



REPELENTE BOTÁNICO
CONCENTRADO DE CHILE PICANTE Y MOSTAZA

DESCRIPCIÓN GENERAL Y USOS

AGROCAPSIL, es un producto de amplio espectro que actúa por contacto dando una acción repelente. Sus ingredientes activos se encuentran autorizados por la FDA para su uso como aditivos alimentarios; por esta razón EPA le otorgo, en 1996, la exención del requerimiento de tolerancia al Alil isotiocianato y a la Capsaicina. Es un producto totalmente orgánico que no daña al ser humano ni al medio ambiente, pues es de baja fitotoxicidad y de rápida degradación (usado en las dosis indicadas se puede utilizar aún en el día de la cosecha). **AGROCAPSIL** controla plagas tales como: **Nematodos:** *Meloidogine, Tylenchulus, Pratylenchus, Radopholus, Xiphinema* y *Criconemoides*. **Hongos:** *Pythium, Fusarium, Rhizoctonia, Phytophthora, Alternaria, Pyrenochaeta, Sclerotinia, Armillaria* y *Pasmodiophora*. **Insectos:** Gusanos cortadores, gusanos de alambre, escarabajos, jobotos, cochinilla y áfidos. **Bacterias:** *Ralstonia, Erwinia*, **Moluscos:** Babosas y caracoles.

MODO DE ACCIÓN

El aceite de mostaza (*Brassica nigra*) es tóxico a todos los organismos vivientes en el suelo producto de la liberación de radicales isotiocianato (-N=C=S) que cuando es absorbido, inactiva los grupos sulfitril en los aminoácidos y enzimas dentro de las células del insecto. Es por esto, que el producto actúa también sobre huevos y larvas perjudiciales a la planta. El vapor y la acción irritante del producto provocan asfixia y forzan al insecto fuera de la zona de aplicación. De allí su acción como repelente.

El chile picante (*Capsicum annum*) crea un efecto antialimentario, desviando los hábitos alimenticios por el contacto o ingestión del chile, alterando el sistema nervioso central y con efecto repelente.

CULTIVOS A PROTEGER

Se recomienda su uso en cultivos como: Arroz (*Oryza sativa*), Cítricos (*Citrus* sp), Papa (*Solanum tuberosum*), Chile Dulce (*Capsicum annum*), Tomate (*Lycopersicon esculentum* Mill), Berenjena (*Solanum melongena*), Cebolla (*Allium cepa*), Fresas (*Fragaria* sp), Repollo (*Brassica oleracea* var *capitata*), Coliflor (*Brassica oleracea* var *botrytis*), Brócoli (*Brassica oleracea* var *italica*), Melón (*Cucumis melo*), Sandía (*Citrullus* sp), Piña (*Ananas comosus*), Plantas ornamentales de follaje y de flor, Tiquizque blanco

Distribuido en Costa Rica por: Quími-Agro de Costa Rica HB S.A.

Tel/Fax: + (506)2222-6692 / Móvil + (506) 8705-6196

Email: info@quimiagrocr.com

(*Xanthosoma saggitifolium*), Tiquizque Lila (*Xanthosoma violaceum*), Ñampi (*Colocasia esculenta* var *antiquorum*), Ñame blanco (*Discorea alata*), Malanga coco (*Colocasia esculenta* var *esculenta*), Malanga Isleña (*Colocasia* sp), Jengibre (*Zingiber officinale*), Cúrcuma (*Curcuma longa*), Yuca (*Manihot esculenta*), Chayote (*Secchum adule*), Mango (*Manguifera indica*), Papaya (*Carica papaya*), Culantro (*Coriandrum sativum* L.), Apio (*Allium sativus*), Lechuga (*Lactuca sativa*), Soya (*Glicine max*), Sorgo (*Sorghum halapense*), Caña de azúcar (*Saccharum officinarum*), Pastos y Frutales.

PERÍODO DE APLICACIÓN

Cada 15 días.

MÉTODOS DE APLICACIÓN

- A- ***Aplicación al suelo como nematicida:*** Realizar tres aplicaciones, la primera a la siembra, la segunda a los 30 días y la tercera a los 60 días. En cultivos de ciclo más corto se puede acortar el tiempo de aplicación entre la segunda y la tercera aplicación. **AGROCAPSIL** actúa como repelente, causando la migración del nematodo a perfiles más bajos del suelo en donde no hay efecto dañino sobre la plantación. **Dosis y forma de aplicación:** 10 litros/ha de **AGROCAPSIL** aplicado con 400 litros de agua. Se recomienda utilizar un 1 litro de cadyuvante/dispersante/humectante, mezclado con el producto para obtener mayor cobertura del mismo.
- B- ***Aplicación al suelo para control de patógenos:*** Se utiliza el mismo procedimiento recomendado para control de nematodos. En plantaciones extensivas como el melón y la sandía, en donde usualmente se realizan aplicaciones previas de desinfectantes del suelo, se recomienda una aplicación curativa de **AGROCAPSIL** por el sistema de riego por goteo a los 20 o 30 días de iniciada la siembra. En caso de que los lotes presenten alta presión de inóculo, se recomienda una segunda aplicación a los 40-50 días de iniciada la plantación. **Dosis y forma de aplicación:** 10 litros/ha de **AGROCAPSIL** aplicado con 100 litros de agua. Se recomienda utilizar un 1 litro de cadyuvante/dispersante/humectante, mezclado con el producto para obtener mayor cobertura del mismo. Para obtener mejores beneficios del producto, la aplicación se debe realizar lentamente, durante 5 a 10 minutos antes del final del riego.
- C- ***Aplicación foliar para control de insectos:*** **AGROCAPSIL** tiene un efecto insecticida de contacto, especialmente para el control de la “Cochinilla” (*Dismicocus brevipes*). **Dosis y forma de aplicación en piña:** 1 litro de **AGROCAPSIL** por 1000 litros de agua (aplicar 4.000 litros de la mezcla por ha.). El equipo de aplicación se debe pasar lentamente por la plantación hasta agotar los 4.000 litros de la mezcla por ha. La primera aplicación se debe realizar en pre-inducción floral y se deben repetir cada 15 días. En cada aplicación se recomienda agregar a la mezcla, un dispersante para obtener una mayor cobertura por parte del producto. **Otros cultivos:** Se ha encontrado también un efecto insecticida/acaricida para el control de otras plagas como: “áfidos”, “mosca blanca” y “arañita roja”; sin embargo, por ser **AGROCAPSIL** un producto insecticida/acaricida de contacto, la efectividad del mismo está directamente relacionada con la efectividad de la aplicación. El producto tiene que cubrir muy bien el envés de la hoja que es donde se hospedan normalmente los insectos y los ácaros. También ejerce un

