

Soluções para as Fruteiras FITOSISTEMA – BIOGARD

Produto	Inimigo-Alvo	Dose	Condições de Aplicação	Culturas
Isonate CTT AV 1972	Bichado da fruta (<i>Cydia pomonella</i>)	500 dif/ha	Antes do voo da primeira geração	Macieiras, pereiras, nogueiras e marmeleiros
Isonet Z AV 1483	Zêuzera (<i>Zeuzera pyrina</i>) Sésia (<i>Synanthedon tipuliformis</i>)	300 dif/ha	Antes do voo da primeira geração da praga mais precoce	Macieiras, pereiras, pereiras-nashi, marmeleiros, romãzeiras, nogueiras, aveleiras, ameixeiras, oliveiras e groselheiras (inclui groselheira-negra e groselheira-vermelha)
Isonet ATT (*)	Anársia (<i>Anarsia lineatella</i>)	400 – 500 dif/ha	Antes do voo da primeira geração	Amendoeiras, pessegueiros (inclui nectarina), damasqueiros (=alperceiro, alpercheiro), cerejeiras, ameixeiras e abrunheiros
Isonate OFM rosso flex (*)	Traça-oriental-do-pessegueiro (<i>Grapholita molesta</i>) Bichado-das-ameixas (<i>Cydia funebrana</i>)	500 – 600 dif/ha	Antes do voo da primeira geração da praga mais precoce	Amendoeiras, pessegueiros (inclui nectarina), damasqueiros (=alperceiro, alpercheiro), cerejeiras, ameixeiras, ginjeiras, abrunheiros e pomóideas
Isonate A/OFM (*)	Anársia (<i>Anarsia lineatella</i>), Traça-oriental-do-pessegueiro (<i>Grapholita molesta</i>) Bichado-das-ameixas (<i>Cydia funebrana</i>)	1.000 dif/ha	Antes do voo da primeira geração da praga mais precoce	Amendoeiras, pessegueiros (inclui nectarina), pessegueiros-paraguaios, damasqueiros (=alperceiro, alpercheiro), cerejeiras, cerejeiras-do-Japão, ameixeiras e abrunheiros
Naturalis AV 1183	Tripes (<i>Frankliniella occidentalis</i> ,	1 – 1,5 L/ha	Até à colheita	Ameixeiras, damasqueiros (=alperceiro,

Produto	Inimigo-Alvo	Dose	Condições de Aplicação	Culturas
<i>Beauveria bassiana</i> estirpe ATCC 74040	<i>Thrips</i> sp., <i>Taeniothrips meridionalis</i>)			alpercheiro), pessegueiros (incluindo nectarinas)
	Mosca do Mediterrâneo (<i>Ceratitis capitata</i>)	1 – 2 L/ha		
	Psila-da-pereira (<i>Cacopsylla pyri</i>)	1 – 2 L/ha		Pereiras
	Aranhão vermelho (<i>Panonychus ulmi</i>)	1 – 1,5 L/ha		Pereiras e macieiras
Rapax AS AV 1561 <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp <i>kurstaki</i> LÍQUIDO	Lepidópteros tortricídeos (<i>Adoxophyes orana</i> , <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podana</i>)	1 – 2 L/ha	Até à colheita	Macieiras, pereiras e marmeleiros
	Traça-oriental-do-pessegueiro (<i>Cydia molesta</i>), Anársia (<i>Anarsia lineatella</i>), Traça (<i>Operophtera brumata</i>)			Pessegueiros (inclui nectarina), ameixeiras, damasqueiros (=alperceiro, alpercheiro) e cerejeiras
Roikal 100% caulino calcinado	Proteção Solar	20 – 50 Kg/ha	A primeira aplicação do Roikal deve ser feita na dose de 30 a 50 Kg/ha; se for feita uma segunda aplicação, pode-se fazer com doses de 20 a 30 Kg/ha	Pomóideas, prunóideas, vinha e olival



FITOSISTEMA
INOVAÇÃO · CONFIANÇA · EFICÁCIA



NATURALIS

RESÍDUO
ZER

TABELA DE COMPATIBILIDADE COM FUNGICIDAS

REVISÃO JUNHO 2023

FUNGICIDAS

Substância ativa	Nome comercial	Concentração (g ou mL/ 100L)	Compatibilidade	Intervalo de Segurança (dias)
albesilato de iminoctadina	BERKUT WP	100	Sim	-
albesilato de iminoctadina + fenehexamida	DYMAZINE	50	Parcial	-
amissulbrome	LEIMAY	60	Sim	-
<i>Ampelomyces quisqualis</i> estirpe AQ10	AQ 10 WG	5	Sim	-
<i>Aureobasidium pullulans</i> estirpe DSM 14940 e DSM 14941	BOTECTOR NEW / BLOSSOM / PROTECT	100	Sim	-
azoxistrobina (2)	QUADRIS	75	Não	10
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> estirpe D747	AMYLO-X	250	Sim	-
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> estirpe FZB24	TAEGR0	185	Não	-
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> estirpe MBI600	SERIFEL	250	Sim	-
<i>Bacillus subtilis</i> estirpe QST 713	SERENADE MAX	250	Parcial	-
<i>Bacillus subtilis</i>	BOTOKILLER WP	100	Não	-
benalaxil + oxicloreto de cobre	GALBEN R-4 33 BLU	400	Sim	-
boscalide	CANTUS	25	Sim	-
boscalide + piraclostrobina	SIGNUM	180	Parcial	-
bupirimato	NIMROD	100	Não	-
captana	Vários	-	Não	-
cerevisana	ROMEO	500	Sim	-
ciazofamida + adjuvante organossilício	RANMAN	50 + 37,5	Sim	-
ciflufenamida	TAKUMI	30	Sim	-
ciflufenamida + triflumizol	PANCHO TF WG	50	Não	-
cimeconazol	SUNLIT WP	50	Não	-
cimoxanil	CURZATE	120	Não	-
cimoxanil + famoxadona	EQUATION PRO	40	Sim	-
ciproconazol	ATEMI / CADDY	-	Não	-
ciprodinil	CHORUS	50	Sim	-
ciprodinil + fludioxonil (2)	SWITCH	30	Não	10
clorotalonil	DACONIL	-	Não	-
cobre (sulfato de cobre e cálcio) - calda bordalesa	GERMANY / BORDEAUX A	200	Não	-
cobre (sulfato de cobre e cálcio) - calda bordalesa	Vários	-	Sim	-
COS-OGA (1)	IBISCO	270	Sim	-
cresoxime-metilo (2)	STROBY WG	200	Não	10
dietofencarbe + benomilo	NIMAIVAR WETTABLE POWDER	100	Não	-
dietofencarbe + tifenato-metilo	SUMIKA GETTER WP	100	Não	-
difenoconazol	SCORE 25 EC	400	Sim	-
dimetomorfe	FORUM 50 WP	40	Não	-
dimetomorfe + oxicloreto de cobre	FORUM R	300	Não	-



FITOSISTEMA
INOVAÇÃO · CONFIANÇA · EFICÁCIA



Substância ativa	Nome comercial	Concentração (g ou mL/ 100L)	Compatibilidade	Intervalo de Segurança (dias)
ditianão	DELAN 500 SC	100	Não	-
ditianão + fosfanato de potássio	DELAN PRO	300	Não	10
dodemorph	BASF MEHLTAUMITTEL	200	Parcial	-
dodina	SYLLIT 355 SC	28	Não	-
enxofre	HELIOUSOUFRE S	200	Sim	-
enxofre	HELIOUSOUFRE S	400	Sim	-
enxofre	HELIOUSOUFRE S	1.000	Não	-
enxofre	MICROTHIOL DISPERS	175	Não	-
enxofre	MICROTHIOL DISPERS	500	Não	-
enxofre	THIOPRON	400	Sim	-
enxofre	THIOPRON	1.000	Não	-
enxofre	TIOLENE / TIOVIT 800 L	400	Sim	-
enxofre	TIOLENE / TIOVIT 800 L	800	Sim	-
enxofre	TIOVIT JET	300	Sim	-
enxofre	TIOVIT JET	500	Sim	-
enxofre de cal	POLISSULFETO DE POLISENO CÁLCIO	2.000	Não	7
espiroxamina	PROSPER	100	Não	-
fenebuconazol	INDAR 5 EW	150	Sim	-
fenehexamida	TELDOR	100	Sim	-
fenehexamida + fludioxonil	JUST MEAT WG	50	Não	-
fenepirazamina	PROLECTUS	120	Não	-
fludioxonil	GEOXE	50	Parcial	-
fludioxonil	GEOXE	100	Não	-
fluopicolida + fosetil (na forma de sal de alumínio)	R6ERRESEI ALBIS	300	Não	-
fluopicolida + propamocarbe (hidrocloro)	VOLARE	160	Não	-
fluopirame	VELUM PRIME	33	Sim	-
fluxaproxade	SERCADIS	15	Parcial	-
folpete	Vários	-	Não	-
fosetil (na forma de sal de alumínio)	ALIETTE	50	Sim	-
fosfonato de dissódio	QUARTET	300	Sim	-
fosfanato de potássio	CENTURY SL	400	Sim	-
hidrogenocarbonato de potássio	VITIKAPPA (VITISAN) / ARMICARB	500	Sim	-
hidrogenocarbonato de potássio	VITIKAPPA (VITISAN) / ARMICARB	1.000	Sim	-
hidrogenocarbonato de potássio	VITIKAPPA (VITISAN) / ARMICARB	2.000	Não	-
hidrogenocarbonato de sódio	HARMOMATE SP	125	Não	-
hidróxido de cálcio	HIDRÓXIDO DE CALCIO	100	Sim	-
hidróxido de cobre (1)	HELIOCUIVRE	150	Sim	-
hidróxido de cobre	HELIOCUIVRE	250	Não	-
iprovalicarbe + oxicloreto de cobre	MELODY / COMPACT WP	300	Sim	-
isofetamida	KENJA	200	Sim	-
isopirazame	NEXTAR / FLOWABLE	100	Parcial	-
mancozebe	Vários	-	Não	-



FITOSISTEMA
INOVAÇÃO · CONFIANÇA · EFICÁCIA



Substância ativa	Nome comercial	Concentração (g ou mL/ 100L)	Compatibilidade	Intervalo de Segurança (dias)
mandipropamida	PERGADO SC	60	Não	-
mandipropamida + zoxamida	AMPEXIO	50	Sim	-
mepanipirime	FRUPICA	80	Não	-
meptildinocape	KARATHANE STAR	40	Não	-
metalaxil-M + sulfato de cobre tribásico	CUMETA FLOW	400	Sim	-
metirame	POLYRAM DF	200	Não	2
metrafenona	VIVANDO	30	Sim	-
miclobutanil	THIOCUR	200	Não	-
óleo de laranja	PREVAM PLUS	400	Sim	-
oxatiapirolina	ZORVEC	20	Sim	-
oxatiapirolina + amissulbrome	ORONDIS + SHINKON	400 + 750	Sim	-
oxatiapirolina + zoxamida	ZORVEC ZELAVINVEL	20 + 62,5	Sim	-
oxicloreto de cobre (1)	Vários	-	Sim	-
pencicurão	MONCEREN	1.875	Sim	-
penconazol (2)	TOPAS 10 EC	30	Não	10
pentiopirade	FONTELIS	300	Não	-
<i>Phytium oligandrum</i> estirpe M1	POLYVERSUM	60	Sim	-
piraziflumida	PARADE 20 / FLOWABLE	50	Parcial	-
piribecarbono	FANTASISTA WG	50	Não	-
pirimetanil	SCALA	75	Não	-
piriofenona	KUSABI	43	Parcial	-
polioxina	POLYOXIN AL WP	100	Não	-
propamocarbe	PREVITER	200	Não	-
propinebe	ANTRACOL	150	Não	-
proquinazida	TALENDO	20	Sim	-
quinoxalina	KANESHO / MORESTAN WP	33	Não	-
quinoxifena	ARIUS	20	Sim	-
sal complexo de ácido dodecilbenzeno bis etilendiamina de cobre (II)	SANYEOL	200	Não	-
<i>Talaromyces flavus</i> estirpe SAY-Y-94-01	TAFPEARL	50	Não	-
tebuconazol	FOLICUR WG	40	Não	-
tiofanato-metilo	Vários	-	Sim	-
tirame	Vários	-	Parcial	-
triadimenol	BAYFIDAN	10	Parcial	-
<i>Trichoderma atroviride</i> estirpe SC1	VINTEC	100	Sim	-
trifloxistrobina (2)	FLINT	10	Não	10
triflumizol	TRIFMINE 30 WP	33	Não	-
zoxamida	ZOXIUM	75	Parcial	-
zoxamida	ZOXIUM	125	Parcial	-



FITOSISTEMA
INOVAÇÃO · CONFIANÇA · EFICÁCIA



INSETICIDAS / ACARICIDAS

Substância ativa	Nome comercial	Concentração (g ou mL/ 100L)	Compatibilidade
abamectina	VERTIMEC 1.8 / DYNAMEC EC	75 / 50	Sim
acequinocil	KANEMITE	180	Sim
acetamiprida	GAZELLE / EPIK	50 / 300	Sim
ácidos gordos C7-C18 e sais potássicos de C18 insaturados (1)	NEUDOSAN	2000	Sim
ácidos gordos (na forma de sais de potássio)	FLIPPER	2000	Sim
alginato de propileno glicol	AGRI-50E	300	Parcial
azadiractina A	NEEMAZAL-T/S	300	Sim
azadiractina A	OIKOS	200	Sim
bifenazato	ACRAMITE 480 FC	25	Sim
clorantraniliprol	ALTACOR	12	Sim
clorfluazurão	ATABRON	200	Não
cromafenozida	Vários	-	Não
ciflumetofena	NEALTA	125	Sim
emamectina	AFFIRM	300	Sim
espiromesifena	OBERON	50	Parcial
espirotetramato	MOVENTO 48 C	300	Sim
extrato de alho	NEMGUARD SC	200	Sim
fosalona	FOSALONA	360	Não
flonicamida	TEPEKKI	25	Sim
flupiradifurona	SIVANTO PRIME		Sim
hexaflumuron	CONSULT 480 SC	15	Não
hexitiazox	MATACAR FL	20	Parcial
lambda-cialotrina	KARATE ZEON 1.5	200	Sim
maltodextrina	ERADICOAT / MAJESTIK	2500	Parcial
pimetrozina	PLENUM / CHESS	60	Sim
óleo parafínico	TRITEK / UFO	1.000 / 2.000	Sim
spinosade	LASER	25	Sim
sulfoxaflor	CLOSER	40	Parcial
tau-fluvalinato	EVURE PRO	300	Sim

