

**BULA**

**Crisopídeo Amipa**

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob n.º 31.321

**COMPOSIÇÃO:** Insetos vivos na fase de ovo e/ou larva de *Chrysoperla externa*. .....1000 ovos/saco

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO (\*)

**CLASSE:** Agente Biológico de Controle

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Insetos vivos (Insetos vivos na fase de ovo e/ou larva, com ou sem dieta artificial)

**TITULAR DO REGISTRO:**

**ASSOCIAÇÃO MINEIRA DOS PRODUTORES DE ALGODÃO - AMIPA**

Rua Francisco Cândido Xavier, nº 50 – Bairro Umuarama II

Uberlândia - MG CEP: 38405-352 Telefone (34) 2589-8900

CNPJ: 05.270.034/0003-81

Registro na Secretaria de Agricultura e Abastecimento nº 31.321

**FABRICANTE(S)/FORMULADOR(ES):**

**ASSOCIAÇÃO MINEIRA DOS PRODUTORES DE ALGODÃO - AMIPA**

Rua Francisco Cândido Xavier, nº 50 – Bairro Umuarama II

Uberlândia - MG CEP: 38405-352 Telefone (34) 2589-8900

CNPJ: 05.270.034/0003-81

Registro na Secretaria de Agricultura e Abastecimento nº 31.321

Nº do lote ou partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de Fabricação:	
Data de Vencimento:	

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.**

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE**

**É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

**PRODUTO DISPENSADO DE RECEITUÁRIO AGRONÔMICO**

Indústria Brasileira de Crisopídeo

**ORGANISMOS VIVOS DE USO RESTRITO AO CONTROLE DE PRAGAS.**

Produto indicado para o controle da Mosca-branca (*Bemisia tabaci* biótipo B), Pulgão-verde; Pulgão-verde-claro (*Myzus persicae*), Pulgão-verde-dos-cereais (*Schizaphis graminum*), Pulgão-da-roseira (*Rhodobium porosum*), Pulgão-do-algodoeiro (*Aphis gossypii*), Pulgão-das-solanáceas (*Macrosiphum euphorbiaceae*) e Pulgão-da-roseira (*Macrosiphum rosae*) em todas as culturas nas quais ocorram

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: Não Classificado – Produto Não Classificado**

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: Classe IV – Pouco Perigoso ao Meio Ambiente**

Cor da faixa: branca

**PRODUTO FITOSSANITÁRIO COM USO APROVADO PARA AGRICULTURA ORGÂNICA**



## MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO -MAPA

### INSTRUÇÕES DE USO:

**Crisopídeo Amipa** (*Chrysoperla externa*) é um agente de controle biológico utilizado no controle da Mosca-branca (*Bemisia tabaci* biótipo B), Pulgão-verde; Pulgão-verde-claro (*Myzus persicae*), Pulgão-verde-dos-cereais (*Schizaphis graminum*), Pulgão-das-solanáceas (*Macrosiphum euphorbiae*), pulgão-roxo-da-roseira (*Macrosiphum rosae*), pulgão-amarelo-da-roseira (*Rhodobium porosum*) e pulgão-do-algodoeiro (*Aphis gossypii*) em todas as culturas com ocorrência dos alvos biológicos, na forma inundativa.

### MONITORAMENTO:

Monitoramento dos alvos biológicos e início das liberações:

- O monitoramento é essencial para se identificar o início das infestações, quando as liberações do predador tendem a produzir melhores resultados. Em áreas com histórico de ocorrência desses alvos, o monitoramento deve ser iniciado com a emergência das plântulas (para semeadura direta) ou com o transplântio das mudas.

- *Bemisia tabaci* biótipo B: o monitoramento deve ser feito tanto para adultos quanto para ninfas do alvo biológico, vistoriando a parte inferior das folhas dos terços médio e superior da planta. No monitoramento, observar a presença de adultos e realizar a contagem de ninfas em grupos de plantas espalhados no cultivo (para a identificação de locais com maior ou menor infestação e para o cálculo da dose), procurando contemplar toda a área cultivada; anotar os resultados em ficha de amostragem. As liberações do predador devem ser iniciadas assim que for detectada a presença de adultos no cultivo.

