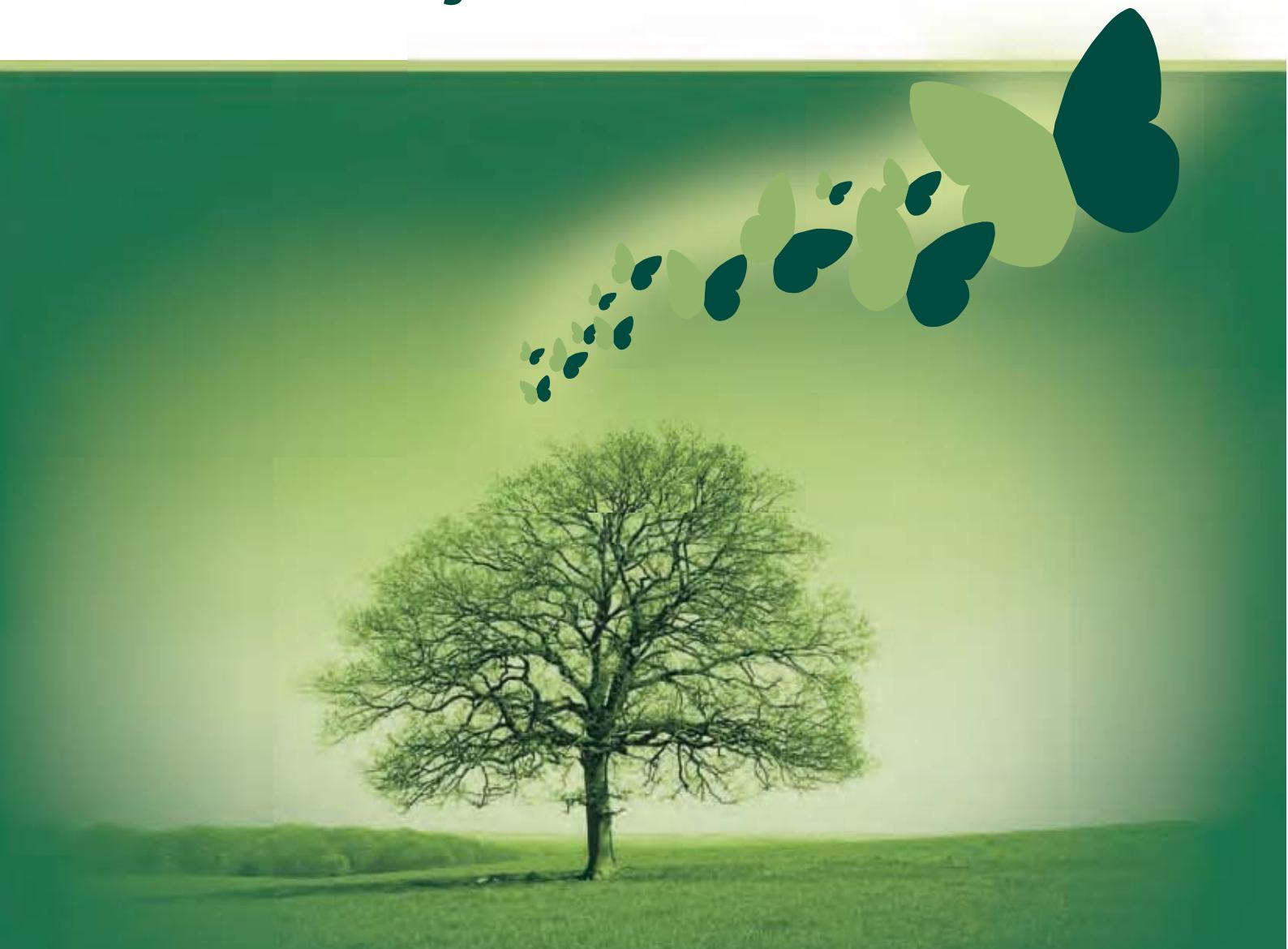


NovAgrica

Biological Products & Solutions



TETRASTOP®

Spider-mite pheromone (Attract and Kill)

فيرمون العنكب
تيراستوب

TETRASTOP®



تعتبر العنكب ومنها الحلم من بين اللافات الزراعية الأكثر أهمية كما هي حشرة المن التي تسبب اضرار كبيرة على جميع المحاصيل الزراعية في جميع انحاء العالم.