OUTROS PRODUTOS

Substância ativa	Nome comercial	Concentração (g ou mL/ 100L)	Compatibilidade
ácido fosforoso	ALGINURE	500	Não
ácidos gordos, coco, sais de potássio	SAPONE MOLLE BIOGARD	800	Sim
ácidos gordos de óleo colza	ADDIT	250	Sim
derivados terpênicos	HELIOSOL	200	Parcial
derivados terpênicos	HELIOSOL	300	Não
micorrizas	RIZOPLANT	50	Sim
NPK-10-52-10	GREENSAP	300	Sim
NPK-10-52-10	GREENSAP	3000	Sim



FITOSISTEMA
INOVAÇÃO · CONFIANÇA · EFICÁCIA



Substância ativa	Nome comercial	Concentração (g ou mL/ 100L)	Compatibilidade
polissacarídeos de algas	AGRICOLLE	300	Sim
polissacarídeos de algas	AGRICOLLE	450	Sim
sulfato de Lauritere	SB PLANT INVIGORATOR	200	Não
ureia 46%	-	500	Sim
ureia 46%	-	3000	Sim

LEGENDA:

Sim	COMPATÍVEL – O produto pode ser misturado com o NATURALIS® no depósito do pulverizador sem nenhuma redução significativa na capacidade de germinação dos esporos.
Não	NÃO COMPATÍVEL – O produto não pode ser misturado no depósito do pulverizador com o NATURALIS®. Se este fungicida/ inseticida for aplicado, o tratamento com o NATURALIS® deverá ser feito pelo menos 5 dias (antes ou depois) de intervalo.
Parcial	PARCIALMENTE COMPATÍVEL - A mistura deste produto com o NATURALIS® inibe parcialmente a capacidade de germinação dos esporos da <i>Beauveria bassiana</i> . Deve sempre aplicar a dose mínima do fungicida/ inseticida e fazer o tratamento imediatamente após a mistura no depósito. Misturar apenas se necessário. Caso contrário, faça os dois tratamentos separadamente com 3 a 5 dias (antes ou depois) de intervalo.

(1) Quando for necessária a mistura com o fungicida, utilizar a dose mínima recomendada.

(2) Aplicar NATURALIS® 10-12 dias antes ou depois do tratamento com o fungicida

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

- Os testes de compatibilidade foram realizados misturando NATURALIS® com os produtos indicados e nas doses registradas expressas no rótulo.
- NATURALIS® não deve ser misturado com diferentes formulações nas suas formas concentradas.
- O nome comercial do produto é indicado para informar sobre a formulação específica da substância ativa. Outras formulações podem ter um efeito diferente na capacidade de germinação dos esporos.
- Os dados de compatibilidade contemplados nesta tabela vêm de diferentes fontes; ensaios técnicos realizados pela BIOGARD, ensaios realizados pelo grupo de trabalho "Pesticides and beneficial organisms" da IOBC, trabalhos científicos de institutos de investigação e experiências técnicas da área técnica da BIOGARD.
- Nesta tabela, a BIOGARD oferece dados sobre as informações mais recentes obtidas sobre a compatibilidade de NATURALIS® com outros produtos para o controlo de pragas e doenças de culturas. Dado que a aplicação destes produtos está fora do controlo da BIOGARD, esta declina qualquer tipo de responsabilidade pelos resultados obtidos ou pelos possíveis danos derivados da utilização dos dados desta tabela. Os produtos fitofarmacêuticos citados nesta lista devem ser utilizados de acordo com as instruções indicadas nos seus rótulos autorizados.

GAMA AUXILIARES

RESÍDU
ZER 



FITOSISTEMA
GROWING WITH FUTURE



Trichopria drosophilae / Parasitóide / Drosophila suzukii

TRICHOPRIA

Trichopria drosophilae é uma pequena vespa parasitóide de moscas, que demonstra uma rápida adaptação a nova praga *Drosophila suzukii*. A diferença em relação aos outros parasitóides, é a sua capacidade de superar a forte imunidade da *D. suzukii* e desenvolver-se por completo no seu interior resultando na emergência de um novo adulto parasitóide.



Anthocoris nemoralis / Predador / Psilas

ANTHOPAK

Anthocoris nemoralis é o auxiliar mais eficaz no controlo natural da psila da pera, assim como de outros psilídeos em diferentes culturas arbóreas ou arbustivas. Esta espécie também se pode alimentar de outras pragas como afídeos, pequenos lepidópteros e ácaros em diferentes culturas.



Phytoseiulus persimilis / Predador / Ácaros

FITOPAK

Phytoseiulus persimilis é o melhor predador do aranhaço amarelo (*Tetranychus urticae*) adaptado a diferentes culturas protegidas e ao ar livre. Todos os estádios móveis de *Phytoseiulus persimilis* são predadores ativos dos diferentes estádios do *T. urticae*.



Amblyseius andersoni / Predador / Ácaros

ANDERSONI

Amblyseius andersoni é um predador comum de ácaros tetraniquídeos (*Tetranychus* sp., *Panonychus* sp. e *Eotetranychus* sp.) mas também é capaz de se alimentar de ácaros eriofídios como *Vasates* sp., ácaro-branco (*Polyphagotarsonemus latus*) ou pólen. Esta característica permite-o permanecer na cultura e torna viável as introduções preventivas.



Amblyseius cucumeris / Predador / Tripes

AMBLIPAK

Amblyseius cucumeris é um ácaro fitoseído utilizado no controlo de diferentes espécies de tripes (*Frankliniella occidentalis*, *Thrips tabaci* e outras) num amplo espectro de culturas hortícolas e ornamentais. Este predador é capaz de se desenvolver na cultura sem a presença da praga se tiver disponível uma fonte de pólen.



Orius laevigatus / Predador / Tripes

LEVIPAK

Orius laevigatus é o predador mais eficaz no controlo das tripes, em diferentes culturas e condições climáticas. Todos os estádios de *Orius laevigatus* alimentam-se ativamente de tripes, mas também de ácaros, afídeos e outros pequenos insetos.



Aphidius colemani / Parasitóide / Afídeos

APHIDIPAK

Aphidius colemani é um parasitóide fundamental no controlo biológico do afídeo-do-algodão (*Aphis gossypii*) e do afídeo-do-pessegueiro (*Myzus persicae*), assim como outras espécies de afídeos de culturas hortícolas e ornamentais.



Aphidius ervi / Parasitóide / Afídeos

ERVIPAK

Aphidius ervi é um himenóptero parasitóide de diferentes géneros de afídeos *Macrosiphum* sp., *Aulacorthum* sp., *Acystosiphon* sp. e outras espécies de grandes dimensões. As fêmeas adultas têm uma elevada capacidade para localizar afídeos, no interior dos quais depositam os seus ovos exercendo rápidos movimentos com o seu abdómen.



Aphelinus abdominalis / Parasitóide / Afídeos

APHELINIPAK

Aphelinus abdominalis é um pequeno parasitóide que parasita afídeos de estufas dos géneros *Macrosiphum* sp. e *Aulacorthum* sp., mas também outras espécies. A diferença dos parasitóides do género *Aphidius* sp. são as suas antenas curtas e o seu corpo compacto, mas também o facto de a fêmea depositar o ovo aproximando-se do hospedeiro enquanto caminha para trás de uma maneira muito característica.



Chrysoperla carnea / Predador / Afídeos

CRISOPAK

Chrysoperla carnea conhecida vulgarmente como crisopa, é um predador generalista de afídeos, muito comum na natureza. A sua gama de presas é ampla incluindo também diversas espécies de ácaros, tripes, cochonilhas algodão e os ovos e pequenas larvas de lepidópteros.



Adalia bipunctata / Predador / Afídeos

ADALIA

Adalia bipunctata é um predador muito comum na natureza, mas também se utiliza no controlo de afídeos nas culturas ornamentais, fruteiras e hortícolas. O desenvolvimento larvar demora umas 2-3 semanas, onde podemos encontrar 4 estádios larvares com diferentes tamanhos e capacidade de predação.

**Aphidoletes aphidimyza / Predador / Afídeos****MIZAPAK**

Aphidoletes aphidimyza é um pequeno díptero de forma esbelta cujas larvas se alimentam vorazmente de afídeos. Podem matar dezenas de afídeos por dia, incluindo indivíduos que já não são necessários para o seu desenvolvimento. Este pequeno díptero requer condições climáticas quentes para estar em atividade, mas é importante reforçar que este demonstra uma boa flexibilidade antes das flutuações de temperatura como as que acontecem no campo.

**Propylea quatordecimpunctata / Predador / Afídeos****LEA50**

A *Propylea quatordecimpunctata* é um predador muito comum na Europa. Alimenta-se vorazmente de afídeos tanto na fase larval como na fase adulta. Ao contrário de outras espécies de coccinélídeos maiores, a *P. quatordecimpunctata* preda colónias de afídeos em plantas com uma baixa densidade de infestação.

**Eretmocerus eremicus / Parasitóide / Mosca Branca****EREMIPAK**

Eretmocerus eremicus é uma pequena vespa que parasita os estádios juvenis da mosca branca *Trialeurodes vaporariorum* e *Bemisia tabaci*. Este parasitóide está adaptado às temperaturas quentes, mas também tolera períodos prolongados de baixas temperaturas.

**Encarsia formosa / Parasitóide / Mosca Branca****ENPAK**

Encarsia formosa é um parasitóide clássico da mosca branca *Trialeurodes vaporariorum* das estufas e um dos primeiros inimigos naturais utilizado na história do controlo biológico. Este auxiliar é um dos inimigos naturais com maior rendimento em condições de temperaturas amenas, devido à sua elevada capacidade de procura e ao elevado número de picadas que faz para se alimentar, aumentando a mortalidade da praga.

**Amblyseius swirskii / Predador / Mosca Branca****SWIRSKIPAK**

Amblyseius swirskii é um pequeno ácaro originário do sudeste da região Mediterrânea e muito adaptado a climas quentes. É um predador polífago que se alimenta de pólen, mas também de vários pequenos organismos, concretamente de ovos e estádios jovens de ninfas de mosca branca e pequenas larvas de tripses.

**Macrolophus pygmaeus / Predador / Mosca Branca e Tuta absoluta****MIRIPAK**

Macrolophus pygmaeus é um predador considerado o pilar do controlo biológico da mosca branca. Todos os seus estádios predam os diferentes estádios da mosca branca, as espécies *Trialeurodes* sp. e *Bemisia* sp. *Macrolophus pygmaeus* alimenta-se também de afídeos, ácaros e os ovos e pequenas larvas de *Tuta absoluta*, ajudando a diminuir a população desta praga.

**Stratiolaelaps scimitus (Hypoaspis miles) / Predador / Mosca Sciaridae (mosca de substrato) STRATIOLAELAPS**

Stratiolaelaps scimitus, anteriormente conhecido como *Hypoaspis miles*, é um ácaro predador do solo que coloniza a primeira camada do substrato, alimentando-se de pequenos artrópodes. Faz parte do controlo biológico de culturas ornamentais e horticolas contribuindo para a redução das pupas de tripses e larvas de insetos, como os mosquitos do substrato (moscas Sciaridae).

**Diglyphus isaea / Parasitóide / Liriomyza sp.****DIGLIPAK**

Diglyphus isaea é um parasitóide de diferentes lagartas mineiras do género *Liriomyza* sp. Além do parasitismo, este auxiliar ainda pica a lagarta para se alimentar, aumentando a mortalidade das populações de lagartas mineiras. O *Diglyphus isaea* tem uma elevada capacidade de procurar os seus hospedeiros, o que faz com que as largadas preventivas sejam um sucesso.

**Cryptolaemus montrouzieri / Predador / Cochonilha-algodão****CRIPTOPAK**

Cryptolaemus montrouzieri é um predador de cochonilhas algodão conhecido a nível mundial e utilizado há mais de um século no controlo biológico em citrinos e outras culturas ao ar livre, mas também em estufas. Assim como qualquer adulto de coccinélídeo, as larvas também são predadoras ativas.

**Anagyrus pseudococci / Parasitóide / Cochonilha-algodão****ANAGYRUS**

Anagyrus pseudococci é um pequeno himenóptero que parasita as cochonilhas algodão do género *Planococcus* sp. (*P. ficus* e *P. citri*). É uma espécie comum nos climas temperados, onde está ativa desde a primavera até ao outono, levando a cabo várias gerações por ano com ciclos de três a quatro semanas.

**Rodolia cardinalis / Predador / Icéria (Icerya purchasi)****DOLLY**

Rodolia cardinalis é um pequeno coccinélídeo, um predador eficaz da cochonilha *Icerya purchasi*, presente normalmente em citrinos, pequenos frutos e plantas ornamentais. Assim como a *Icerya purchasi*, a *Rodolia cardinalis* é nativa da Austrália, no entanto há mais de um século está presente na Europa, especialmente em regiões quentes e temperadas.