- Pulgões: no monitoramento, observar a presença do alvo biológico nas brotações e folhas mais novas e realizar a contagem dos pulgões em grupos de plantas espalhados no cultivo (para a identificação de locais com maior ou menor infestação e para o cálculo da dose), procurando contemplar toda a área cultivada; anotar os resultados em ficha de amostragem. As liberações do predador devem ser iniciadas assim que for detectada a presença do alvo biológico no cultivo.

Proporção predador: presa para o cálculo da quantidade de larvas de *Chrysoperla externa* a serem liberadas, de acordo com o nível de infestação:

Proporção Predador: Presa /ha	Nível de Infestação		
	Baixo	Médio	Alto
Larva de <i>C. externa</i> : ninfas de <i>Bemisia tabaci</i> biótipo B	1:40	1:20	1:10
Larva de <i>C. externa</i> : ninfas e adultos de <i>Myzus persicae</i>	1:30	1:20-1:10	1:5
Larva de <i>C. externa</i> : ninfas e adultos de <i>Schizaphis graminum</i>	1:30	1:10	1:5
Larva de <i>C. externa</i> : ninfas e adultos de <i>Macrosiphum euphorbiae</i>	1:20	1:10	1:5
Larva de <i>C. externa</i> : ninfas e adultos de <i>Macrosiphum rosae</i>	1:20	1:10	1:5
Larva de <i>C. externa</i> : ninfas e adultos de <i>Rhodobium porosum</i>	1:30	1:20-1:10	1:5
Larva de <i>C. externa</i> : ninfas e adultos de <i>Aphis gossypii</i>	1:30	1:20-1:10	1:5

### MODO DE LIBERAÇÃO:

Liberações manuais ou aéreas via drones desde que ocorra boa distribuição na área. Com ocorrência homogênea do alvo biológico em toda a área cultivada, liberar o predador de maneira uniforme sobre as plantas em, pelo menos, 30 pontos por hectare, procurando cobrir toda a área cultivada, conforme especificado no **item Modo e Tecnologia de Aplicação** de cada alvo.

Se forem identificados locais mais infestados, liberar uma quantidade maior do predador nesses pontos. As liberações devem ser realizadas, preferencialmente, no período da manhã ou final da tarde, evitando os horários mais quentes do dia. Produto comercializado em sacos de papel contendo 1.000 indivíduos (larvas / ovos) de *Chrysoperla externa*.

### CULTURAS, PRAGAS, DOSES, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

CULTURA	Alvo controlado	Doses p.c. (ml / presa)**	Número e época de Aplicação e intervalo de aplicação
Em todas as culturas com ocorrência dos alvos biológicos*	<p>Ninfas de <i>Bemisia tabaci</i> biotipo B (Mosca-branca)</p> <p>Ninfas e adultos de <i>Myzus persicae</i> (pulgão-verde; pulgão-verde-claro)</p> <p>Ninfas e adultos de <i>Schizaphis graminum</i> (pulgão-verde-dos-cereais)</p>	<p>Liberar 01 ml para cada 200 presas para altas infestações; 01 ml para cada 400 presas para médias infestações e 01 ml para cada 800 presas para baixas infestações</p> <p>Liberar 01 ml para cada 100 presas para altas infestações; 01 ml para cada 400 a 200 presas para médias infestações e 01 ml para cada 600 presas para baixas infestações</p> <p>Liberar 01 ml para cada 100 presas para altas infestações; 01 ml para cada 200 presas para médias infestações e 01 ml para cada 600 presas para baixas infestações</p>	<p>Liberar um número menor de larvas, 2 vezes por semana, ou um número maior de uma só vez, repetido a cada 15 dias, de acordo com os resultados do monitoramento, podendo-se estender as liberações até o final do ciclo da cultura, ou do ciclo de produção, no caso de culturas perenes. Em áreas com histórico de ocorrência do alvo biológico, podem ser realizadas liberações preventivas, uma vez que as larvas do predador são generalistas e conseguem sobreviver com alimento alternativo. Para liberações preventivas, utilizar parâmetros de</p>