تعمل العنكب والحلم على امتصاص العصارة النباتية لانسجة النبات مكونا بقع ،تساقط للاوراق ،ذبول النبتة وبالنهاية موت النبات. يعيش الحلم في مدى واسع من الظروف البيئيه وفي درجات حراره من 2-35 درجة مئويه ورطوبة 30-50%.

تعتبر العنكب (*Tetranychus urticae* Koch) الاكثر شيوعا في عائلة العنكب Tetranychid . حيث تغزو اكثرا من 900 نوع من النباتات المختلفة، وقد تسبب في اضرار بالغة، العنكب عادة تكون في مستعمرات في الجانب السفلي من الورقة، لكن عندما تكون الاعداد كثيرة فانها تكون على كلا الجانبيين من الورقة.



تشكل العنكب نسيج عنكبوتي حيث البيوض ،اليرقات والحسيرات الكامله ملتصقه فيها، العمر الافتراضي للإناث تصل الى 30 يوما وخلال هذه الفترة تنتج حوالي 100 بيضة بيضاء ذات سطح املس.



نتيجة لقدرتها الانجابية الهائله ودورة حياتها القصيرة، تعتبر العنكب والحلم من اللافات المهمه من الناحيه الاقتصاديه وعلاوه على ذلك نتيجة لسرعة تعاقب الاجيال والاعداد الهائله منها قد يزيد من امكانية ظهور مقاومة ضد مبيدات العنكب الكيميائيه.



مبيدات العناكب الحيوية

في السنوات الاخيرة بذل مجهود كبير من اجل تطوير منتجات اساسها بيولوجي لها فاعاليه مبيدات العناكب مماثلة لمبيدات العناكب الكيميائية لكن شرط:

- ان تكون قابلة للتحلل
- قادرة على تطوير نوعية المنتجات الزراعية
- ان لا تسمح بظهور انواع مقاومة من العناكب



وقد طورت مبيدات العناكب الحيوية والمبيدات الحشرية الحيوية ، بعد دراسة مرضية لعلم البيئة وعلم الاحياء وسلوك الافات المستهدفة ، والتي ادت الى ظهور مواد حيوية منشطة طبيعية ذات خصائص كيميائية وفيزيائية.

يعمل النباتات على حماية نفسه من الاعداء بتكوين نوع من المواد مثل الكحول والتربين والمركبات العطرية وهي معظمها لها تأثير لا يذكر على الكائنات الحية غير المستهدفة والبيئة لانها تتحلل بسرعة لكن هذه المواد:

- يكون لها تأثيرات سمية عالية
- يحمي النباتات ضد مسببات الامراض
- تعمل كجاذب مما يساعد على التلقيح
- لها تأثير مانع للالكل

ومن المؤكد ان استخدام مبيدات من اصل نباتي مثل (البيريثرويد، ازادراكتين، روتيتون، النيكوتين، والعديد من الزيوت الاساسية من اصل نباتي) تستخدم منذ زمن طويل في وقاية النبات

الزيوت الاساسية (تشمل التربين) لها تأثير واسع على الحشرات حيث :-

- يحفظ السميه باللامسه
- تمنع التغذية او وضع بيوض الحشرات
- تعمل كطارده او مانعه

نشاط هذه المبيدات الحيوية يكون اساسا في اختلال الغشاء الخلوي للحشره وتأثيرها على الجهاز العصبي كما وتؤثر ايضا في جوانب اخرى من الوظائف الحيوية للاعضاء على سبيل المثال وقف التنفس.