PRODUZIDO POR:

Bioplanet Ibérica,
Avda. Las Cantinas, 14,
Venta del Viso (La Mojonera),
04745, Almería, España

+34 950 580 658



FITOSISTEMA
GROWING WITH FUTURE

DISTRIBUÍDO POR:

Fitosistema, Lda
Estrada do Seixalinho
City Park - Armazém B
2870-339 Montijo, Portugal

+351 212 326 790



www.fitosistema.com

Confusão sexual para o controlo da anársia (*Anarsia lineatella*), da traça-oriental-do-pessegueiro (*Grapholita molesta*) e do bichado-das-ameixas (*Cydia funebrana*)

Difusor de vapor (VP) contém 164,8 mg/difusor ou 33,4% (p/p) de (Z)-8-dodecenil acetato, 10,7 mg/difusor ou 2,2% (p/p) de (E)-8-dodecenil acetato, 1,3 mg/difusor ou 0,3% (p/p) de (Z)-8-dodecen-1-ol, 92,2 mg/difusor ou 18,7% (p/p) de (E)-5-decen-1-il acetato, 5,4 mg/difusor ou 1,1% (p/p) de (E)-5-decen-1-ol

Contém tetradecan-1-ol e 2-hidroxi-4-octoxibenzofenona

*Produto em fase de registo em Portugal

VANTAGENS

Fácil e rápido de aplicar

A forma do difusor duplo do **ISOMATE[®] A/OFM** permite reduzir o número de difusores por hectare, e ao mesmo tempo aumentar a eficiência de trabalho.

Persistência de ação e libertação continua e duradora da feromona

A forma e a cor do difusor permitem que este permaneça impregnado com as feromonas durante toda a sua vida útil, mesmo quando o conteúdo interno diminui.

Ação independente das condições climatéricas

O difusor **ISOMATE[®] A/OFM** permite a libertação contínua de feromonas, sob diferentes condições de temperatura e velocidade de vento.

Método seletivo, sem risco de criar fenómenos de resistência

ISOMATE[®] A/OFM é um método biotécnico sem risco de resistência. Ideal para ser usado numa estratégia racional de controlo da anársia, da traça-oriental-do-pessegueiro e do bichado-das-ameixas.

Resíduo zero, sem LMR ou Intervalo de Segurança

ISOMATE[®] A/OFM não tem LMR (Limite Máximo de Resíduos) nem IS (Intervalo de Segurança), não deixando resíduos no produto final.

Autorizado em Modo Produção Biológico

Compatível com outros métodos de controlo químico e/ ou biológico.

Seguro para os auxiliares e para o Homem

ISOMATE® A/OFM não tem efeito sobre os auxiliares e inimigos naturais, pode por isso ser aplicado em combinação, e pode ajudar a reestabelecer o equilíbrio entre a praga a controlar e a população de auxiliares.

ISOMATE® A/OFM não tem efeito sobre os abelhas, bombos e outros polinizadores.

MODO DE AÇÃO

O método da confusão sexual baseia-se no uso de uma substância ativa produzida naturalmente pela praga, denominada feromona. Esta substância é um mensageiro químico emitido pelas fêmeas adultas para atrair os machos na época de cópula e proliferação da espécie.

Quando se instalam os difusores de confusão sexual, produz-se uma libertação no ambiente de feromonas numa quantidade que interfere na capacidade dos recetores de olfato dos machos. Os machos não conseguem localizar a fonte emissora feminina de feromonas. Deste modo, evita-se a cópula e conseqüente a descendência de larvas que causam os prejuízos nas culturas.

A confusão sexual é uma ferramenta que deve ser integrada numa estratégia de controlo adaptada às condições presente na cultura.

No caso de infeções baixas e/ou grandes superfícies, a confusão sexual, pode por si só garantir o controlo da praga. No entanto, é muito importante manter a monitorização semanal dos estragos nas folhas e frutos para determinar a necessidade de realizar tratamentos com inseticidas.

UTILIZAÇÕES, DOSES, ÉPOCAS E CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO

ISOMATE® A/OFM aplica-se em amendoeiras, pessegueiros (inclui nectarina), pessegueiros-paraguaios, damasqueiros (=alperceiro, alpercheiro), cerejeiras, cerejeiras-do-Japão, ameixeiras e abrunheiros de acordo com os seguintes requisitos e condições:

Dose de aplicação: 1.000 difusores/ha

Aplicar manualmente antes do voo dos insetos adultos da praga mais precoce, a traça-oriental-do-pessegueiro (*Grapholita molesta*), a geração hibernante ou logo após as primeiras capturas nas armadilhas de monitorização instaladas precocemente.

CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO E RESTRIÇÕES, RESPEITANTES A TODAS AS FINALIDADES

Para monitorizar a eficácia deve instalar nos pomares armadilhas de monitorização iscadas com feromona sexual e verificar as capturas semanalmente e observar 500 rebentos/ frutos, dependendo da extensão da área tratada, dividida entre o centro e o limite da parcela para verificar a presença de praga. Intervir em caso de a presença de um ataque para além do nível económico de ataque.

PRECAUÇÕES BIOLÓGICAS

Os pomares podem ser protegidos de forma adequada com o método de confusão sexual quando as populações são baixas. Na presença de níveis populacionais elevados, é necessário, durante o primeiro ano de instalação, contemplar uma estratégia combinada com aplicação de inseticidas. Basicamente, no começo da campanha a aplicação de tratamentos apropriados para reduzir as populações e, assim, combinar os efeitos para um melhor controlo das pragas.

O uso de inseticidas não prejudica o funcionamento dos difusores, de modo que é possível intervir em qualquer momento.

As fêmeas fecundadas provenientes de parcelas agrícolas vizinhas ou de outras fontes de infestação podem causar estragos. Verifique periodicamente os pomares para verificar ataques eventuais e tratar com inseticidas onde e quando seja necessário.

O melhor resultado é obtido em pomares quando a instalação é realizada em grandes áreas, não necessariamente plantações de pomares contíguos. Podem ser protegidos pomares isolados de área pequena e com baixa população, mas é aconselhável, nesses casos, aumentar a dose para reduzir as perdas de concentração devido à influência do vento. Recomenda-se evitar o uso em pequenas áreas adjacentes ou dentro de outros pomares de fruteiras.

Em terrenos escarpados ou próximos a estradas é difícil manter uma concentração adequada, pelo que nestas condições, deve dispor-se de sebes de contenção ou de aplicações diferentes, se necessário, consulte um técnico para uma melhor avaliação.

A vida útil do difusor pode ser reduzida em condições persistentes de altas temperaturas e ventos fortes, nestas condições pode ser necessário aumentar as doses ou estratégias combinadas disponíveis.

MODO DE APLICAÇÃO

Os difusores devem ser instalados manualmente usando luvas, de modo a evitar a contaminação dos difusores.

Não manipular outras feromonas durante esta operação. E depois de usadas retirar as feromonas da parcela.

Coloque os difusores no terço superior da árvore de forma a evitar a luz solar direta. Não aperte demais para evitar a rutura dos difusores. Com plantas com uma altura superior a 4 metros, aconselha-se uma aplicação diferenciada de 1/3 na parte superior e 2/3 na parte inferior da planta.

PRECAUÇÕES TOXICOLÓGICAS, ECOTOXICOLÓGICAS E AMBIENTAIS



ATENÇÃO

H315 Provoca irritação cutânea.

H317 Pode provocar uma reação alérgica cutânea.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

P261 Evitar respirar vapores.

P270 Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

P273 Evitar a libertação para o ambiente.

P280 Usar luvas de proteção e vestuário de proteção.

P302+P352 SE ENTRAR EM CONTACTO CON A PELE: lavar com sabonete e água abundantes.

P305+P351+P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.

P391 Recolher o produto derramado.

P501a Eliminar o conteúdo e sua embalagem em local adequado à recolha de resíduos perigosos.

EUH210 Ficha de segurança fornecida a pedido.

SP1 Não poluir a água com este produto ou com a sua embalagem. Não limpar o equipamento de aplicação perto de águas de superfície. Evitar contaminações pelos sistemas de evacuação de águas das explorações agrícolas e estradas.

SPgPT6 Não armazenar a temperaturas superiores a 5°C/ durante 24 meses.

Em caso de intoxicação contactar o Centro de Informação Antivenenos, Tel.: 800 250 250

Armazenagem do produto

Os difusores de feromona devem ser mantidos nas embalagens originais fechadas em locais frescos e secos. A sua vida útil é de 2 anos, desde que mantidos nas embalagens originais fechadas, abaixo de 5°C, o que pode ocorrer se forem guardados nas câmaras frigoríficas destinadas à conservação dos frutos.



A embalagem vazia deverá ser completamente esgotada do seu conteúdo, inutilizada e colocada em locais adequados à sua recolha.

NOTA: Os resultados da aplicação deste produto são suscetíveis de variar pela ação de fatores que estão fora do nosso domínio, pelo que apenas nos responsabilizamos pelas características previstas na Lei.

ESTE PRODUTO DESTINA-SE AO USO PROFISSIONAL

PARA EVITAR RISCOS PARA A SAÚDE HUMANA E PARA O AMBIENTE, RESPEITAR AS INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

MANTER FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS

ESTE PRODUTO PODE SER USADO EM MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO

Titular da autorização de venda:

CBC (Europe) S.r.l.
Via E. Majorana, 2
20834 Nova Milanese (MB)
Itália
TELEF: +39 0362 365079
FAX: +39 0362 41273

Distribuído por:

Fitosistema, Lda
Estrada do Seixalinho
City Park – Armazém B
2870 – 339 Montijo
Portugal
Telef.: +351 212 326 790



Confusão sexual para o controlo do bichado da fruta (*Cydia pomonella*)
em pomares de macieiras, pereiras, nogueiras e marmeleiros

Difusor de vapor (VP) contendo 560g/Kg ou 56%(p/p) ou 233 mg/difusor de (E,E)-8,10-dodecadien-1-ol, 292g/Kg ou 29,2%(p/p) ou 121 mg/difusor de dodecan-1-ol e 69g/Kg ou 6,9%(p/p) ou 28 mg/difusor de tetradecan-1-ol

Autorização de Venda n.º 1972, concedida pela DGAV

VANTAGENS

Fácil e rápido de aplicar

A forma do difusor duplo do **ISOMATE[®] CTT** permite reduzir o número de difusores por hectare, e ao mesmo tempo aumentar a eficiência de trabalho.

Persistência de ação e libertação contínua e duradora da feromona

A forma e a cor do difusor permitem que este permaneça impregnado com as feromonas durante toda a sua vida útil, mesmo quando o conteúdo interno diminui.

Ação independente das condições climatéricas

O difusor **ISOMATE[®] CTT** permite a libertação contínua de feromonas, sob diferentes condições de temperatura e velocidade de vento.

Método seletivo, sem risco de criar fenómenos de resistência

ISOMATE[®] CTT é um método biotécnico sem risco de resistência. Ideal para ser usado numa estratégia racional de controlo do bichado-da-fruta.

Resíduo zero, sem LMR ou Intervalo de Segurança

ISOMATE[®] CTT não tem LMR (Limite Máximo de Resíduos) nem IS (Intervalo de Segurança), não deixando resíduos no produto final.

Autorizado em Modo Produção Biológico

Compatível com outros métodos de controlo químico e/ ou biológico.

Seguro para os auxiliares e para o Homem

ISOMATE[®] CTT não tem efeito sobre os auxiliares e inimigos naturais, pode por isso ser aplicado em combinação, e pode ajudar a reestabelecer o equilíbrio entre a praga a controlar e a população de auxiliares.

ISOMATE[®] CTT não tem efeito sobre os abelhas, bombos e outros polinizadores.

MODO DE AÇÃO

O método da confusão sexual baseia-se no uso de uma substância ativa produzida naturalmente pela praga, denominada feromona. Esta substância é um mensageiro químico emitido pelas fêmeas adultas para atrair os machos na época de cópula e proliferação da espécie.

Quando se instalam os difusores de confusão sexual, produz-se uma libertação no ambiente de feromonas numa quantidade que interfere na capacidade dos recetores de olfato dos machos. Os machos não conseguem localizar a fonte emissora feminina de feromonas. Deste modo, evita-se a cópula e conseqüente a descendência de larvas que causam os prejuízos nas culturas.

A confusão sexual é uma ferramenta que deve ser integrada numa estratégia de controlo adaptada às condições presente na cultura.

No caso de infeções baixas e/ou grandes superfícies, a confusão sexual, pode por si só garantir o controlo da praga. No entanto, é muito importante manter a monitorização semanal dos estragos nas folhas e frutos para determinar a necessidade de realizar tratamentos com inseticidas.

UTILIZAÇÕES, DOSES, ÉPOCAS E CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO

ISOMATE[®] CTT aplica-se em macieiras, pereiras e nogueiras de acordo com os seguintes requisitos e condições:

Dose de aplicação: 500 difusores/ha

Aplicar manualmente na primavera antes do aparecimento dos primeiros adultos ou logo após as primeiras capturas nas armadilhas de monitorização instaladas precocemente.

O número de difusores colocados deve ser adaptado á dimensão da parcela, ao modo de condução e dimensão das árvores e aos níveis populacionais da praga. Devem ser reforçados os limites dos pomares com difusores adicionais.

UTILIZAÇÕES MENORES (ao abrigo do Art. 51º do Reg. 1107/2009)

ISOMATE[®] CTT aplica-se em marmeleiros de acordo com os seguintes requisitos e condições:

Dose de aplicação: 500 difusores/ha

Aplicar manualmente na primavera antes do aparecimento dos primeiros adultos ou logo após as primeiras capturas nas armadilhas de monitorização instaladas precocemente.

A eficácia e fitotoxicidade resultantes destas utilizações menores são da inteira responsabilidade do utilizador do produto fitofarmacêutico.

PRECAUÇÕES BIOLÓGICAS

A monitorização dos pomares após a aplicação dos difusores é indispensável e deve ser feita através da verificação semanal de capturas em armadilhas e da inspeção semanal ou quinzenal de 500 a 1.000 frutos (10 a 20 frutos em cada 50 árvores ao acaso), no centro e nas filas da bordadura. Se a % de frutos que apresentam perfurações recentes se situa acima de: 0,3% em maio, 0,5% em julho-meados de agosto ou 1% à colheita é aconselhável a aplicação de inseticidas autorizados adequados para combater o bichado.

MODO DE APLICAÇÃO

Coloque os difusores no terço superior da árvore de forma a evitar a luz solar direta. Não aperte demais para evitar a rutura dos difusores. Com plantas com uma altura superior a 4 metros, aconselha-se uma aplicação diferenciada de 1/3 na parte superior e 2/3 na parte inferior da planta.