	<p>Ninfas e adultos de <i>Macrosiphum euphorbiae</i> (pulgão-das-solanáceas; pulgão-verde-escuro) <i>Macrosiphum rosae</i> (pulgão-roxo-da-roseira; pulgão-grande-da-roseira)</p> <p><i>Rhodobium porosum</i>(pulgão-da-roseira; pulgão-amarelo-da-roseira) <i>Aphis gossypii</i>(pulgão-do-algodoeiro; pulgão-das-inflorescências)</p>	<p>Liberar 01 ml para cada 100 presas para altas infestações; 01 ml para cada 200 presas para médias infestações e 01 ml para cada 400 presas para baixas infestações</p> <p>Liberar 01 ml para cada 100 presas para altas infestações; 01 ml para cada 400 a 200 presas para médias infestações e 01 ml para cada 600 presas para baixas infestações</p>	<p>um nível de infestação baixo para o cálculo da dose (01 ml para cada 400 a 800 presas, conforme o alvo biológico).</p>
--	---	---	---

(\*) Eficiência agronômica comprovada para as culturas do Tomate, Pimentão, Café e Sorgo.

(\*\*) Liberações de ovos de *Chrysoperla externa* aumentar a dose para 10% em casas de vegetação e 20% para liberações a campo.

## NÚMERO, ÉPOCA, INTERVALO DE APLICAÇÃO, MODO/EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

### Modo e Tecnologia de aplicação: Aplicação Terrestre e Aérea

**Alvo biológico:** *Bemisia tabaci* biotipo B (Mosca-branca)

**Forma:** Inundativa. **Dose:** Para encontrar a dose deve-se considerar os seguintes parâmetros: o número médio de indivíduos do alvo biológico encontrados por planta multiplicado pela densidade de plantio (número de plantas por hectare ou casa de vegetação). De acordo com o nível de infestação do cultivo pelo alvo biológico dividir o valor total de indivíduos por planta pela proporção predador: planta. Considerar aumento da dose em 10% para casa de vegetação e 20% para liberações a campo quando o predador vier comercializado em ovos.

**Modo e Tecnologia de aplicação:** Liberar larvas de *Chrysoperla externa* na proporção predador: presa entre 1:10, 1:20 e 1:40.

Para proporção de:

1:10 - Proporção utilizada para níveis de infestação alto conforme indicado pela planilha de monitoramento. A embalagem com 1.000 larvas é suficiente para controlar com eficiência uma população de 10.000 ninfas do alvo biológico.

1:20 - Proporção utilizada para níveis de infestação médio. A embalagem com 1.000 larvas é suficiente para controlar com eficiência uma população de 20.000 ninfas do alvo biológico.

1:40 - Proporção utilizada para níveis de infestação baixo. A embalagem com 1.000 larvas é suficiente para controlar com eficiência uma população de 40.000 ninfas do alvo biológico.

**Observações:** Cada embalagem com 1.000 indivíduos do agente biológico *Chrysoperla externa* equivale ao volume de 50 ml. Para liberações terrestres utilizar o dosador constante na embalagem onde cada ml de produto comercial Crisopídeo Amipa equivale a 20 indivíduos do agente biológico *Chrysoperla externa*.

Para liberações via drone, o volume de produto será dosado previamente de acordo com o mapa de voo da área e distribuição homogênea sobre a cultura alvo.

Respeitar o limite máximo de faixas de 20 metros e, nas liberações terrestres, respeitar o mínimo de 30 pontos por hectare.

**Época de aplicação:** Quando forem observados a presença de adultos na cultura.

**Número de aplicação e Intervalo de aplicação:** Recomenda-se que sejam realizadas liberações 02 vezes por semana em doses menores ou com intervalos a cada 15 dias com doses maiores, conforme os resultados do monitoramento. Em áreas com histórico de ocorrência da praga, podem ser utilizadas liberações preventivas utilizando como referência para a dose proporção de pragas/predador: praga em 1:40.

As liberações devem ser continuadas até o final do ciclo da cultura ou ao final do ciclo da produção para culturas perenes.