• TETRASTOP هو منتج حيوي لمكافحة الالات الحشرية والحلم.
هذا المنتج فعال مكون اساسا من adjuvants and sesquiterpene products والمواد المساعدة وويستخدم على نطاق واسع في كل من مستحضرات التجميل والعطور والمنكهات والمواد الصيدلانية.

التربين

التربين هي مركبات عضوية مع 10 ذرات من الكربون التي تنتج عادة في النباتات مثل شجرة الصنوبر او الحمضيات .

التربين هي مواد قابلة للتحلل بسهولة، غير قابلة للذوبان بالماء ولا تؤثر على طبقة الاوزون.

معظم مواد التربين مصنفه بـ(انها امنة) حسب منظمة الغذاء والدواء ومعترف بها من قبل جمعية مصنيعي مستخلصات النكهات

Concentrated liquid (SC)
spider-mite pheromone

Contents
250 cc

TETRASTOP

Application Dose:
 i. 40 cc /100 Litres water
 ii. 200 cc /100 Litres water

Guaranteed composition:
 Farnesol 0.996% w/v
 Nerolidol 0.807% w/v
 adjuvants 98.25% w/w

(i) pheromone in combination with miticides against tetranychid mites
(ii) alone against the pine scale *Marchalina hellenica*.

Phytotoxicity: Product is not phytotoxic at the suggested doses.

Product manufacturer: FYTOFYL
 N.G. Stavrakis, Schimatari Voiotias
 for NOVAGRICA HELLAS S.A.
 10-12 Gravias str., 10678 Athens/GR
<http://www.novagrica.com>

NovAgrica
Biological Products & Solutions



nerolidol and Farnesol هي مواد تربينية من اصل طبيعي مكونة من الزيوت الاساسية للعديد من الانواع النباتية وتمت الموافقة على كلاهما كمواد مضافة للأغذية.

Farnesol هو sesquiterpene طبيعي كما يوجد على شكل سائل عديم اللون كما هو موجود في العديد من الزيوت الاساسية مثل السترونيل ، ورق الليمون ، الورد ، البلسم فهو يستخدم في صناعة العطور ، وايضا هو فيرمون للعنكبوت كذلك من المبيدات الطبيعية للعديد من الحشرات الأخرى.

nerolidol ايضا هو sesquiterpene طبيعي ويوجد في الزيوت العطرية في انواع كثيرة من النباتات والزهور ، موجود ايضا في زهر البرتقال ، الزنجبيل ، اللافندر الياسمين ، شجرة الشاي ، وعشب الليمون وموجود ايضا في الجريب فروت وعصير الليمون ، ويستخدم في صناعة العطور وتستخدم اساسا كفيرمون للعنكبوت.

Cultivars:

Grape fruit, Lemon, Tangerines, Oranges, Almonds, Walnuts, Hazelnuts, Apples, Pears, Quinces, Cherries, Apricots, Peaches, Nectarines, Plums, Vines, Figs, Strawberries, Tomatoes, Green Peppers, Sweet Peppers, Eggplants, Cucumbers, Zucchini, Melons, Watermelons, Beans, Potatoes, Peanut plants, Corn, Cotton, Medic, Clover, Sugar Beets, Sorghum, Mint, Hops, Ornamental plants, Flowers, Pines

Application mode: foliar sprays. Care must be taken to ensure that both surfaces of the leaves are thoroughly wet, up to just before the point of run-off.

Dose of Application:

40cc/100 Litres water in combination with miticides against spider-mites, 200cc/100 Litres water for the pine scale.

Preparation of sprayable liquid: The appropriate dose of TETRASTOP is added last in the spray canister and the liquid is stirred well.

Time of application: according to the miticide used
Storage conditions:

To be stored in a cool, dry well ventilated area. Under these conditions may be stored for up to two (2) years.