efecto repelente de 3-5 días. Se recomienda aplicar 1 ml de **AGROCAPSIL** por cada litro de agua, mezclado con un buen dispersante foliar.

D- **Aplicación foliar para control de babosas y caracoles:** **AGROCAPSIL** tiene un efecto repelente y de contacto para el control de babosas y caracoles. Dependiendo de la severidad del ataque, el producto se debe aplicar a razón de: 0.5 – 1.0 ml por litro (1 a 2 litros por estañón más dispersante foliar). Una vez disuelto el producto en agua, se debe aplicar directamente a la planta, procurando que la misma quede bien bañada e impregnada del producto. Los efectos esperados son:

- 1- Cambio de coloración en la cutícula del molusco, secreciones y por último muerte y desecamiento.
- 2- Repelencia: aplicado continuamente al cultivo, el molusco no sube al área foliar pues el efecto residual del **AGROCAPSIL** produce irritación.

CUIDADOS PARA LA APLICACIÓN

Todo trabajador que manipule plaguicidas está en la obligación de usar el equipo de protección personal completo, a fin de prevenir accidentes y enfermedades y contribuir a mejorar las condiciones de trabajo. Así lo establece el Reglamento de Salud Ocupacional en el Manejo y Uso de Agroquímicos, del MTSS.

PRECAUCIONES

No ingerir, no inhalar la nube de aspersión y evitar el contacto con la piel y los ojos.
No se debe comer ni beber ni fumar durante las aplicaciones.
Lávese con jabón y agua abundante después de manipular y aplicar el producto.
Lave la ropa contaminada antes de usarla de nuevo.
Lavar los equipos de aspersión con agua y un detergente.
Cuando se manipule el producto debe usarse ropa de trabajo (overoles, sombrero, botas, mascarilla y guantes).

En caso de salpicaduras accidentales, lávese inmediatamente las partes afectadas.
Después del trabajo, cámbiese de ropa y lávese el cuerpo.
Ningún envase que haya contenido plaguicidas deberá utilizarse para conservar alimentos o agua potable.
Después de usar el contenido enjuague tres veces este envase y vierta el agua en la mezcla de aplicación.

PERÍODO DE REINGRESO

Una vez que el rocío de la aplicación se haya secado.

PERÍODO DE APLICACIÓN COSECHA

No tiene restricción.

COMPATIBILIDAD

Al mezclarse con fertilizantes (elementos como cobre, azufre, fosforo) causa una potenciación de los ingredientes activos, provocando una grave toxicidad.

También al mezclarse con pesticidas sintéticos y tensoactivos, va a provocar una cadena de interacciones químicas que no es neutral, al tener estos una estructura que es capaz de absorber y anular la acción biocida, causando así una fitotoxicidad en la plantación.

Cuando no se conozca su compatibilidad con algún producto, se recomienda realizar pruebas previas de compatibilidad.

FITOTOXICIDAD

No es fitotóxico a las dosis recomendadas.

CATEGORIA TOXICOLOGICA

Toxicidad EPA

Banda verde. Categoría IV ligeramente tóxico

SÍNTOMAS DE INTOXICACIÓN

Puede causar desórdenes gastrointestinales si es ingerido. Puede causar una leve irritación en la piel. Aún cuando se presente la irritación en ojos, no hay evidencia de opacidad cornea o iritis. La irritación pasa luego de cuatro días. No hay información sobre los efectos de la inhalación de los ingredientes activos del producto en el Programa Nacional sobre Toxicología de los Estados Unidos.

ANTÍDOTO

No tiene.

TRATAMIENTO MÉDICO

Tratamiento sintomático. Lavar con abundante agua y jabón en áreas afectadas, no provocar el vomito. Si se presenta intoxicación por inhalación se debe retirar al individuo a un lugar ventilado.

PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Color	Rojizo
Olor	Característico chile y mostaza
Apariencia	Líquido
Corrosividad	No es corrosivo.
pH	6,5-7,0

INGREDIENTES

Compuestos capsaicinoides, Alil isotiocianato, emulsificante, reguladores de pH, estabilizadores y agua.

ALMACENAMIENTO

Se recomienda guardar las precauciones necesarias para su almacenaje, en un ambiente ventilado y con protección adecuada. Evite la exposición directa a la luz y los almacenamientos prolongados.

REGISTROS

Confirmación de compatibilidad para uso en agricultura orgánica emitida por Primus Labs según los requerimientos de las regulaciones (CE) n° 889/2008 Anexo II (Unión Europea) y NOP 7 CRF Part. 205, en el MAG se encuentran en trámite.