**Modo de liberação:** Se for verificada a ocorrência homogênea do alvo biológico em toda a área cultivada, liberar o predador de maneira uniforme sobre as plantas em, pelo menos, 30 pontos por hectare, procurando cobrir toda a área cultivada. Se forem identificados locais mais infestados, liberar uma quantidade maior do predador nesses pontos. As liberações devem ser realizadas, preferencialmente, no período da manhã ou final da tarde, evitando os horários mais quentes do dia. Liberação aérea via drone deverá ser realizada com voos em altitude compatível com a cultura, respeitando o limite máximo de faixas de 20 metros. Liberação terrestre, em faixas com limite máximo de 20 metros, com mínimo de 30 pontos por hectare.

**Alvos biológicos:** *Myzus persicae* (pulgão-verde; pulgão-verde-claro)

**Forma:** Inundativa. **Dose:** Para encontrar a dose deve-se considerar os seguintes parâmetros: o número médio de indivíduos do alvo biológico encontrados por planta multiplicado pela densidade de plantio (número de plantas por hectare ou casa de vegetação). De acordo com o nível de infestação do cultivo pelo alvo biológico dividir o valor total de indivíduos por planta pela proporção predador: planta. Considerar aumento da dose em 10% para casa de vegetação e 20% para liberações a campo quando o predador vier comercializado em ovos.

**Modo e Tecnologia de aplicação:** Liberar larvas de *Chrysoperla externa* na proporção predador: presa entre 1:05, 1:10, 1:20 e 1:30.

Para proporção de:

1:05 - Proporção utilizada para níveis de infestação alto conforme indicado pela planilha de monitoramento. A embalagem com 1.000 larvas é suficiente para controlar com eficiência uma população de 5.000 ninfas e adultos do alvo biológico.

1:10 - Proporção utilizada para níveis de infestação médio conforme indicado pela planilha de monitoramento. A embalagem com 1.000 larvas é suficiente para controlar com eficiência uma população de 10.000 ninfas e adultos do alvo biológico.

1:20 - Proporção utilizada para níveis de infestação médio. A embalagem com 1.000 larvas é suficiente para controlar com eficiência uma população de 20.000 ninfas do alvo biológico.

1:30 - Proporção utilizada para níveis de infestação baixo conforme indicado pela planilha de monitoramento. A embalagem com 1.000 larvas é suficiente para controlar com eficiência uma população de 30.000 ninfas e adultos do alvo biológico.

Observações: Cada embalagem com 1.000 indivíduos do agente biológico *Chrysoperla externa* equivale ao volume de 50 ml. Para liberações terrestres utilizar o dosador constante na embalagem onde cada ml de produto comercial Crisopideo Amipa equivale a 20 indivíduos do agente biológico *Chrysoperla externa*.

Para liberações via drone, o volume de produto será dosado previamente de acordo com o mapa de vôo da área e distribuição homogênea sobre a cultura alvo.

Respeitar o limite máximo de faixas de 20 metros e, nas liberações terrestres, respeitar o mínimo de 30 pontos por hectare.

**Época de aplicação:** Quando forem observados a presença de adultos na cultura.

**Número de aplicação e Intervalo de aplicação:** Recomenda-se que sejam realizadas liberações 02 vezes por semana em doses menores ou com intervalos a cada 15 dias com doses maiores, conforme os resultados do monitoramento. Em áreas com histórico de ocorrência da praga, podem ser utilizadas liberações preventivas utilizando como referência para a dose a proporção de pragas/predador: praga em 1:30.

As liberações devem ser continuadas até o final do ciclo da cultura ou ao final do ciclo da produção para culturas perenes.

**Modo de liberação:** Se for verificada a ocorrência homogênea do alvo biológico em toda a área cultivada, liberar o predador de maneira uniforme sobre as plantas em, pelo menos, 30 pontos por hectare, procurando cobrir toda a área cultivada. Se forem identificados locais mais infestados, liberar uma quantidade maior do predador nesses pontos. As liberações devem ser realizadas, preferencialmente, no período da manhã ou final da tarde, evitando os horários mais quentes do dia. Liberação aérea via drone deverá ser realizada com voos em altitude compatível com a cultura, respeitando o limite máximo de faixas de 20 metros. Liberação terrestre, em faixas com limite máximo de 20 metros, com mínimo de 30 pontos por hectare.