PRECAUTIONS

• Keep away from food, feeds, drinking water and eating utensils. • Do not eat, drink or smoke whilst applying or preparing the spray mix. • Avoid contact with eyes by wearing appropriate face shield when handling concentrate. • In case of contact, immediately wash concentrate from skin or eyes. • Prevent drift of spray mist onto other crops, rivers, dams and areas not under treatment. • Clean applicator after use and dispose of water where it will not contaminate rivers, dams and crops. • Dispose of empty containers in the prescribed manner after perforating it. Never use the container for any other purpose.



Relatively non toxic to bees
Harmful to aquatic organisms



FIRST AID - ANTIDOTE

In case of contact with eyes rinse thoroughly with ample water for 15 minutes and seek medical advice. In case of accident or dizziness remove patient to open air and seek medical advice (show container or label). There is no specific antidote. Seek symptomatic treatment.



TETRASTOP®

السمية



مكونات TETRASTOP تعتبر امنه (GRAS STATUS) او (مصنفه بانها مادة امنه) وتنطبق مع متطلبات ادارة الاغذية والعقاقير الامريكيه ومعترف بها من قبل (جمعية مصنعي مستخلصات النكهات) وتعتبر ايضا من

المواد الغذائية من قبل المجلس الاوروري

السميه لمبيدات العناكب

أخرى	LD ₅₀ oral
Methyl-Parathion	14-24 mg/kg
Nicotine	50-60 mg/kg
Dichlorvos	56-108 mg/kg
Pyrethrins	584-900 mg/kg
TETRASTOP®	>2000mg/kg

TETRASTOP®

LD ₅₀ عن طريق الفم	>2000mg/kg
LD ₅₀ عن طريق الجلد	>2000mg/kg
حساسية العين	يسبب الحساسية
حساسية الجلد	متوسط الحساسية

TETRASTOP هي غير سامة للانسان والثدييات بشكل عام، دائمًا يحفظ المنتج مغلق وبعيداً عن متناول الاطفال، خلال استخدامه يجب اتباع قواعد النظافة والسلامه العامه بدقة، نسبياً غير سام للنحل، له اثر متبقي محدود.

TETRASTOP تستخدم لمكافحة عناكب فئه Tetranychid وايضا ضد الحشرات ذات الهيكل العظمي اللين مثل الحشرات القشرية (Marchalina hellenica)، الاختبارات اثبتت انه فعال لمكافحة الذبابه البيضاء والتربس وأنواع معينة من المن.



طريقة العمل

TETRASTOP يجذب العناكب التي في حركة مستمرة في حالات الاصابة الشديدة، وعندما يستخدم TETRASTOP مع غيرها من المبيدات الحشرية ومبيدات العناكب يزيد من فعاليتها وكفاءتها اكثر من 20% لانها تعتبر عامل تغيير لسلوك العناكب وقتلها.

الحشرات والعناكب ذات الاجسام الناعمه محمية من الجفاف عن طريق طبقة رقيقة تكون على جسم الحشره ومادة TETRASTOP تعمل على تحليل هذه الطبقة و تسمح للمادة الفعالة في دخول جسم الحشرات والعناكب وقتلها



المقاومة

TETRASTOP لا يؤدي الى ظهور اصناف مقاومة، ونتيجه لذلك فهي تستخدم في برامج الادارة المتكاملة للافات حيث المبيدات الحيوية مطلوبه.

وقت وطريقة الاستعمال

عند ظهور الافه يتم الرش بالتفطيه الكامله على سطح الاوراق ، ويمكن ان يتكرر الرش بعد 7-10 ايام حسب تطور عدد الحشرات والعناكب مع ضمان تغطيه كامله ومتجانسه على اجزاء النباتات بمحلول الرش لذا تتجنب الحشرات الكامله والصغيره لتلامس رذاذ الرش ويجب التاكد ان كلا سطحي الورقه رطبة تماما. وفي حال الخلط مع المبيدات الحشريه ومبيدات العناكب يجب اتباع تعليمات المبيد الذي يخلط معه.