Preparar a repartição dos difusores dividindo o número de árvores existentes num hectare pelo número de difusores a usar num hectare 500 O número de árvores por hectare obtém se dividindo 10 000 pelo valor obtido ao multiplicar a largura dos vãos (em metros) pela distância (em metros) entre cada 2 árvores na linha

EXEMPLO:

Compasso: 3,5 x 1,5m

N.º de árvores por hectare: $10.000 / (3,5 \times 1,5) = 1905$

N.º difusores por hectare: 500

Distância entre difusores: $1905 / 500 = 3,8m$

Os difusores devem ser instalados manualmente usando luvas, de modo a evitar a contaminação dos difusores. Não manipular outras feromonas durante esta operação.

Suspender os difusores em árvores, sebes ou portões que se encontrem na proximidade dos pomares, já que as fêmeas abandonam muitas vezes os pomares para atrair os machos, regressando já fecundadas.

Nas superfícies não arborizadas dos pomares devem igualmente ser distribuídos difusores.

O uso do método de confusão deve ser evitado em parcelas de reduzidas dimensões adjacentes a grandes áreas tratadas com inseticidas ou com área inferior a 1 ha ou com menos de 250 árvores (a menos que exista enquadramento das mesmas num grupo de pomares nos quais já está a ser aplicado este meio de luta) ou com determinadas formas geométricas muito irregulares ou situados em zonas declivosas e ainda, quando confinam ou estão próximas de pomares tratados convencionalmente situados a menos de 100 150 m, na direção dos ventos dominantes.

Em pomares não isolados, sujeitos ao uso do método de confusão sexual, desde que a área seja suficiente, deve ser definida uma bordadura com uma largura de 10 m onde se reforça a densidade dos difusores para o dobro, colocando ainda 2 difusores por árvore no início e fim de cada fila.

Nos pomares com baixas populações o **ISOMATE[®] CTT** impede a cópula do bichado da fruta. Porém, na presença de médias ou altas populações, nos primeiros anos de implementação do método da confusão, deve ser usada uma estratégia combinada com o uso de inseticidas adequados. O uso destes não prejudica o funcionamento dos difusores.

As aplicações de inseticidas são úteis sobretudo no início da campanha para reduzir a população presente.

A feromona é mais densa que o ar e têm tendência para descer para junto do solo. Assim nos locais vizinhos de grandes vias de comunicação torna-se difícil manter uma concentração adequada de feromona. Nestas condições e em pomares de dimensões reduzidas que confinam ou estão rodeados por outros pomares onde o método de confusão sexual não é usado, deve ser criada uma zona tampão com 10m de largura protegida pelo reforço do n.º de difusores em cerca de 10%, relativamente aos distribuídos numa área equivalente do pomar. Nas bordaduras os difusores suplementares de reforço devem ser colocados a 0,5m abaixo do topo da copa mantendo os já instalados a 1-1,5m do topo da copa. Devem ser também consideradas bordaduras as filas de árvores que ladeiam caminhos com largura superior a 4,5m.

Sempre que a vida dos difusores possa ser abreviada por condições persistentes de temperaturas muito elevadas e/ou vento forte será necessário aumentar a dose ou utilizar a estratégia combinada com uso de inseticidas.

PRECAUÇÕES TOXICOLÓGICAS, ECOTOXICOLÓGICAS E AMBIENTAIS



ATENÇÃO

UFI: GP00-D06P-900Y-C3TA

Contém E,E-8,10-dodecadien-1-ol e dodecan-1-ol

H315 Provoca irritação cutânea.

H317 Pode provocar uma reação alérgica cutânea.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H336 Pode provocar sonolência ou vertigens.

H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

P261 Evitar respirar os vapores.

P264 Lavar as mãos cuidadosamente após manuseamento.

P270 Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

P280 Usar luvas de proteção e proteção ocular.

P302+P352 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: Lavar abundantemente com água e sabão.

P304+P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.

P305+P351+P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.

P333+P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.

P337+P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

P362+P364 Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.

P403+P233 Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.

P501a Eliminar o conteúdo e a embalagem em local adequado à recolha de resíduos perigosos.

EUH210 Ficha de segurança fornecida a pedido.

SP1 Não poluir a água com este produto ou com a sua embalagem.

SPoPT4 O aplicador deverá usar luvas durante o manuseamento do produto.

SPoPT6 Após o tratamento lavar cuidadosamente as luvas, tendo o cuidado especial em lavá-las por dentro.

Em caso de intoxicação contactar o Centro de Informação Antivenenos (CIAV), Telef.: 800 250 250

Armazenagem do produto

Os difusores de feromona devem ser mantidos nas embalagens originais fechadas.

SPgPT6 Não armazenar a temperaturas superiores a 5°C



A embalagem dos difusores de feromonas, depois de inutilizada, assim como os difusores, depois de usados, deverão ser entregues num ponto de retoma autorizado.

NOTA: Os resultados da aplicação deste produto são suscetíveis de variar pela ação de fatores que estão fora do nosso domínio, pelo que apenas nos responsabilizamos pelas características previstas na Lei.

ESTE PRODUTO DESTINA-SE AO USO PROFISSIONAL

PARA EVITAR RISCOS PARA A SAÚDE HUMANA E PARA O AMBIENTE, RESPEITAR AS INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

MANTER FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS

ESTE PRODUTO PODE SER USADO EM MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO

Titular da autorização de venda:

CBC (Europe) S.r.l.
Via Zanica, 25, 24050 - Grassobbio (BG),
Itália
Telef.: +39 035 353 313

Distribuído por:

Fitosistema, Lda
Estrada do Seixalinho, City Park – Armazém E
2870 – 339 Montijo, Portugal
Telef.: +351 212 326 790



Confusão sexual para o controlo da traça-oriental-do-pessegueiro (*Grapholita molesta*) e do bichado-das-ameixas (*Cydia funebrana*) em prunóideas

Difusor de vapor (VP) contém 896g/Kg de acetato de (Z)-8-dodecen-1-ilo, 54g/Kg de acetato de (E)-8-dodecen-1-ilo e 10g/Kg de (Z)-8-dodecen-1-ol

*Produto em fase de registo em Portugal

VANTAGENS

Fácil e rápido de aplicar

A forma do difusor duplo do **ISOMATE® OFM Rosso FLEX** permite reduzir o número de difusores por hectare, e ao mesmo tempo aumentar a eficiência de trabalho.

Persistência de ação e libertação contínua e duradora da feromona

A forma e a cor do difusor permitem que este permaneça impregnado com as feromonas durante toda a sua vida útil, mesmo quando o conteúdo interno diminui.

Ação independente das condições climatéricas

O difusor **ISOMATE® OFM Rosso FLEX** permite a libertação contínua de feromonas, sob diferentes condições de temperatura e velocidade de vento.

Método seletivo, sem risco de criar fenómenos de resistência

ISOMATE® OFM Rosso FLEX é um método biotécnico sem risco de resistência. Ideal para ser usado numa estratégia racional de controlo da traça-oriental-do-pessegueiro e do bichado-das-ameixas.

Resíduo zero, sem LMR ou Intervalo de Segurança

ISOMATE® OFM ROSSO FLEX não tem LMR (Limite Máximo de Resíduos) nem IS (Intervalo de Segurança), não deixando resíduos no produto final.

Autorizado em Modo Produção Biológico

Compatível com outros métodos de controlo químico e/ ou biológico.

Seguro para os auxiliares e para o Homem

ISOMATE® OFM Rosso FLEX não tem efeito sobre os auxiliares e inimigos naturais, pode por isso ser aplicado em combinação, e pode ajudar a reestabelecer o equilíbrio entre a praga a controlar e a população de auxiliares.

ISOMATE® OFM Rosso FLEX não tem efeito sobre os abelhas, bombos e outros polinizadores.

MODO DE AÇÃO

O método da confusão sexual baseia-se no uso de uma substância ativa produzida naturalmente pela praga, denominada feromona. Esta substância é um mensageiro químico emitido pelas fêmeas adultas para atrair os machos na época de cópula e proliferação da espécie.

Quando se instalam os difusores de confusão sexual, produz-se uma libertação no ambiente de feromonas numa quantidade que interfere na capacidade dos recetores de olfato dos machos. Os machos não conseguem localizar a fonte emissora feminina de feromonas. Deste modo, evita-se a cópula e conseqüente a descendência de larvas que causam os prejuízos nas culturas.

A confusão sexual é uma ferramenta que deve ser integrada numa estratégia de controlo adaptada às condições presente na cultura.

No caso de infeções baixas e/ou grandes superfícies, a confusão sexual, pode por si só garantir o controlo da praga. No entanto, é muito importante manter a monitorização semanal dos estragos nas folhas e frutos para determinar a necessidade de realizar tratamentos com inseticidas.

UTILIZAÇÕES, DOSES, ÉPOCAS E CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO

ISOMATE® OFM ROSSO FLEX aplica-se em amendoeiras, pessegueiros (inclui nectarina), damasqueiros (=alperceiro, alpercheiro), cerejeiras, ameixeiras, ginjaças, abrunheiros e pomóideas de acordo com os seguintes requisitos e condições:

Dose de aplicação: 500 - 600 difusores/ha

Aplicar manualmente antes do voo dos insetos adultos da geração hibernante ou logo após as primeiras capturas nas armadilhas de monitorização instaladas precocemente.

CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO E RESTRIÇÕES, RESPEITANTES A TODAS AS FINALIDADES

Para monitorizar a eficácia deve instalar nos pomares armadilhas de monitorização iscadas com feromona sexual e verificar as capturas semanalmente e observar 200 rebentos/ frutos, dependendo da extensão da área tratada, dividida entre o centro e o limite da parcela para verificar a presença de praga. Intervir em caso de a presença de um ataque para além do nível económico de ataque.

PRECAUÇÕES BIOLÓGICAS

Os pomares podem ser protegidos de forma adequada com o método de confusão sexual quando as populações são baixas. Na presença de níveis populacionais elevados, é necessário, durante o primeiro ano de instalação, contemplar uma estratégia combinada com aplicação de inseticidas. Basicamente, no começo da campanha a aplicação de tratamentos apropriados para reduzir as populações e, assim, combinar os efeitos para um melhor controlo das pragas.

O uso de inseticidas não prejudica o funcionamento dos difusores, de modo que é possível intervir em qualquer momento.

As fêmeas fecundadas provenientes de parcelas agrícolas vizinhas ou de outras fontes de infestação podem causar estragos. Verifique periodicamente os pomares para verificar ataques eventuais e tratar com inseticidas onde e quando seja necessário.

O melhor resultado é obtido em pomares quando a instalação é realizada em grandes áreas, não necessariamente plantações de pomares contíguos. Podem ser protegidos pomares isolados de área pequena e com baixa população, mas é aconselhável, nesses casos, aumentar a dose para reduzir as perdas de concentração devido à influência do vento. Recomenda-se evitar o uso em pequenas áreas adjacentes ou dentro de outros pomares de fruteiras.

Em terrenos escarpados ou próximos a estradas é difícil manter uma concentração adequada, pelo que nestas condições, deve dispor-se de sebes de contenção ou de aplicações diferentes, se necessário, consulte um técnico para uma melhor avaliação.

A vida útil do difusor pode ser reduzida em condições persistentes de altas temperaturas e ventos fortes, nestas condições pode ser necessário aumentar as doses ou estratégias combinadas disponíveis.

MODO DE APLICAÇÃO

Os difusores devem ser instalados manualmente usando luvas, de modo a evitar a contaminação dos difusores.

Não manipular outras feromonas durante esta operação. E depois de usadas retirar as feromonas da parcela.

Coloque os difusores no terço superior da árvore de forma a evitar a luz solar direta. Não aperte demais para evitar a rutura dos difusores. Com plantas com uma altura superior a 4 metros,

aconselha-se uma aplicação diferenciada de 1/3 na parte superior e 2/3 na parte inferior da planta.

PRECAUÇÕES TOXICOLÓGICAS, ECOTOXICOLÓGICAS E AMBIENTAIS



ATENÇÃO

H315 Provoca irritação cutânea.

H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

P264 Lavar as mãos cuidadosamente após manuseamento.

P270 Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

P280 Usar luvas de proteção e vestuário de proteção.

P302+P352 SE ENTRAR EM CONTACTO CON A PELE: lavar com sabonete e água abundantes.

P333+P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.

P362+P364 Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.

P501a Eliminar o conteúdo e sua embalagem em local adequado à recolha de resíduos perigosos.

EUH210 Ficha de segurança fornecida a pedido.

SP1 Não poluir a água com este produto ou com a sua embalagem. Não limpar o equipamento de aplicação perto de águas de superfície. Evitar contaminações pelos sistemas de evacuação de águas das explorações agrícolas e estradas.

SPgPT6 Não armazenar a temperaturas superiores a 5°C/ durante 24 meses.

Em caso de intoxicação contactar o Centro de Informação Antivenenos, Tel.: 800 250 250

Armazenagem do produto

Os difusores de feromona devem ser mantidos nas embalagens originais fechadas em locais frescos e secos. A sua vida útil é de 3 anos, desde que mantidos nas embalagens originais fechadas, abaixo de 5°C, o que pode ocorrer se forem guardados nas câmaras frigoríficas destinadas à conservação dos frutos.



A embalagem das armadilhas e das recargas, depois de inutilizadas, assim como das armadilhas, deverá ser entregue num ponto de retoma autorizado.

NOTA: Os resultados da aplicação deste produto são suscetíveis de variar pela ação de fatores que estão fora do nosso domínio, pelo que apenas nos responsabilizamos pelas características previstas na Lei.