**Alvo biológico:** *Schizaphis graminum* (pulgão-verde-dos-cereais)

**Forma:** Inundativa. **Dose:** Para encontrar a dose deve-se considerar os seguintes parâmetros: o número médio de indivíduos do alvo biológico encontrados por planta multiplicado pela densidade de plantio (número de plantas por hectare ou casa de vegetação). De acordo com o nível de infestação do cultivo pelo alvo biológico dividir o valor total de indivíduos por planta pela proporção predador: planta. Considerar aumento da dose em 10% para casa de vegetação e 20% para liberações a campo quando o predador vier comercializado em ovos.

**Modo e Tecnologia de aplicação:** Liberar larvas de *Chrysoperla externa* na proporção predador: presa entre 1:05, 1:10 e 1:30.

Para proporção de:

1:05 - Proporção utilizada para níveis de infestação alto conforme indicado pela planilha de monitoramento. A embalagem com 1.000 larvas é suficiente para controlar com eficiência uma população de 5.000 ninfas e adultos do alvo biológico.

1:10 - Proporção utilizada para níveis de infestação médio conforme indicado pela planilha de monitoramento. A embalagem com 1.000 larvas é suficiente para controlar com eficiência uma população de 10.000 ninfas e adultos do alvo biológico.

1:30 - Proporção utilizada para níveis de infestação baixo conforme indicado pela planilha de monitoramento. A embalagem com 1.000 larvas é suficiente para controlar com eficiência uma população de 30.000 ninfas e adultos do alvo biológico.

Observações: Cada embalagem com 1.000 indivíduos do agente biológico *Chrysoperla externa* equivale ao volume de 50 ml. Para liberações terrestres utilizar o dosador constante na embalagem onde cada ml de produto comercial Crisopideo Amipa equivale a 20 indivíduos do agente biológico *Chrysoperla externa*.

Para liberações via drone, o volume de produto será dosado previamente de acordo com o mapa de voo da área e distribuição homogênea sobre a cultura alvo.

Respeitar o limite máximo de faixas de 20 metros e, nas liberações terrestres, respeitar o mínimo de 30 pontos por hectare.

**Época de aplicação:** Quando forem observados a presença de adultos na cultura.

**Número de aplicação e Intervalo de aplicação:** Recomenda-se que sejam realizadas liberações 02 vezes por semana em doses menores ou com intervalos a cada 15 dias com doses maiores, conforme os resultados do monitoramento. Em áreas com histórico de ocorrência da praga, podem ser utilizadas liberações preventivas utilizando como referência para a dose proporção de pragas/predador: praga em 1:30.

As liberações devem ser continuadas até o final do ciclo da cultura ou ao final do ciclo da produção para culturas perenes.

**Modo de liberação:** Se for verificada a ocorrência homogênea do alvo biológico em toda a área cultivada, liberar o predador de maneira uniforme sobre as plantas em, pelo menos, 30 pontos por hectare, procurando cobrir toda a área cultivada. Se forem identificados locais mais infestados, liberar uma quantidade maior do predador nesses pontos. As liberações devem ser realizadas, preferencialmente, no período da manhã ou final da tarde, evitando os horários mais quentes do dia. Liberação aérea via drone deverá ser realizada com voos em altitude compatível com a cultura,

respeitando o limite máximo de faixas de 20 metros. Liberação terrestre, em faixas com limite máximo de 20 metros, com mínimo de 30 pontos por hectare.

**Alvo biológico:** *Macrosiphum euphorbiae* (pulgão-das-solanáceas; pulgão-verde-escuro)  
*Macrosiphum rosae* (pulgão-roxo-da-roseira; pulgão-grande-da-roseira)

**Forma:** Inundativa. **Dose:** Para encontrar a dose deve-se considerar os seguintes parâmetros: o número médio de indivíduos do alvo biológico encontrados por planta multiplicado pela densidade de plantio (número de plantas por hectare ou casa de vegetação). De acordo com o nível de infestação do cultivo pelo alvo biológico dividir o valor total de indivíduos por planta pela proporção predador: planta. Considerar aumento da dose em 10% para casa de vegetação e 20% para liberações a campo quando o predador vier comercializado em ovos.

