

## Controlo Biológico de Pragas e Gestão Integrada de Pragas – IPM

### Condições de Aplicação

Aplicar em solo húmido, quando as temperaturas do solo e do ar estão entre 12 e 30°C.

Inimigo	Tipo de Aplicação	Volume de Calda <sup>a</sup>	Condições de Aplicação	Dose e Intervalos entre Aplicação
<b>Gorgulho da videira</b> ( <i>Otiorynchus sulcatus</i> ) <b>Gorgulho do morangueiro</b> ( <i>Otiorynchus ovatus</i> )	Encharcamento do solo Foliar Fertirrega	0,5 - 1L/m <sup>2</sup>	Abril a maio Setembro a outubro	0,5 milhões de nemátodos/m <sup>2</sup> 100.000 nemátodos/L de substrato 35,000 – 75,000/ plantas <sup>b</sup>
<b>Amphimallon solstitialis</b> <sup>c</sup> Primeiro estado larvar	Encharcamento do solo Foliar	0,5 - 1L/m <sup>2</sup>	Controla apenas o primeiro estado larvar. Aplicar no fim de agosto – outubro (6 semanas após o voo)	0,5 milhões nemátodos/m <sup>2</sup> Em turfa, adicione um agente molhante
<b>Phyllopertha horticola</b> <sup>c</sup>	Encharcamento do solo Foliar	0,5 - 1L/m <sup>2</sup>	Aplicar no fim de julho – outubro (6 semanas após o voo)	0,5 milhões nemátodos/m <sup>2</sup> Em turfa, adicione um agente molhante
<b>Hoplia philanthus</b> <sup>c</sup>	Encharcamento do solo Foliar	0,5 - 1L/m <sup>2</sup>	Aplicar no fim de março e em junho – outubro. No caso de grandes infestações aplique um segundo tratamento na primavera	0,5 milhões nemátodos/m <sup>2</sup> Em turfa, adicione um agente molhante

<sup>a</sup>Volume de calda: Pode ser reduzido quando aplicado em solo húmido, durante a chuva ou aplicação por sistema de irrigação.

<sup>b</sup>Tratamento contra *Otiorynchus* spp.: Em morangueiro 25,000-35,000 nemátodos/ planta, em framboesa 50.000 nemátodos/ planta e em mirtilos 75.000 nemátodos/ planta. Em ornamentais aplicar consoante o tamanho da planta, para substratos de vermiculite e/ou compostos vegetais duplicar a quantidade de nemátodos e no caso de substratos com fibra de coco diminuir o volume de calda.

<sup>c</sup>Para identificar o estado larvar consulte o site: <https://www.e-nema.de/service-en/identification-service/>

#### MODO DE PREPARAÇÃO DA CALDA

1. Dissolva o pó na água (50 milhões em 1 litro de água).
2. Não guarde pacotes abertos, os nemátodos dessecam e morrem.
3. Depois de bem dissolvidos o preparado com os nemátodos deve ser adicionado ao equipamento de pulverização/ ou tanque de fertirrega, mantendo sempre em agitação.
4. 10 litros tratam 10 m<sup>2</sup>
5. Se adicionar um agente molhante, adicione-o ao equipamento de pulverização/ ou tanque de fertirrega antes de adicionar nemátodos.
6. Mantenha a suspensão agitada para fornecer ar e evitar a sedimentação de nemátodos no tanque.

#### Pulverização do solo

1. Aplicar apenas em solo húmido. A rega antes da aplicação dos nemátodos é essencial. A aplicação com chuviscos é ideal.
2. Se o inseto-alvo estiver no solo, não utilize um agente molhante.
3. Retirar os filtros do equipamento de aplicação. Os diâmetros dos bicos devem ter no mínimo 0,5 mm.
4. Pulverize com alto volume de calda recomendado para lavar nemátodos no solo.
5. Verifique a compatibilidade com produtos fitofarmacêuticos de síntese (<https://www.e-nema.de/service-en/compatibility-of-pesticides>)

#### Encharcamento do solo

1. Irrigar antes da aplicação dos nemátodos para proporcionar humidade até 10cm de profundidade.
2. Usar mínimo de 1.000 litros de volume de calda por hectare.
3. Usar agente molhante para acelerar a percolação através das folhas, palhas ou cobertura morta (aplicação em relvados)
4. Irrigar imediatamente após o tratamento para lavar os nemátodos das plantas para o solo.
5. Evitar a secagem do solo nas 3 semanas após a aplicação.

#### Aplicação por fertirrega

1. Os nemátodos podem ser aplicados através de microinjeção, gota-a-gota ou aspersão.
2. Irrigar antes da aplicação dos nemátodos.
3. Dissolver os nemátodos em água e adicioná-los ao tanque de fertirrega.
4. Agitar a solução dos nemátodos continuamente durante a injeção no sistema de fertirrega para prevenir a sua precipitação.
5. Continuar a irrigar depois da injeção para lavar os nemátodos para fora do sistema. Para tubos de rega muito longos regar até 3 horas.

#### Aplicação foliar

1. Retirar os filtros do equipamento de aplicação.
2. Regar ligeiramente antes da aplicação.
3. Aplicar 1.000 litros por hectare até molhar bem toda a superfície e escorrer.
4. Usar agente molhante para melhorar a distribuição dos nemátodos na folhagem e minimizar o escoamento.
5. Aplicar ao fim do dia ou com o céu nublado, tirando partido do aumento da humidade relativa e redução da evapotranspiração. A cultura deve ficar húmida por pelo menos 3 horas após a aplicação de modo a se conseguirem os melhores resultados.
6. Uma suave rega de 2 horas após a aplicação pode potenciar a eficácia.

Ler atentamente e seguir todas as instruções. Mantenha fora do alcance de crianças

E-nema® Klausdorfer Str. 28-36  
D-24223 Schwentinental  
nema.de Germany

phone +49-4307-8295-0  
fax +49-4307-8295-14

info@e-nema.de  
www.e-



**FITOSISTEMA**  
GROWING WITH FUTURE