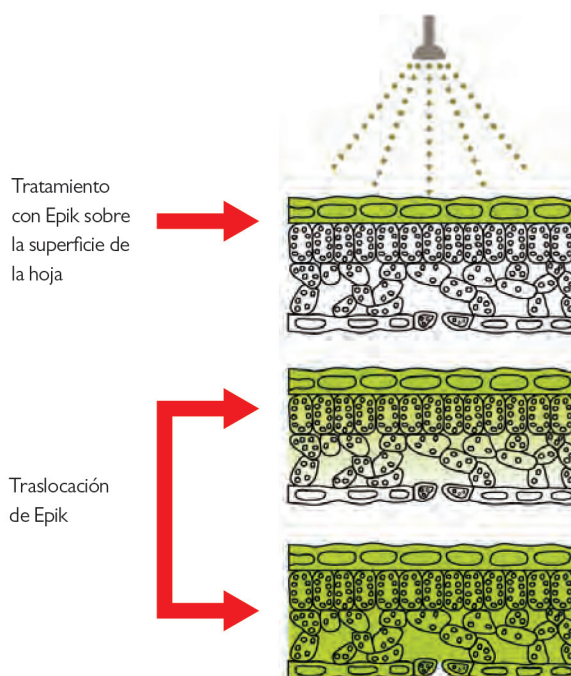
Modo de acción

EPIK® y **EPIK® 20 SG** actúan en el insecto por ingestión y contacto. Operan a nivel de su sistema nervioso central, con acción mimética de la Acetilcolina y su acumulación, provoca la transmisión ininterrumpida de impulsos nerviosos, que lleva a la parálisis y muerte del insecto.

Por el contrario la penetración a través de la barrera cerebral de los vertebrados es baja, resultando por este motivo, una baja toxicidad para los mamíferos.

Movimiento en la planta

En las plantas **EPIK®** y **EPIK® 20 SG** tiene actividad sistémica y traslaminar, siendo rápidamente absorbido por las hojas y cortezas jóvenes de las plantas tratadas y se desplaza vía floema a través de la savia.



La diferencia con otros Neonicotinoides

Los principios activos neonicotinoides pueden clasificarse en dos subgrupos:

- Neonicotinoides cianosustituidos (acetamiprid, tiacloprid): en su estructura molecular tienen un grupo (=N-CN)
- Neonicotinoides nitrosustituidos (imidacloprid, tiametoxam, clotiniadina): cuentan en su estructura molecular con un grupo (=N-NO₂)

Estas diferencias en la estructura molecular implican diferencias en la toxicidad aguda frente a los polinizadores naturales.

PRINCIPIO ACTIVO	TOXICIDAD DIRECTA POR CONTACTO SOBRE APIS MELLIFERA (48 horas -µg/abeja)	DL 50 TÍPICA EN APLICACIÓN AL SUELO (Persistencia en días)
Imidacloprid	0,081	191 (Persistente)
Tiametoxam	0,024	50 (Persistente)
Clotiniadin	0,0275	545 (Persistente)
Tiacloprid	no disponible	15 (No Persistente)
ACETAMIPRID	8,09	3 (No Persistente)

Fuente: Recopilación de información de Gabriele Zecchin, U.P. Servizi Fitosanitari, Regione del Veneto (Italia).

Estudio de compatibilidad con polinizadores naturales

EPIK®
EPIK® 20 SG



BOMBUS TERRESTRIS EN TOMATE DE INVERNADERO	
TOXICIDAD	PERSISTENCIA
Compatible	2 días
Recomendación: sacar la colmena para tratar y meterla dentro de las 24-48 horas siguientes a la aplicación.	

Dada la mayor resistencia de *Apis mellifera* respecto a *Bombus terrestris* podemos concluir que ambos formulados son también compatibles con el empleo de colmenas de este polinizador en plantaciones de melón y sandía tanto al aire libre como en invernadero.



Cultivos autorizados y condiciones de uso

EPIK®

CULTIVO	PLAGA	DOSIS	P.S. (días)
Berenjena	Mosca blanca	35-50 g/Hl	3
Berenjena	Pulgones	25-35 g/Hl	3
Calabacín	Mosca blanca	35-50 g/Hl	3
Calabacín	Pulgones	25-35 g/Hl	7
Calabaza	Pulgones	25-35 g/Hl	7
Calabaza	Mosca blanca	0,2-0,325 Kg/ha	7
Judías verdes	Pulgones (<i>Aphis fabae</i>)	0,16-0,25 Kg/ha	7
Melón	Pulgones	25-35 g/Hl	7
Melón	Mosca blanca	0,2-0,325 Kg/ha	7
Pepino	Mosca blanca	35-50 g/Hl	3
Pepino	Pulgones	25-35 g/Hl	3
Pimiento	Mosca blanca	35-50 g/Hl	3
Pimiento	Pulgones	25-35 g/Hl	3
Sandía	Pulgones	25-35 g/Hl	7
Sandía	Mosca blanca	0,2-0,325 Kg/ha	7
Tomate	Mosca blanca	35-50 g/Hl	3
Tomate	Pulgones	25-35 g/Hl	3

Todos los usos indicados autorizados al aire libre y en invernadero.

EPIK® 20 SG

CULTIVO	PLAGA	DOSIS	P.S. (días)
Berenjena (1)	Mosca blanca	350-400 g/ha	7*
Berenjena (1)	Pulgones	250 g/ha	7*
Melón (2)	Pulgones	125-150 g/ha	7
Pepino (3)	Mosca blanca	350-400 g/ha	3
Pepino (3)	Pulgones	250 g/ha	3
Pimiento (1)	Mosca blanca	350-400 g/ha	7*
Pimiento (1)	Pulgones	250 g/ha	7*
Tomate (1)	Mosca blanca	350-400 g/ha	7*
Tomate (1)	Pulgones	250 g/ha	7*
Sandía	Mosca blanca	0,2-0,325 Kg/ha	7

(1) Al aire libre e invernadero.

(2) Solamente en cultivo al aire libre.

(3) Solamente en cultivo de invernadero.

*3 días en invernadero.