**Modo e Tecnologia de aplicação:** Liberar larvas de *Chrysoperla externa* na proporção predador: presa entre 1:05, 1:10 e 1:20.

Para proporção de:

1:05 - Proporção utilizada para níveis de infestação alto conforme indicado pela planilha de monitoramento. A embalagem com 1.000 larvas é suficiente para controlar com eficiência uma população de 5.000 ninfas e adultos do alvo biológico.

1:10 - Proporção utilizada para níveis de infestação médio conforme indicado pela planilha de monitoramento. A embalagem com 1.000 larvas é suficiente para controlar com eficiência uma população de 10.000 ninfas e adultos do alvo biológico.

1:20 – Proporção utilizada para níveis de infestação médio. A embalagem com 1.000 larvas é suficiente para controlar com eficiência uma população de 20.000 ninfas do alvo biológico.

Observações: Cada embalagem com 1.000 indivíduos do agente biológico *Chrysoperla externa* equivale ao volume de 50 ml. Para liberações terrestres utilizar o dosador constante na embalagem onde cada ml de produto comercial Crisopideo Amipa equivale a 20 indivíduos do agente biológico *Chrysoperla externa*.

Para liberações via drone, o volume de produto será dosado previamente de acordo com o mapa de voo da área e distribuição homogênea sobre a cultura alvo.

Respeitar o limite máximo de faixas de 20 metros e, nas liberações terrestres, respeitar o mínimo de 30 pontos por hectare.

**Época de aplicação:** Quando forem observados a presença de adultos na cultura.

**Número de aplicação e Intervalo de aplicação:** Recomenda-se que sejam realizadas liberações 02 vezes por semana em doses menores ou com intervalos a cada 15 dias com doses maiores, conforme os resultados do monitoramento. Em áreas com histórico de ocorrência da praga, podem ser utilizadas liberações preventivas utilizando como referência para a dose proporção de pragas/predador: praga em 1:20.

As liberações devem ser continuadas até o final do ciclo da cultura ou ao final do ciclo da produção para culturas perenes.

**Modo de liberação:** Se for verificada a ocorrência homogênea do alvo biológico em toda a área cultivada, liberar o predador de maneira uniforme sobre as plantas em, pelo menos, 30 pontos por hectare, procurando cobrir toda a área cultivada. Se forem identificados locais mais infestados, liberar

uma quantidade maior do predador nesses pontos. As liberações devem ser realizadas, preferencialmente, no período da manhã ou final da tarde, evitando os horários mais quentes do dia. Liberação aérea via drone deverá ser realizada com voos em altitude compatível com a cultura, respeitando o limite máximo de faixas de 20 metros. Liberação terrestre, em faixas com limite máximo de 20 metros, com mínimo de 30 pontos por hectare.

**Alvo biológico:** *Rhodobium porosum*(pulgão-da-roseira; pulgão-amarelo-da-roseira)  
*Aphis gossypii*(pulgão-do-algodoeiro; pulgão-das-inflorescências)

**Forma:** Inundativa. **Dose:** Para encontrar a dose deve-se considerar os seguintes parâmetros: o número médio de indivíduos do alvo biológico encontrados por planta multiplicado pela densidade de plantio (número de plantas por hectare ou casa de vegetação). De acordo com o nível de infestação do cultivo pelo alvo biológico dividir o valor total de indivíduos por planta pela proporção predador:planta. Considerar aumento da dose em 10% para casa de vegetação e 20% para liberações a campo quando o predador vier comercializado em ovos.

**Modo e Tecnologia de aplicação:** Liberar larvas de *Chrysoperla externa* na proporção predador: presa entre 1:05, 1:10, 1:20 e 1:30.

Para proporção de:

1:05 - Proporção utilizada para níveis de infestação alto conforme indicado pela planilha de monitoramento. A embalagem com 1.000 larvas é suficiente para controlar com eficiência uma população de 5.000 ninfas e adultos do alvo biológico.