ESTE PRODUTO DESTINA-SE AO USO PROFISSIONAL

PARA EVITAR RISCOS PARA A SAÚDE HUMANA E PARA O AMBIENTE, RESPEITAR AS INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

MANTER FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS

ESTE PRODUTO PODE SER USADO EM MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO

Titular da autorização de venda:

CBC (Europe) S.r.l.
Via E. Majorana, 2
20834 Nova Milanese (MB)
Itália
TELEF: +39 0362 365079
FAX: +39 0362 41273

Distribuído por:

Fitosistema, Lda
Estrada do Seixalinho
City Park – Armazém B
2870 – 339 Montijo
Portugal
Telef.: +351 212 326 790



Confusão sexual para o controlo da anársia (*Anarsia lineatella*) em amendoeiras, pessegueiros (inclui nectarina), damasqueiros (=alperceiro, alpercheiro), cerejeiras, ameixeiras e abrunheiros

Difusor de vapor (VP) contém 26g/Kg ou 2,91% (p/p) de (E)-5-decen-1-ol e 415g/Kg ou 67,55% (p/p) de acetato de (E)-5-decen-1-ilo

*Produto em fase de registo em Portugal

VANTAGENS

Fácil e rápido de aplicar

A forma do difusor duplo do **ISONET[®] ATT** permite reduzir o número de difusores por hectare, e ao mesmo tempo aumentar a eficiência de trabalho.

Persistência de ação e libertação contínua e duradora da feromona

A forma e a cor do difusor permitem que este permaneça impregnado com as feromonas durante toda a sua vida útil, mesmo quando o conteúdo interno diminui.

Ação independente das condições climatéricas

O difusor **ISONET[®] ATT** permite a libertação contínua de feromonas, sob diferentes condições de temperatura e velocidade de vento.

Método seletivo, sem risco de criar fenómenos de resistência

ISONET[®] ATT é um método biotécnico sem risco de resistência. Ideal para ser usado numa estratégia racional de controlo da anársia.

Resíduo zero, sem LMR ou Intervalo de Segurança

ISONET[®] ATT não tem LMR (Limite Máximo de Resíduos) nem IS (Intervalo de Segurança), não deixando resíduos no produto final.

Autorizado em Modo Produção Biológico

Compatível com outros métodos de controlo químico e/ ou biológico.

Seguro para os auxiliares e para o Homem

ISONET[®] ATT não tem efeito sobre os auxiliares e inimigos naturais, pode por isso ser aplicado em combinação, e pode ajudar a reestabelecer o equilíbrio entre a praga a controlar e a população de auxiliares.

ISONET[®] ATT não tem efeito sobre as abelhas, bombos e outros polinizadores.

MODO DE AÇÃO

O método da confusão sexual baseia-se no uso de uma substância ativa produzida naturalmente pela praga, denominada feromona. Esta substância é um mensageiro químico emitido pelas fêmeas adultas para atrair os machos na época de cópula e proliferação da espécie.

Quando se instalam os difusores de confusão sexual, produz-se uma libertação no ambiente de feromonas numa quantidade que interfere na capacidade dos recetores de olfato dos machos. Os machos não conseguem localizar a fonte emissora feminina de feromonas. Deste modo, evita-se a cópula e conseqüente a descendência de larvas que causam os prejuízos nas culturas.

A confusão sexual é uma ferramenta que deve ser integrada numa estratégia de controlo adaptada às condições presente na cultura.

No caso de infeções baixas e/ou grandes superfícies, a confusão sexual, pode por si só garantir o controlo da praga. No entanto, é muito importante manter a monitorização semanal dos estragos nas folhas e frutos para determinar a necessidade de realizar tratamentos com inseticidas.

UTILIZAÇÕES, DOSES, ÉPOCAS E CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO

ISONET[®] ATT aplica-se em amendoeiras, pessegueiros (inclui nectarina), damasqueiros (=alperceiro, alpercheiro), cerejeiras, ameixeiras e abrunheiros de acordo com os seguintes requisitos e condições:

Dose de aplicação: 400 - 500 difusores/ha

Aplicar manualmente antes do voo dos insetos adultos da geração hibernante ou logo após as primeiras capturas nas armadilhas de monitorização instaladas precocemente.

CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO E RESTRIÇÕES, RESPEITANTES A TODAS AS FINALIDADES

Para monitorizar a eficácia deve instalar nos pomares armadilhas de monitorização iscadas com feromona sexual e verificar as capturas semanalmente e observar 200 rebentos/ frutos, dependendo da extensão da área tratada, dividida entre o centro e o limite da parcela para verificar a presença de praga. Intervir em caso de a presença de um ataque para além do nível económico de ataque.

PRECAUÇÕES BIOLÓGICAS

Os pomares podem ser protegidos de forma adequada com o método de confusão sexual quando as populações são baixas. Na presença de níveis populacionais elevados, é necessário, durante o primeiro ano de instalação, contemplar uma estratégia combinada com aplicação de inseticidas. Basicamente, no começo da campanha a aplicação de tratamentos apropriados para reduzir as populações e, assim, combinar os efeitos para um melhor controlo das pragas.

O uso de inseticidas não prejudica o funcionamento dos difusores, de modo que é possível intervir em qualquer momento.

As fêmeas fecundadas provenientes de parcelas agrícolas vizinhas ou de outras fontes de infestação podem causar estragos. Verifique periodicamente os pomares para verificar ataques eventuais e tratar com inseticidas onde e quando seja necessário.

O melhor resultado é obtido em pomares quando a instalação é realizada em grandes áreas, não necessariamente plantações de pomares contíguos. Podem ser protegidos pomares isolados de área pequena e com baixa população, mas é aconselhável, nesses casos, aumentar a dose para reduzir as perdas de concentração devido à influência do vento. Recomenda-se evitar o uso em pequenas áreas adjacentes ou dentro de outros pomares de fruteiras.

Em terrenos escarpados ou próximos a estradas é difícil manter uma concentração adequada, pelo que nestas condições, deve dispor-se de sebes de contenção ou de aplicações diferentes, se necessário, consulte um técnico para uma melhor avaliação.

A vida útil do difusor pode ser reduzida em condições persistentes de altas temperaturas e ventos fortes, nestas condições pode ser necessário aumentar as doses ou estratégias combinadas disponíveis.

MODO DE APLICAÇÃO

Os difusores devem ser instalados manualmente usando luvas, de modo a evitar a contaminação dos difusores.

Não manipular outras feromonas durante esta operação. E depois de usadas retirar as feromonas da parcela.

Coloque os difusores no terço superior da árvore de forma a evitar a luz solar direta. Não aperte demais para evitar a rutura dos difusores. Com plantas com uma altura superior a 4 metros, aconselha-se uma aplicação diferenciada de 1/3 na parte superior e 2/3 na parte inferior da planta.

PRECAUÇÕES TOXICOLÓGICAS, ECOTOXICOLÓGICAS E AMBIENTAIS



ATENÇÃO

H315 Provoca irritação cutânea.

H317 Pode provocar uma reação alérgica cutânea.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

P270 Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

P273 Evitar a libertação para o ambiente.

P280 Usar luvas de proteção e vestuário de proteção.

P302+P352 SE ENTRAR EM CONTACTO CON A PELE: lavar com sabonete e água abundantes.

P333+P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.

P305+P351+P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.

P391 Recolher o produto derramado.

P501a Eliminar o conteúdo e sua embalagem em local adequado à recolha de resíduos perigosos.

EUH210 Ficha de segurança fornecida a pedido.

SP1 Não poluir a água com este produto ou com a sua embalagem. Não limpar o equipamento de aplicação perto de águas de superfície. Evitar contaminações pelos sistemas de evacuação de águas das explorações agrícolas e estradas.

SPgPT6 Não armazenar a temperaturas superiores a 5°C/ durante 24 meses.

Em caso de intoxicação contactar o Centro de Informação Antivenenos, Tel.: 800 250 250

Armazenagem do produto

Os difusores de feromona devem ser mantidos nas embalagens originais fechadas em locais frescos e secos. A sua vida útil é de 2 anos, desde que mantidos nas embalagens originais fechadas, abaixo de 5°C, o que pode ocorrer se forem guardados nas câmaras frigoríficas destinadas à conservação dos frutos.



A embalagem das armadilhas e das recargas, depois de inutilizadas, assim como das armadilhas, deverá ser entregue num ponto de retoma autorizado.

NOTA: Os resultados da aplicação deste produto são suscetíveis de variar pela ação de fatores que estão fora do nosso domínio, pelo que apenas nos responsabilizamos pelas características previstas na Lei.

ESTE PRODUTO DESTINA-SE AO USO PROFISSIONAL

PARA EVITAR RISCOS PARA A SAÚDE HUMANA E PARA O AMBIENTE, RESPEITAR AS INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

MANTER FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS

ESTE PRODUTO PODE SER USADO EM MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO

Titular da autorização de venda:

CBC (Europe) S.r.l.
Via E. Majorana, 2
20834 Nova Milanese (MB)
Itália
TELEF: +39 0362 365079
FAX: +39 0362 41273

Distribuído por:

Fitosistema, Lda
Estrada do Seixalinho
City Park – Armazém A
2870 – 339 Montijo
Portugal
Telef.: +351 212 326 790



Confusão sexual para o controlo da zêuzera (*Zeuzera pyrina*) e sésia (*Synanthedon tipuliformis*)

Difusor de vapor (VP) contém 755g/Kg ou 75,5%(p/p) ou 72mg/difusor de acetato de (E,Z)-2,13-octadecadien-1-ilo e 30g/Kg ou 3%(p/p) ou 2mg/difusor de acetato de (E,Z)-3,13-octadecadien-1-ilo

Autorização de Venda n.º 1483, concedida pela DGAV

VANTAGENS

Fácil e rápido de aplicar

A forma do difusor duplo do **ISONET[®] Z** permite reduzir o número de difusores por hectare, e ao mesmo tempo aumentar a eficiência de trabalho.

Persistência de ação e libertação contínua e duradora da feromona

A forma e a cor do difusor permitem que este permaneça impregnado com as feromonas durante toda a sua vida útil, mesmo quando o conteúdo interno diminui.

Ação independente das condições climatéricas

O difusor **ISONET[®] Z** permite a libertação contínua de feromonas, sob diferentes condições de temperatura e velocidade de vento.

Método seletivo, sem risco de criar fenómenos de resistência

ISONET[®] Z é um método biotécnico sem risco de resistência. Ideal para ser usado numa estratégia racional de controlo da zêuzera e da sésia.

Resíduo zero, sem LMR ou Intervalo de Segurança

ISONET[®] Z não tem LMR (Limite Máximo de Resíduos) nem IS (Intervalo de Segurança), não deixando resíduos no produto final.

Autorizado em Modo Produção Biológico

Compatível com outros métodos de controlo químico e/ ou biológico.

Seguro para os auxiliares e para o Homem

ISONET[®] Z não tem efeito sobre os auxiliares e inimigos naturais, pode por isso ser aplicado em combinação, e pode ajudar a reestabelecer o equilíbrio entre a praga a controlar e a população de auxiliares.

ISONET[®] Z não tem efeito sobre os abelhas, bombos e outros polinizadores.

MODO DE AÇÃO

O método da confusão sexual baseia-se no uso de uma substância ativa produzida naturalmente pela praga, denominada feromona. Esta substância é um mensageiro químico emitido pelas fêmeas adultas para atrair os machos na época de cópula e proliferação da espécie.

Quando se instalam os difusores de confusão sexual, produz-se uma libertação no ambiente de feromonas numa quantidade que interfere na capacidade dos recetores de olfato dos machos. Os machos não conseguem localizar a fonte emissora feminina de feromonas. Deste modo, evita-se a cópula e conseqüente a descendência de larvas que causam os prejuízos nas culturas.

A confusão sexual é uma ferramenta que deve ser integrada numa estratégia de controlo adaptada às condições presente na cultura.

No caso de infeções baixas e/ou grandes superfícies, a confusão sexual, pode por si só garantir o controlo da praga. No entanto, é muito importante manter a monitorização semanal dos estragos nas folhas e frutos para determinar a necessidade de realizar tratamentos com inseticidas.

UTILIZAÇÕES, DOSES, ÉPOCAS E CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO

ISONET[®] Z aplica-se em macieiras, pereiras, pereiras-nashi, marmeleiros, romãzeiras, nogueiras, aveleiras, ameixeiras, oliveiras e groselheiras (inclui groselheira-negra e groselheira-vermelha) de acordo com os seguintes requisitos e condições:

Dose de aplicação: 300 difusores/ha

Aplicar manualmente na primavera antes do aparecimento dos insetos adultos ou logo após as primeiras capturas nas armadilhas de monitorização instaladas precocemente.

CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO E RESTRIÇÕES, RESPEITANTES A TODAS AS FINALIDADES

Pomares e olivais podem ser protegidos de forma adequada com o método de confusão sexual quando as populações são baixas. Na presença de níveis populacionais elevados, é necessário, durante o primeiro ano de instalação, contemplar uma estratégia combinada com aplicação de inseticidas. Basicamente, no começo da campanha a

aplicação de tratamentos apropriados para reduzir as populações e, assim, combinar os efeitos para um melhor controlo das pragas.

O uso de inseticidas não prejudica o funcionamento dos difusores, de modo que é possível intervir em qualquer momento.

As fêmeas fecundadas provenientes de parcelas agrícolas vizinhas ou de outras fontes de infestação podem causar estragos. Verifique periodicamente os pomares e os olivais para verificar ataques eventuais e tratar com inseticidas onde e quando seja necessário.

O melhor resultado é obtido em pomares/olivais quando a instalação é realizada em grandes áreas, não necessariamente plantações de pomares contíguos. Podem ser protegidos pomares isolados de área pequena e com baixa população, mas é aconselhável, nesses casos, aumentar a dose para reduzir as perdas de concentração devido à influência do vento. Recomenda-se evitar o uso em pequenas áreas adjacentes ou dentro de outros pomares de fruteiras.

Em terrenos escarpados ou próximos a estradas é difícil manter uma concentração adequada, pelo que nestas condições, deve dispor-se de sebes de contenção ou de aplicações diferentes, se necessário, consulte um técnico para uma melhor avaliação.

A vida útil do difusor pode ser reduzida em condições persistentes de altas temperaturas e ventos fortes, nestas condições pode ser necessário aumentar as doses ou estratégias combinadas disponíveis.