قابلية الخلط

TETRASTOP قابل للخلط مع معظم مبيدات العناكب تجنب خلطها مع المركبات التي تحتوي على الزيوت ، الكبريت او الهرمونات النباتية، الا اذا تم عمل تجربة خلط بسيطه.

اضافة الى TERPENE يحتوي TETRASTOP على مواد ناشره لذا عند استخدامه لا حاجه لاستخدام مواد ناشره، مبلله او مستحلبه.

يجب التاكد من نظافة تنك الرش وخرطوم الرش من الداخل قبل الاستخدام ، لأن TETRASTOP له خاصية ناشره فيعمل على تحليل ونشر وتكتيف متبقيات المواد الموجوده من قبل.

السميه للنبات

TETRASTOP غير سام للنبات حسب التراكيز والاستخدامات ، ويفضل استخدامه في نطاق محدود قبل استخدامه بشكل اوسع اذا مطلوب استخدامه على الخضروات والازهار تحت درجات الحرارة العالية.



بيانات تجريبية

أظهرت التجارب ل المادة TETRASTOP على الحشرات الكاملة والحوريات للعنكبوت *Tetranychus Urticae* على نبات الفاصوليا ظهر ارتفاع معدلات الوفيات عند جرعة 0.2% 3 أيام بعد الاستخدام وتتلخص فعالية TETRASTOP (في الحقل المفتوح او البيت الزجاجي) على النحو التالي :

العنب : عندما تقدر كثافة العنكب بمعدل 5 عنكبوت / ورقة، فعالية TETRASTOP كانت مماثلة للمبيدات المعروفة واستمر تاثيرها لاكثر من 20 يوم . وفي حالة استخدام TETRASTOP مع المبيدات الاخرى يزيد فعاليتها.



Pests	Individuals/leaf	Dose	2nd application
<i>Eotetranychus caprini</i>	<10	0,20%	20 days
<i>Eotetranychus willametei</i>	<10	0,20%	20 days
<i>Panonychus ulmi</i>	<10	0,25%	20 days
<i>Planococcus ficus</i>	<10	0,25%	10-14 days

الحمضيات : فعالية TETRASTOP مساوية لأي مبيد عنكبي اخر يستخدم لمدة 21 يوم



Pests	Individuals/leaf	Dose	2nd application
<i>Panonychus citri</i>	<5	0,25%	20 days

تنبيه :
يجب اتباع التعليمات الموجودة على الملصقة المثبتة على العبوة الاصلية للمادة والمعلومات الموجودة في هذه



البندورة، الفلفل الحلو، الخيار والكوسا

اعلى معدل وفيات (%) 80-90% بعد إضافته مرتين خلال 15 يوم



الباذنجان: رشة واحدة من TETRASTOP اعطى نتائج جيده افضل من رشه واحده من مبيدات العنكبوت الأخرى.

الشمام: تركيز لغاية 0.3% او مع غيره من مبيدات العنكبوت حسب ملصقة المادة.



Pests	Individuals/leaf	Dose	2nd application
<i>Tetranychus urticae</i>	<5	0,30%	15 days

نباتات الزينة: التركيز المقترن 0.2% او الخلط بمبيدات عنكبوت اخرى.

Pests	Individuals/leaf	Dose	2nd application
<i>Tetranychus urticae</i>	<10	0,20%	15 days
<i>Bemisia tabaci</i>		0,20%	7 days



النشرة معلومات طبيعية عن المادة ولا تحل محل المعلومات الموجودة على العبوات الأصلية تحت أي ظرف من الظروف





NovAgrica

Biological Products & Solutions

الشركة المنتجة

NOVAGRICA Hellas S.A.

10-12 Gravias str., 10678 Athens, GR
tel. +30 210 3306490, fax +30 210 8820553
www.novagrica.com, info@novagrica.com