1:10 - Proporção utilizada para níveis de infestação médio conforme indicado pela planilha de monitoramento. A embalagem com 1.000 larvas é suficiente para controlar com eficiência uma população de 10.000 ninfas e adultos do alvo biológico.

1:20 - Proporção utilizada para níveis de infestação médio. A embalagem com 1.000 larvas é suficiente para controlar com eficiência uma população de 20.000 ninfas do alvo biológico.

1:30 - Proporção utilizada para níveis de infestação baixo conforme indicado pela planilha de monitoramento. A embalagem com 1.000 larvas é suficiente para controlar com eficiência uma população de 30.000 ninfas e adultos do alvo biológico.

Observações: Cada embalagem com 1.000 indivíduos do agente biológico *Chrysoperla externa* equivale ao volume de 50 ml. Para liberações terrestres utilizar o dosador constante na embalagem onde cada ml de produto comercial Crisopideo Amipa equivale a 20 indivíduos do agente biológico *Chrysoperla externa*.

Para liberações via drone, o volume de produto será dosado previamente de acordo com o mapa de vôo da área e distribuição homogênea sobre a cultura alvo.

Respeitar o limite máximo de faixas de 20 metros e, nas liberações terrestres, respeitar o mínimo de 30 pontos por hectare.

**Época de aplicação:** Quando forem observados a presença de adultos na cultura.

**Número de aplicação e Intervalo de aplicação:** Recomenda-se que sejam realizadas liberações 02 vezes por semana em doses menores ou com intervalos a cada 15 dias com doses maiores, conforme os resultados do monitoramento. Em áreas com histórico de ocorrência da praga, podem ser utilizadas liberações preventivas utilizando como referência para a dose a proporção de pragas/predador: praga em 1:30.

As liberações devem ser continuadas até o final do ciclo da cultura ou ao final do ciclo da produção para culturas perenes.

**Modo de liberação:** Se for verificada a ocorrência homogênea do alvo biológico em toda a área cultivada, liberar o predador de maneira uniforme sobre as plantas em, pelo menos, 30 pontos por hectare, procurando cobrir toda a área cultivada. Se forem identificados locais mais infestados, liberar uma quantidade maior do predador nesses pontos. As liberações devem ser realizadas, preferencialmente, no período da manhã ou final da tarde, evitando os horários mais quentes do dia. Liberação aérea via drone deverá ser realizada com voos em altitude compatível com a cultura, respeitando o limite máximo de faixas de 20 metros. Liberação terrestre, em faixas com limite máximo de 20 metros, com mínimo de 30 pontos por hectare.

**INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Não se aplica em função das características do agente biológico de controle (organismos vivos)

**INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NA CULTURA E ÁREAS TRATADAS:**

Não se aplica em função das características do agente biológico de controle (organismos vivos)

**LIMITAÇÕES DE USO:**

Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:**

Os equipamentos de proteção individual apropriados devem ser: botas, máscara e óculos de proteção.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:**

Os equipamentos de proteção individual apropriados para a aplicação do produto devem ser: botas, máscara e óculos de proteção.

**DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:**

Não se aplica. Produto contém apenas organismos vivos não havendo necessidade de descontaminação.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:**

Não se aplica. Produto biológico contendo organismos vivos, não havendo necessidade de recolhimento dos restos de produtos e nem embalagens, pois as mesmas são feitas de papelão, podendo serem descartadas em qualquer lixo comum (reciclável).

**INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA A UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**



Não se aplica. Produto biológico contendo organismos vivos, não havendo necessidade de recolhimento dos restos de produtos e nem embalagens, pois as mesmas são feitas de papelão, podendo serem descartadas em qualquer lixo comum (reciclável).

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:** O inseto não desenvolve resistência ao seu próprio feromônio.

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:** Incluir na sistemática de inspeção ou monitoramento e controle de pragas, quando a infestação atingir o limite de prejuízo econômico, outros métodos de controle de pragas (Ex. controle cultural, biológico, rotação de inseticidas, acaricidas, etc.) visando o programa de Manejo Integrado de Doenças.