Para monitorizar a eficácia deve instalar nos pomares/olivais armadilhas de monitorização iscadas com feromona sexual e verificar as capturas e efetuar a observação visual em cem plantas, dependendo da extensão da área tratada, dividida entre o centro e o limite da parcela para verificar a presença de orifícios ativos e a presença de larvas vivas. Intervir em caso de presença de um ataque para além do nível económico de ataque.

PRECAUÇÕES BIOLÓGICAS

O número de difusores aconselhado é de 300 difusores/ha, contudo este número deve ser adaptado à dimensão da parcela, ao modo de condução e arborescência das plantas e aos níveis populacionais da praga. Devem ser reforçados os limites dos pomares e olivais com difusores adicionais.

MODO DE APLICAÇÃO

Os difusores devem ser instalados manualmente usando luvas, de modo a evitar a contaminação dos difusores.

Não manipular outras feromonas durante esta operação. E depois de usadas retirar as feromonas da parcela.

Posicionamento dos difusores: Coloque os difusores no terço superior da árvore de forma a evitar a luz solar direta. Não aperte demais para evitar a rutura dos difusores. Com plantas com uma altura superior a 4 metros, aconselha-se uma aplicação diferenciada de 1/3 na parte superior e 2/3 na parte inferior da planta.

Época de aplicação e persistência da dispersão: É fundamental que os difusores sejam colocados antes do início do voo da geração hibernante. Na ausência de dados certos, recomenda-se a colocação de armadilhas de monitorização e a aplicação dos difusores ao encontrar a primeira captura. Em climas moderados, os difusores libertam feromonas constantemente por pelo menos 150 dias.

PRECAUÇÕES TOXICOLÓGICAS, ECOTOXICOLÓGICAS E AMBIENTAIS



ATENÇÃO

UFI: PU00-DOKF-W00X-PW2H

H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

P261 Evitar respirar os vapores.

P262 Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa.

P270 Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

EUH210 Ficha de segurança fornecida a pedido.

SP1 Não poluir a água com este produto ou com a sua embalagem.

SPOPT4 O aplicador deverá usar luvas adequadas durante o manuseamento do produto.

SPOPT6 Após o tratamento lavar cuidadosamente as luvas, tendo o cuidado especial em lavá-las por dentro.

Em caso de intoxicação contactar o Centro de Informação Antivenenos, Tel.: 800 250 250

Armazenagem do produto

SPgPT4 Manter em local seco, ventilado e protegido dos raios solares.

SPgPT6 Não armazenar a temperaturas superiores a 5°C, durante 36 meses.



A embalagem vazia não deverá ser lavada, sendo completamente esgotada do seu conteúdo, inutilizada e colocada em sacos de recolha, sempre que possível, devendo estes ser entregues num ponto de retoma autorizado.

NOTA: Os resultados da aplicação deste produto são suscetíveis de variar pela ação de fatores que estão fora do nosso domínio, pelo que apenas nos responsabilizamos pelas características previstas na Lei.

ESTE PRODUTO DESTINA-SE AO USO PROFISSIONAL

PARA EVITAR RISCOS PARA A SAÚDE HUMANA E PARA O AMBIENTE, RESPEITAR AS INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

MANTER FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS

ESTE PRODUTO PODE SER USADO EM MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO

PRODUTO FITOFARMACÊUTICO DE BAIXO RISCO (ART. 47.º)

Titular da Autorização de Venda:

CBC (Europe) S.r.l.
Via Zanica, 25, 24050 - Grassobbio (BG)
Itália
Telef.: +39 035 353 313

Distribuído por:

Fitosistema, Lda
Estrada do Seixalinho, City Park – Armazém E
2870 – 339 Montijo, Portugal
Telef.: +351 212 326 790



Inseticida microbiológico que controla insetos e ácaros em hortícolas, fruteiras e ornamentais

Dispersão em óleo (OD) com 0,185 g/kg* de *Beauveria bassiana* estirpe ATCC 74040

*Conteúdo não inferior a 2.3×10^{10} esporos viáveis/L

Autorização de venda n.º 1183, concedida pela DGAV

VANTAGENS

Sem Resíduos, LMR ou Intervalo de Segurança

NATURALIS® não tem LMR (Limite Máximo de Resíduos) nem IS (Intervalo de Segurança), sendo uma ferramenta fundamental para os produtores na gestão do nível de resíduos no produto final, reduzindo assim o impacto negativo na saúde humana e ambiente.

Seguro para os insetos e ácaros auxiliares

NATURALIS® não tem efeito sobre os auxiliares e inimigos naturais, pode por isso ser aplicado em combinação, e pode ajudar a reestabelecer o equilíbrio entre a praga a controlar e a população de auxiliares.

NATURALIS® não tem efeito sobre as abelhas, bombos e outros polinizadores.

Instrumento de gestão de fenómenos de resistência

NATURALIS® é um instrumento fundamental nas estratégias de proteção das plantas, porque evita a ocorrência de fenómenos de resistência nos insetos/ ácaros que se deve, à aplicação excessiva de produtos fitofarmacêuticos.

Excelente perfil para Homem e meio ambiente

Produto isento de classificação toxicológica sendo seguro para o Homem e o meio ambiente.

Autorizado em Modo Produção Biológico

Compatível com outros métodos de controlo químico e/ ou biológico.

MODO DE AÇÃO

NATURALIS® atua por contacto. O inseto pode entrar em contacto com os esporos da *Beauveria bassiana* aquando da aplicação do produto, ao mover-se numa superfície tratada, ou ingerindo tecido tratado.

Para dar início à infeção da *Beauveria bassiana*, é necessário que os conídios (esporos) adiram à cutícula do inseto e germinem, o que acontece quando as condições de temperatura e humidade são favoráveis.

Os conídios da *Beauveria bassiana* possuem um revestimento hidrofóbico, o que aumenta a adesão à superfície do inseto. A germinação dá-se ao fim de 10h. Os esporos emitem os tubos germinativos, que penetram na cutícula, segregando um conjunto de enzimas que degradam os lípidos, proteínas e quitina da cutícula dos insetos e ácaros.

A germinação completa-se em 20 horas. O fungo invade então os tecidos do hospedeiro produzindo metabolitos tóxicos como a beauvericina, ciclosporina A, e a bassianolidio entre outros, e que destroem o interior do inseto, causando a morte.

O inseto morre 2-10 dias após a aplicação. Após a morte do inseto ou ácaro, o micélio emerge da cutícula e liberta conídios e sendo os cadáveres mumificados uma fonte de infeção secundária. Esta é a fase saprófita do fungo.

A estirpe ATCC 74040 da *Beauveria bassiana* além de parasitar insetos tem a capacidade de inibir a ovoposição das moscas da família dos Tefritídeos (Tephritidae): a mosca-da-azeitona (*Bactrocera oleae*), a mosca-do-Mediterrâneo (*Ceratitis capitata*) e a Mosca-da-cereja (*Rhagoletis cerasi*). Os conídios têm duas proteínas capazes de criar um biofilme hidrofóbico na película da fruta. As moscas fêmeas da família Tefritídeos não reconhecem a superfície dos frutos e não depositam os ovos.

UTILIZAÇÕES, DOSES, ÉPOCAS E CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO

NATURALIS® não tem efeito de choque por isso deve ser aplicado com níveis baixos de infestação (ao aparecimento da praga) evitando assim estragos visíveis. No caso de existirem já sinais da praga instalada, **NATURALIS®** pode ser aplicado com um inseticida/acaricida com efeito de choque.

NATURALIS® é eficaz contra todos os estádios de desenvolvimento da praga: ovos, larvas e adultos. **NATURALIS®** é um produto que atua por contacto não controlando os insetos que se encontram dentro dos tecidos da planta, como por exemplo, os ovos de tripses.

Pode ser aplicado com a libertação de auxiliares.

Dependendo das condições climáticas e do nível de infestação, efetuar no mínimo 2-3 aplicações com intervalos de 5-7 dias. Caso a praga não esteja controlada, e se não for acompanhada com outras soluções, realizar 5 aplicações de **NATURALIS®**. No caso da ocorrência

de chuvas fortes imediatamente após a aplicação de **NATURALIS®**, é aconselhável repetir a sua aplicação.

Cultura	Inimigo	Dose (L/ha)	Volume de calda (L/ha)	Época de aplicação
Ameixeira Damasqueiro (=alperceiro, alpercheiro) Pessegueiro (incluindo nectarinas)	Tripes (<i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips</i> spp., <i>Taeniothrips meridionalis</i>)	1 – 1,5	800-1.200	Até à colheita, preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares).
	Mosca do Mediterrâneo (<i>Ceratitis capitata</i>)	1 – 2		
Videira (uva de mesa e uva para vinificação)	Tripes (<i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips</i> sp.)	1 – 1,5	600-1.500	Até à colheita, preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares).
	Aranhão amarelo (<i>Tetranychus urticae</i>)		300-1.500	Aplicar na presença da praga e/ ou sintomas desde o desenvolvimento das folhas até à colheita (BBCH 11-89)
	Cicadélideo-da-flavescência-dourada (<i>Scaphoideus titanus</i>)			
Couve-brócolo Couve-flor (Ar livre / estufa)	Mosca branca (<i>Aleyrodes proletella</i>)	1 – 2	600-1.500	Até à colheita, preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares).
Alface Chicória-de-café Endívia (=chicória “witloof”, chicória-de-Bruxelas) (Ar livre / estufa)	Afídeos (<i>Nasonovia ribisnigris</i>)	0,75 – 1	600-1.000	Até à colheita, preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares).
Feijoeiro Feijão-francês (Ar livre / estufa)	Mosca branca (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	1 – 1,5	600-1.000	Até à colheita, preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares).
Abóbora (=abóbora-porqueira) Abobrinha (=courgette) Melancia Meloeiro Pepino (Ar livre / estufa)	Mosca branca (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	0,75 – 1	600-1.000	Até à colheita, preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares).
	Tripes (<i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips</i> sp.)	1 – 1,5		
	Aranhão amarelo (<i>Tetranychus urticae</i>)	0,75 – 1		
Beringela Pimenteiro Tomateiro (Ar livre / estufa)	Mosca branca (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	0,75 – 1	600-1.000	Até à colheita, preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares).
	Tripes (<i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips</i> sp.)	1 – 1,5		
	Aranhão amarelo (<i>Tetranychus urticae</i>)	1 – 2		
	Alfinetes (<i>Agriotes</i> sp.)	1 – 2	200-1.000	
Beringela Pimenteiro Tomateiro (Estufa)	Ácaro do bronzeamento do tomateiro (<i>Aculops lycopersici</i>)	1 - 2	600-1.000	Aplicar em presença da praga e/ou sintomas desde o desenvolvimento das folhas à colheita (BBCH 19-89).
Morangueiro (Ar livre / estufa)	Mosca branca (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	0,75 – 1	600-1.000	Até à colheita, preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares).
	Tripes (<i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips</i> sp.)	1 – 1,5		
	Aranhão amarelo (<i>Tetranychus urticae</i>)	0,75 – 1		
Batateira	Alfinetes (<i>Agriotes</i> sp.)	2 – 3	80-500	Aplicar por pulverização à germinação-
		0,5 - 1	10.000 – 40.000	Aplicar por injeção no solo ou no sistema de rega gota-a-gota, em presença da praga e ou sintomas durante todo o ciclo cultural (BBCH 00-99)

Cultura	Inimigo	Dose (L/ha)	Volume de calda (L/ha)	Época de aplicação
Ornamentais (folhas e flores) (Ar livre / estufa)	Mosca branca (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> , <i>Aleyrodes proletella</i>)	0,75 – 1	600-1.500	Até à colheita, preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares).
Cerejeira	Mosca da cereja (<i>Rhagoletis cerasi</i>)	1 – 2	600-1.500	Até à colheita, preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares).
Pereira	Psila (<i>Cacopsylla pyri</i>)	1 – 2	600-1.500	Até à colheita, preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares).
	Aranhão vermelho (<i>Panonychus ulmi</i>)	1 – 1,5		
Macieira	Aranhão vermelho (<i>Panonychus ulmi</i>)	1 – 1,5	600-1.500	Até à colheita, preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares).
Laranjeira Limoeiro Tangerineira (inclui clementina e híbridos)	Mosca do Mediterrâneo (<i>Ceratitis capitata</i>)	1 – 2	800-1.500	Até à colheita, preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares).
Oliveira	Mosca da azeitona (<i>Bactrocera oleae</i>)	1 – 2	800-1.000	Até à colheita, preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares).
Diospireiro (Caqui)	Mosca do Mediterrâneo (<i>Ceratitis capitata</i>)	1 – 2	800-1.000	Até à colheita, preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares).

UTILIZAÇÕES MENORES (ao abrigo do Art. 51º do Reg. (CE) n.º 1107/2009)

Cultura	Inimigo	Dose (L/ha)	Volume de calda (L/ha)	Época de aplicação
Canábis (para fins medicinais) (Ar livre / estufa)	Tripes (<i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips</i> sp.)	1 – 1,5	600-1.000	Até à colheita, preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares). N.º máx. de aplicações: 5
Bananeira	Gorgulho (<i>Cosmopolites sordidus</i>)	1 - 2	320 – 1.500	Até à colheita, preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares). Caso ocorram chuvas fortes imediatamente após a aplicação, repetir novamente a aplicação. N.º máx. de aplicações: 5
Framboesa Mirtilo (Ar livre / estufa)	Aranhão amarelo (<i>Tetranychus urticae</i>)	0,75 - 1	600 – 1.500	Até à colheita, preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares). N.º máx. de aplicações: 5. Intervalo de segurança: 1 dia
Agrião-de-sequeiro (=agrião-rinçã) (Ar livre / estufa)	Mosca branca (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	0,75 - 1	600 – 1.500	Até à colheita, preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares). N.º máx. de aplicações: 5. Intervalo de segurança: 1 dia
Couve-de-Pequim	Mosca branca (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	1 - 2	600 – 1.500	Até à colheita, preferencialmente à eclosão

Cultura	Inimigo	Dose (L/ha)	Volume de calda (L/ha)	Época de aplicação
Couve portuguesa (inclui couve-tronchuda, couve-penca, couve-galega) BABY LEAF (Ar livre / estufa)				dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares). N.º máx. de aplicações: 3. Intervalo de segurança: 1 dia
Abacateiro (Ar livre / estufa)	Ácaro do abacateiro (<i>Oligonychus perseae</i>)	0,75 - 1	600 – 1.500	Até à colheita, preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares). N.º máx. de aplicações: 5. Intervalo de segurança: 1 dia
Abóbora-menina Abóbora-almiscarada Abóbora-manteiga Abóbora-oleífera (sementes para óleo) Abóbora-cabaça Abóbora-chila Abóbora-do-campo (Ar livre / estufa)	Aranhão amarelo (<i>Tetranychus urticae</i>) Mosca-branca (<i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i>) Tripe-da-Califórnia (<i>Frankliniella occidentalis</i>) Trips (<i>Thrips</i> sp.)	0,75 - 1 1 – 1,5	600 – 1.000	Até à colheita, preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares). N.º máx. de aplicações: 5. Intervalo de segurança: 1 dia

A eficácia e fitotoxicidade resultantes destas utilizações menores são da inteira responsabilidade do utilizador do produto fitofarmacêutico.

CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO E RESTRIÇÕES, RESPEITANTES A TODAS AS FINALIDADES

Nas aplicações foliares o **NATURALIS®** deve ser aplicado com equipamento convencional com quantidades de água suficientes de modo a dar uma cobertura completa das áreas infetadas. Aplicar preferencialmente no início da manhã/ fim do dia, quando a humidade relativa é mis alta e por forma a evitar a exposição direta ao sol nas primeiras horas após a aplicação.

MODO DE PREPARAÇÃO DA CALDA

Na preparação da calda deitar metade do volume de água adequado para a pulverização prevista. Agitar bem o produto na embalagem, até ficar homogéneo. Juntar a quantidade de produto necessária e completar o volume de água pretendido, assegurando agitação continua.

Certifique-se de que o equipamento usado não contém resíduos de tratamentos anteriores com outro produto fitofarmacêutico.

MODO DE APLICAÇÃO

Calibrar corretamente o equipamento, calculando o volume de calda gasto por ha, de acordo com o débito do pulverizador (L/min), da velocidade e largura de trabalho, com especial cuidado na uniformidade da distribuição de calda. A quantidade de produto e o volume de calda devem ser adequados à área de aplicação, respeitando as doses indicadas.

Intervir com equipamentos equipados com bombas de volume, que distribuem altos e médios volumes de água. Uma cobertura ideal da cultura é essencial para garantir a eficácia do tratamento.

Na cultura da batateira, para o controlo dos alfinetes (*Agriotes* sp.) também pode ser aplicado usando a técnica e o equipamento de aplicação por meio de injeção no solo ou rega gota-a-gota.

PRECAUÇÕES TOXICOLÓGICAS, ECOTOXICOLÓGICAS E AMBIENTAIS

P260 Não respirar a nuvem de pulverização.

P262 Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa.

P270 Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

P332+P313 Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.

P501a Eliminar o conteúdo e embalagem em local adequado à recolha de resíduos perigosos.

EUH 208 Contém *Beauveria bassiana* estirpe ATCC 74040. Pode provocar uma reação alérgica.

EUH210 Ficha de segurança fornecida a pedido.

SP1 Não poluir a água com este produto ou com a sua embalagem. Não limpar o equipamento de aplicação perto de águas de superfície. Evitar contaminações pelos sistemas de evacuação de águas das explorações agrícolas e estradas.

SPoPT4 O aplicador deverá usar luvas e vestuário de proteção adequado e máscara respiratória durante a preparação da calda e aplicação do produto.

SPoPT5 Impedir o acesso de trabalhadores e pessoas estranhas ao tratamento às zonas tratadas até à secagem do pulverizador.

SPoPT6 Após o tratamento lavar bem o material de proteção, tendo o cuidado especial em lavar as luvas por dentro.

Em caso de intoxicação contactar o Centro de Informação Antivenenos, Tel.: 800 250 250

Armazenamento do produto

Manter em local seco, ventilado e protegido dos raios solares.

O produto pode ser armazenado durante 12 meses, a uma temperatura não superior a 25°C.



A embalagem vazia deverá ser lavada três vezes, fechada, inutilizada e colocada em sacos de recolha, devendo estes ser entregues num ponto de retoma autorizado; as águas de lavagem deverão ser usadas na preparação da calda.

NOTA: Os resultados da aplicação deste produto são suscetíveis de variar pela ação de fatores que estão fora do nosso domínio, pelo que apenas nos responsabilizamos pelas características previstas na Lei.

ESTE PRODUTO DESTINA-SE AO USO PROFISSIONAL

PARA EVITAR RISCOS PARA A SAÚDE HUMANA E PARA O AMBIENTE, RESPEITAR AS INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

MANTER FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS

ESTE PRODUTO PODE SER USADO EM MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO

MICROORGANISMOS PODEM TER O POTENCIAL PARA PROVOCAR REAÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO.

Titular da autorização de venda:

CBC (Europe) S.r.l.
Via E. Majorana, 2
20834 Nova Milanese (MB)
Itália
TELEF.: +39 0362 365079
FAX: +39 0362 41273

Distribuído por:

Fitosistema, Lda
Estrada do Seixalinho
City Park – Armazém E
2870 – 339 Montijo
Portugal
Telef.: +351 212 326 790



Inseticida microbiológico contra larvas de lepidópteros em culturas de ar livre e estufa

Suspensão concentrada (SC), com 225,6 g/L (18.8% p/p) de *Bacillus thuringiensis* subespécie *kurstaki* estirpe EG 2348, correspondendo a uma potência de 24.000 U.I./mg *T.ni* produto

Autorização de Venda n.º 1561, concedida pela DGAV

VANTAGENS

Elevada eficácia e largo espectro de ação

A eficácia dos produtos fitofarmacêuticos à base de *Bacillus thuringiensis* (Bt) é determinada pela potência nas Unidades Internacionais de Toxicidade U.I./mg *Trichoplusia ni*. O **RAPAX[®] AS** tem uma potência de 24.000 U.I./mg *T. ni*.

Na sua composição estão presentes as toxinas Cry 1Aa, 1Ac e 2A com efeito inseticida nas ordens Lepidoptera e Diptera.

Formulação líquida fácil e estável na sua preparação e aplicação

RAPAX[®] AS tem uma formulação líquida, uma suspensão concentrada em água, que facilita a preparação da calda. É um produto seguro para o aplicador, evita-se a nuvem de pó e salpicos das antigas formulações de pó (WP e WG). É compatível com a maioria dos produtos fitofarmacêuticos. **RAPAX[®] AS** pode ser aplicado com o pH da água de 6 a 8, o que o distingue de outros produtos à base de Bt.

Não é fito tóxico em combinação com o enxofre.

Mais resistente aos raios UV

RAPAX[®] AS é mais resistente aos raios UV, tem uma reduzida fotodegradabilidade.

Sem LMR ou Intervalo de Segurança

RAPAX[®] AS não tem LMR (Limite Máximo de Resíduos) nem IS (Intervalo de Segurança), sendo uma ferramenta fundamental para os produtores na gestão do nível de resíduos no produto final, reduzindo assim o impacto negativo na saúde humana e ambiente.

Autorizado em Modo Produção Biológico

Compatível com outros métodos de controlo químico e/ ou biológico.

Seguro para os auxiliares e para os polinizadores



RAPAX[®] AS não tem efeito sobre os auxiliares e inimigos naturais, pode por isso ser aplicado em combinação, e pode ajudar a reestabelecer o equilíbrio entre a praga a controlar e a população de auxiliares.

Excelente perfil para Homem e meio ambiente

Produto isento de classificação toxicológica sendo seguro para o Homem e o meio ambiente.

MODO DE AÇÃO

Bacillus thuringiensis (Bt) é uma bactéria Gram-positiva que existe naturalmente no solo. Durante a sua esporulação, produz um cristal proteico, a substância ativa dos produtos formulados. Os cristais podem conter uma ou mais proteínas inseticidas, denominadas Cry, mas também delta-endotoxinas ou toxinas Cry. As proteínas Cry tornam-se tóxicas para muitas espécies de insetos após a sua ingestão e solubilização no intestino médio das larvas. O Bt atua por ingestão, o inseto pára de se alimentar imediatamente e morre em dois dias.

A capacidade inseticida dos *B. thuringiensis* foi descoberta há mais de 90 anos. No entanto, foi utilizado comercialmente pela primeira vez apenas em 1940. O *Bacillus thuringiensis* ssp. *kurstaki* HD-1 foi descoberto no final dos anos 60. Esta estirpe é consideravelmente mais eficaz contra lepidópteros e ainda tem efeito em dípteros. A nova estirpe Bt EG 2348, com a substância ativa das formulações Bt da Intrachem, foi criada usando técnicas avançadas de biologia molecular através de um processo chamado transconjugação. Esta estirpe Bt produz diferentes toxinas Cry (toxina Cry 1Aa, 1Ac e 2A).

As proteínas Cry, detentoras do poder tóxico contra os insetos, são sintetizadas na forma de protoxinas. Estas são clivadas por proteases e desta forma são ativadas. Após o reconhecimento da toxina, esta provoca a formação de poros e um desequilíbrio iónico pelo aumento de transporte de potássio (K⁺) e outros catiões para o interior da célula. Como resultado deste fenómeno dá-se a destruição das microvilosidades, hipertrofia de células epiteliais, vacuolização do citoplasma e lise celular.

O inseto ao ingerir o **RAPAX[®] AS** e com ele o cristal proteico, este é solubilizado no intestino médio do inseto, provocando a paralisia dos músculos e septicemia resultando na morte do inseto.

UTILIZAÇÕES, DOSES, ÉPOCAS E CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO

RAPAX[®] AS É um inseticida microbiológico com alta especificidade de ação contra larvas de lepidópteros e atua por ingestão. Tratar antes de se verificarem estragos avultados das folhas, causados pelas larvas. Depois de consumir a dose letal de **RAPAX[®] AS**, as larvas deixam de se alimentar, mas podem permanecer nas folhas dois dias antes de morrer.

Cultura	Inimigo	Dose (L/ha)	Volume de calda (L/ha)	Época de aplicação
Macieira Pereira Marmeleiro	Lepidópteros tortricídeos (<i>Adoxophyes orana</i> , <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podana</i>)	1 - 2	600 - 1500	Até à colheita. Preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares).
Pessegueiro (inclui nectarina) Ameixeira Damasqueiro (=alperceiro, alpercheiro) Cerejeira	Traça-oriental-do-pessegueiro (<i>Cydia molesta</i>), anarsia (<i>Anarsia lineatella</i>), traça (<i>Operophtera brumata</i>)	1 - 2	600-1500	Até à colheita. Preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares).
Actinidia (=kiwi)	Lepidópteros tortricídeos (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>)	1 - 2	600-1500	Até à colheita. Preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares).
Laranjeira Limoeiro Lima Tangerineira (inclui clementina e híbridos) Toranjeira	Traça-do-limoeiro (<i>Prays citri</i>)	1 - 2	600-1500	Até à colheita. Preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares).
Oliveira	Traça-do-oliveira (<i>Prays oleae</i>)	1 - 2	600-1500	Até à colheita. Preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares).
Videira (uva de mesa e uva para vinificação)	Traças-da-uva (<i>Eupoecilia ambiguella</i> , <i>Lobesia botrana</i> ; <i>Ephestia</i> spp.)	0,75 – 1	100-1500	Até à colheita. Preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares).
Alcachofra	Nóctua (<i>Gortyna xanthenes</i>)	1 - 2	500-1000	Até à colheita. Preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares).
Feijoeiro Feijão verde (Ar livre / estufa)	Lagarta-do-tomate (<i>Helicoverpa armigera</i>)	1 – 2	500-1000	Até à colheita. Preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares).
Melancia Meloeiro Pepino Abóbora (abóbora-porqueira) Abóbora (abóbora-menina) (Ar livre / estufa)	Lagarta-das-folhas (<i>Spodoptera littoralis</i>), lagarta-do-tomate (<i>Helicoverpa armigera</i>), roscas (<i>Agrotis</i> spp.), lagarta (<i>Chrysodeixis calcites</i>)	1 – 2	600-1500	Até à colheita. Preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares).
Tomateiro Pimenteiro Beringela (Ar livre / estufa)	Lagarta-das-folhas (<i>Spodoptera littoralis</i>), traça-do-tomateiro (<i>Tuta absoluta</i>), Lagarta-do-tomate (<i>Helicoverpa armigera</i>), Nóctua-da-couve (<i>Mamestra brassicae</i>), nóctua (<i>Mamestra oleracea</i>), rosca (<i>Agrotis segetum</i>), lagarta (<i>Chrysodeixis calcites</i>)	1 – 2	500-1500	Até à colheita. Preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares).
Ornamentais para produção de folha, flor e/ou fruto (de corte e/ou em vaso) (Ar livre/ estufa)	Nóctuas, lagartas	1 – 2	600-1500	Até à colheita. Preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares).

Cultura	Inimigo	Dose (L/ha)	Volume de calda (L/ha)	Época de aplicação
Azinhreira Carvalho Cipreste Eucalipto Pinheiro-bravo Pinheiro-manso Sobreiro	Traça (<i>Hyphantria cunea</i>), lagarta-do-sobreiro (<i>Lymantria díspar</i>), limântria (<i>Lymantria monacha</i>), Hiponomeuta-da-ameixeira (<i>Yponomeuta padella</i>), Processionária (<i>Thaumetopoea pityocampa</i>), Burgo (<i>Tortrix viridana</i>), Portésia (<i>Euproctis chrysorrhoea</i>), Lagarta de libré (<i>Malacosoma neustria</i>)	1 – 2	600-2000	Até à colheita. Preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares).
Algodoeiro	Lagarta-do-tomate (<i>Helicoverpa armigera</i>)	1 – 2	500-1500	Até à colheita. Preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares).
Tabaco (Ar livre)	Lagarta-do-tomate (<i>Helicoverpa armigera</i>)	1 – 2	500-1500	Até à colheita. Preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares).

