



OBRANOS®

INFORMACIÓN TÉCNICA

(Metomilo)

Insecticida agrícola

Obranos® es un insecticida del grupo de los carbamatos de amplio espectro de acción, con actividad sistémica, por contacto e ingestión. Controla un amplio rango de insectos del orden lepidóptera, hemíptera, díptera y coleóptera y que dañan a los frutales, ornamentales, cereales, hortalizas y cultivos industriales.

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS

| | |
|---------------|-------------------|
| Estado físico | cristalino |
| Color | blanquecino |
| Olor | similar a sulfuro |

Información importante en relación con la salud, la seguridad y el medio ambiente

Cambio de estado

| | | |
|-------|------|---------------------|
| Tipo | | Intervalo de fusión |
| Valor | 78 - | 79 °C |

Presión de vapor

| | | |
|---------------------------|--------|------|
| Valor | 6,5E-5 | mbar |
| Temperatura de referencia | 25 | °C |

Densidad

| | | |
|---------------------------|--------|-------------------|
| Valor | 1,2946 | g/cm ³ |
| Temperatura de referencia | 20 | °C |

Solubilidad en agua

| | | |
|---------------------------|----|-----|
| Valor | 58 | g/l |
| Temperatura de referencia | 25 | °C |

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**Toxicidad aguda****Toxicidad oral aguda**

| | | |
|----------|------|-------|
| DL50 | 17 | mg/kg |
| Especies | rata | |

Toxicidad dérmica aguda

| | | |
|----------|------|-------|
| > | 1600 | mg/kg |
| Especies | rata | |

Toxicidad aguda por inhalación

| | | |
|----------------------|------|---|
| 77 | ppm | |
| Tiempo de exposición | 4 | h |
| Especies | rata | |

Información ecológica

Ecotoxicidad

Toxicidad en peces

| | | | |
|----------------------|-----|----------|------------------|
| CL50 | 0,8 | | g/m ³ |
| Especies | | Bluegill | |
| Tiempo de exposición | 96 | | h |

MODO DE ACCIÓN.

Obranos® actúa por contacto, Ingestión y vía sistémica. Penetra rápidamente en el organismo de los insectos a través de la cutícula o de las membranas de los espacios intersegmentales. El efecto tóxico es visible en poco tiempo después de haber sido expuesto. Complementa su efecto mediante la succión de la savia, así como ingestión de los tejidos de plantas tratadas.

MECANISMO DE ACCIÓN

Obranos® ejerce su acción en el sistema nervioso de los insectos, específicamente en la sinapsis nerviosa donde inhibe la síntesis de la enzima acetilcolinesterasa, que normalmente funciona para degradar la acetilcolina, lo que provoca que los mensajes nerviosos no sean interrumpidos y el insecto presente hiperexcitación y mueran.

MANEJO DE LA RESISTENCIA Y CLASIFICACIÓN FRAC.

Debido a los riesgos de desarrollo de resistencia, es muy probable que el uso continuo de insecticidas sin una estrategia de manejo-rotación provoque su aparición en un corto tiempo. Por lo anterior se recomienda aplicar Obranos bajo un esquema de manejo integrado de plagas que incorpore todos los mecanismos de control posibles que incluya la rotación con otros insecticidas de diferente grupo químico y diferente modo de acción.

Con el fin de proporcionar directrices de manejo de la resistencia fue creado a nivel mundial un grupo técnico especialista llamado Comité de Acción de la Resistencia de los insecticidas (IRAC). Este Comité ha desarrollado una clasificación basada en su grupo químico, modo de acción y riesgo de resistencia, que permite establecer programas de rotación para su manejo efectivo y sustentable.

De esta manera Metomil ha sido clasificado como:

Sitio de acción primario: 1 Inhibidor de la acetilcolinesterasa
Subgrupoquímicos: 1A Carbamatos
Ingrediente activo: Metomil

INDICACIONES DE USO EN CULTIVOS AUTORIZADOS

OBRANOS® esta autorizado en México en los siguientes cultivos para control de las plagas que a continuación se indican.

| CULTIVO | PLAGA | DOSIS |
|-------------------------------------|--|--------------|
| Algodón (15) | Pulgón de algodón y melón (<i>Aphis gossypii</i>) Mosquita blanca (<i>Bemisia tabaci</i>) Gusano perforador (<i>Bucculatrix thurberiella</i>) Trips negro (<i>Caliothrips phaseoli</i>) Pulga saltona negra (<i>Chlamydatus associatus</i>) Ghinche rápida (<i>Creontiades rubrinervis</i>) Gusano peludo (<i>Estigmene</i> sp.) Gusano bellotero (<i>Helicoverpa zea</i>) Trips (<i>Frankliniella</i> sp.) Chinche Ligus (<i>Lygus</i> sp.) Gusano soldado (<i>Spodoptera exigua</i>) Gusano medidor algodonero (<i>Alabama argillacea</i>) Gusano de la yema del tabaco (<i>Heliothis virescens</i>) Pulga saltona del algodonero (<i>Pseudatomoscelis seriatus</i>) Pulga saltona negra (<i>Spanagonicus albofasciatus</i>) Gusano falso medidor de la col (<i>Trichoplusia ni</i>) Trips de la cebolla (<i>Thrips tabaci</i>) Mosquita blanca (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>) | 250-400 g/ha |
| Alfalfa (7) | Chicharrita de la alfalfa (<i>Aceratagallia curvata</i>) | 300-350 g/ha |
| Alfalfa (7) | Pulgón de chícharo (<i>Acyrtosiphon pisum</i>) Chapulín (<i>Brachystola</i> sp.) Chinche rápida (<i>Creontiades rubrinervis</i>) Chicharrita (<i>Empoasca</i> sp.) Chapulin (<i>Melanoplus</i> sp.) Chapulin (<i>Sphenarium</i> sp.) Gusano soldado (<i>Spodoptera exigua</i>) Pulgón manchado de la alfalfa (<i>Therioaphis maculata</i>) Picudo egipcio de la alfalfa (<i>Hypera brunneipennis</i>) Chinche lingus (<i>Lygus lineolaris</i>) Periquito de la alfalfa (<i>Spissistilus festinus</i>) Gusano verde de la alfalfa (<i>Colias eurytheme</i>) | 250-500 g/ha |
| () Intervalo de seguridad en días. | | |



MORTAL SI SE INHALA

P E L I G R O

REG. RSCO-INAC-0146-X0083-003-090