RAPAX[®] AS deve ser usado nas doses recomendadas e em conformidade com as instruções do rótulo. Para melhorar a persistência do tratamento é recomendado efetuar o tratamento em plantas com humidade. Aplicar o produto nas horas mais frescas do dia.

O produto tem ação ovicida e larvicida. No caso do ataque se prolongar, repetir o tratamento 7 a 10 dias depois. Número máximo de tratamentos: 3. Seguir as recomendações do Serviço Nacional de Avisos Agrícolas.

UTILIZAÇÕES MENORES (ao abrigo do Art. 51º do Reg. (CE) n.º 1107/2009)

Cultura	Inimigo	Dose (L/ha)	Volume de Calda (L/ha)	Época de aplicação
Framboesa Mirtilo (=arando) (Ar livre / estufa)	Lagartas (<i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	1 - 2	500 - 1500	Até à colheita. Preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares).
Aboborinha (=courgette) (Ar livre / estufa)	Lagartas e nóctuas (<i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Agrotis</i> sp., <i>Chrysodeixis chalcites</i>)	1 - 2	500 - 1500	Até à colheita. Preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares).
Couve brócolo Couve-de-Pequim Couve-portuguesa (inclui couve-tronchuda, couve-penca) Couve-galega (Ar livre / estufa)	Lagartas e nóctuas (<i>Pieris brassicae</i> , <i>Artogeia rapae</i> , <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>Agrotis segetum</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Plutella xylostella</i>)	1 - 2	500 - 1500	Até à colheita. Preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares).
Canábis (produção para fins medicinais) (Ar livre / estufa)	Lagartas (<i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	1 - 2	500 - 1500	Até à colheita. Preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares).

Cultura	Inimigo	Dose (L/ha)	Volume de Calda (L/ha)	Época de aplicação
Couve-chinesa (=pak-choi) (Baby leaf) (Ar livre / estufa):	Lagartas e nóctuas (<i>Pieris brassicae</i> , <i>Artogeia rapae</i> , <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>Agrotis segetum</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Plutella xylostella</i>)	1 - 2	500 - 1500	Até à colheita. Preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares).
Manjeriço (Ar livre / estufa)	Lagartas e nóctuas (<i>Pieris brassicae</i> , <i>Artogeia rapae</i> , <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>Agrotis segetum</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Plutella xylostella</i>)	1 - 2	500 - 1500	Até à colheita. Preferencialmente à eclosão dos ovos ou em larvas jovens (nos primeiros instares).

N. máximo de aplicações por ciclo cultural: 3. Intervalo de segurança: 1 dia.

A eficácia e fitotoxicidade resultantes destas utilizações menores são da inteira responsabilidade do utilizador do produto fitofarmacêutico.

MODO DE PREPARAÇÃO DA CALDA

Na preparação da calda deitar metade do volume de água adequado para a pulverização prevista. Medir o pH da água e confirmar que se encontra entre 6 e 8, evitar a utilização de água com pH superior a 8. Deitar a quantidade de produto necessária e completar o volume de água pretendido, assegurando agitação contínua.

Caso a água utilizada para a preparação da calda seja alcalina ou calcária, deve adicionar ácido fosfórico na calda, em doses baixas.

MODO DE APLICAÇÃO

Calibrar corretamente o equipamento, calculando o volume de calda gasto por ha, de acordo com o débito do pulverizador (L/min), da velocidade e largura de trabalho, com especial cuidado na uniformidade da distribuição de calda.

A quantidade de produto e o volume de calda devem ser adequados à área de aplicação, respeitando as doses indicadas.

Intervir com equipamentos de aplicação, que distribuem altos e médios volumes de água. Uma cobertura ideal da cultura é essencial para garantir a eficácia do tratamento.

PRECAUÇÕES TOXICOLÓGICAS, ECOTOXICOLÓGICAS E AMBIENTAIS

P270 Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

P280 Usar luvas de proteção, vestuário de proteção, proteção ocular e proteção facial.

P301+P310 EM CASO DE INGESTÃO: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico

P501a Eliminar o conteúdo e embalagem em local adequado à recolha de resíduos perigosos.

EUH208 Contém *Bacillus thuringiensis* subespécie *kurstaki* estirpe EG 2348. Pode provocar reação alérgica

EUH210 Ficha de segurança fornecida a pedido.

SP1 Não poluir a água com este produto ou com a sua embalagem. Não limpar o equipamento de aplicação perto de águas de superfície. Evitar contaminações pelos sistemas de evacuação de águas das explorações agrícolas e estradas.

SPoPT2 Na entrada dos trabalhadores às zonas tratadas, estes deverão usar luvas, camisa de mangas compridas, calças, meias e botas.

SPoPT4 O aplicador deverá usar luvas e vestuário de proteção durante preparação da calda e aplicação do produto.

Em caso de intoxicação contactar o Centro de Informação Antivenenos, Tel.: 800 250 250

Armazenagem do produto

Guarde a embalagem em um lugar fresco, seco e ventilado; à temperatura ambiente (20° C), o produto é estável por 3 anos; fechar hermeticamente a embalagem se usada parcialmente. Evite a exposição direta aos raios solares.



A embalagem vazia deverá ser lavada três vezes, fechada, inutilizada e colocada em sacos de recolha, devendo estes ser entregues num ponto de retoma autorizado; as águas de lavagem deverão ser usadas na preparação da calda.

NOTA: Os resultados da aplicação deste produto são suscetíveis de variar pela ação de fatores que estão fora do nosso domínio, pelo que apenas nos responsabilizamos pelas características previstas na Lei.

ESTE PRODUTO DESTINA-SE AO USO PROFISSIONAL

PARA EVITAR RISCOS PARA A SAÚDE HUMANA E PARA O AMBIENTE, RESPEITAR AS INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

MANTER FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS



ESTE PRODUTO PODE SER USADO EM MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO

MICROORGANISMOS PODEM TER O POTENCIAL PARA PROVOCAR REAÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO.

Titular da autorização de venda:

CBC (Europe) S.r.l.
Via E. Majorana, 2
20834 Nova Milanese (MB)
Itália
TELEF.: +39 0362 365079
FAX: +39 0362 41273

Distribuído por:

Fitosistema, Lda
Estrada do Seixalinho
City Park – Armazém A
2870 – 339 Montijo
Portugal
Telef.: +351 212 326 790



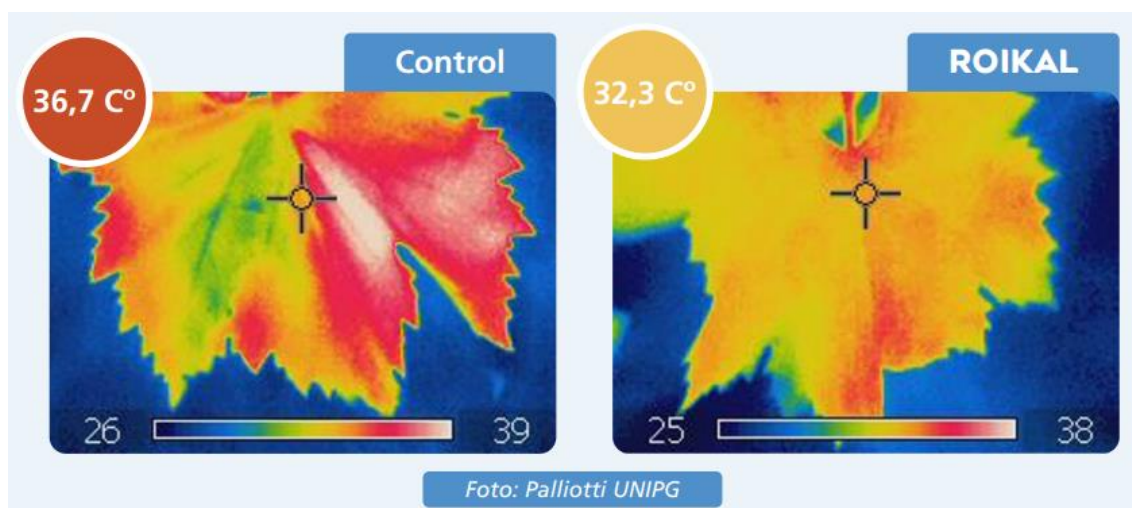
Anti-escaldão, protetor contra o *stress* térmico, através da formação de uma película de finas partículas minerais que atua como barreira física

Pó molhável (WP) contendo 100% (p/p) de caulino calcinado de alta qualidade

VANTAGENS

Protege as culturas dos golpes de calor e das queimaduras solares

ROIKAL® protege as culturas, através da formação de uma película de finas partículas minerais que atua como barreira física. ROIKAL® reflete a luz solar e o calor das árvores.



Reduz a evapotranspiração nas plantas

ROIKAL® melhora a utilização de água disponível e preserva a eficiência fotossintética. É uma ferramenta numa estratégia de gestão de *stress* abiótico e biótico.

Sem LMR ou Intervalo de Segurança

ROIKAL® não têm LMR (Limite Máximo de Resíduos) nem IS (Intervalo de Segurança), sendo uma ferramenta fundamental para os produtores na gestão do nível de resíduos no produto final, reduzindo assim o impacto negativo na saúde humana e ambiente.

Autorizado em Modo Produção Biológico

Compatível com outros métodos de controlo químico e/ ou biológico.

Excelente perfil para o Homem e o Meio Ambiente

Produtos isentos de classificação toxicológica sendo seguro para o Homem e o meio ambiente.

MODO DE AÇÃO

ROIKAL® é um caulino moído e calcinado de alta qualidade. Ou seja, é silicato de alumínio hidratado, que mediante um processo de calcinação (1400°C) perde a água e converte-se em caulino calcinado. A aplicação de **ROIKAL®**, uma substância natural, melhora a resistência das plantas ao *stress* abiótico e biótico.

O processo especial de fabrico do **ROIKAL®**, garante uma cor mais branca e a eliminação do componente cristalino, bem como a perda de impurezas e elementos contaminantes. 100% do produto é silicato de alumínio hidratado (sem adjuvantes) formulado especificamente para aplicações foliares em suspensão aquosa. O que facilita as aplicações do produto em campo.

O **ROIKAL®** tem a capacidade de refletir a luz solar e o calor, evitando queimaduras nos frutos nessas situações. Pode ser usado para evitar os efeitos da insolação da fruta e os efeitos do *stress* térmico.

Após a aplicação do **ROIKAL®**, forma-se na planta uma fina camada esbranquiçada que permite:

- proteger as culturas contra a insolação e queimaduras;
- reduzir a evapotranspiração;
- melhorar o uso da água disponível pela planta;
- e, melhorar a eficiência fotossintética.

UTILIZAÇÕES, DOSES, ÉPOCAS E CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO

A dose de aplicação depende do número de aplicações que são feitas na cultura:

- a **primeira aplicação** do produto deve ser feita na dose de **30 a 50 Kg/ha**;
- se for feita uma segunda aplicação, pode-se fazer com doses de 20 a 30 Kg/ha aproximadamente 10 dias após a primeira aplicação;
- as aplicações subsequentes devem ser feitas entre 20 a 30 dias após a última aplicação, em doses de 20-30 Kg/ha.

Os tratamentos devem ser feitos com um volume de calda adequado para garantir uma ótima cobertura. A qualidade da aplicação é essencial para obter a máxima eficácia do produto.

Após chuvas superiores a 20-25 mm é recomendado repetir a aplicação.

PRECAUÇÕES BIOLÓGICAS

Em geral, o **ROIKAL®** não tem incompatibilidades com misturas com outros produtos. No entanto o agricultor deverá testar a mistura antes de a utilizar. O agricultor deverá efetuar uma mistura prévia e observar a mistura bem como a película formada. Grumos, precipitação, ausência de formação da película ou mudanças na viscosidade são sinais de incompatibilidade.

MODO DE APLICAÇÃO

Na preparação da calda deitar metade do volume de água adequado para a pulverização prevista. Deitar a quantidade de produto necessária e completar o volume de água pretendido, assegurando agitação contínua.

Adicione os produtos fitofarmacêuticos sempre depois do **ROIKAL®**

A pressão da água de pulverização deve estar preferencialmente entre os 8 e os 10 bar, de forma a obter gotas de tamanho entre os 100 e os 200 microns, mantendo a calda em suspensão em agitação durante toda a aplicação do produto.

Terminada a aplicação, limpe o equipamento de pulverização com água corrente para evitar depósitos de produto no sistema.

PRECAUÇÕES TOXICOLÓGICAS, ECOTOXICOLÓGICAS E AMBIENTAIS

P103: Ler atentamente e seguir todas as instruções.

P270: Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

Em caso de intoxicação contactar o Centro de Informação Antivenenos, Tel.: 800 250 250

Armazenagem do produto

Manter o produto na embalagem original. Proteger do gelo. Manter em local seco, ventilado e protegido dos raios solares (temperatura entre os 5 - 45°C).

Produto não inflamável

NOTA: Os resultados da aplicação deste produto são suscetíveis de variar pela ação de fatores que estão fora do nosso domínio, pelo que apenas nos responsabilizamos pelas características previstas na Lei.

ESTE PRODUTO DESTINA-SE AO USO PROFISSIONAL

PARA EVITAR RISCOS PARA A SAÚDE HUMANA E PARA O AMBIENTE, RESPEITAR AS INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

MANTER FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS

ESTE PRODUTO PODE SER USADO EM MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO

ROIKAL®

Titular da autorização de venda:

CBC (Europe) S.r.l.
Via E. Majorana, 2
20834 Nova Milanese (MB)
Itália
TELEF.: +39 0362 365079

FICHA TÉCNICA

Distribuído por:

Fitosistema, Lda
Estrada do Seixalinho
City Park – Armazém E
2870 – 339 Montijo
Portugal
Tel. +351 212 326 790

