



BULA

CRISO-MAX

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob n.º 30023

COMPOSIÇÃO: Insetos vivos na fase de ovo e/ou larva de *Chrysoperla externa* (Mínimo de 800 ovos/100g)..1000 ovos/saco

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO (*)

CLASSE: Inseticida biológico (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:

VALENTTO BIODEFENSORES LTDA

Avenida Afonso Queiroz, 2369 – Bairro Jardim Panorâmico
Patos de Minas - MG CEP: 38705-373 Telefone (34) 99804 5347
CNPJ: 43.133.518/0001-06

FABRICANTE(S)/FORMULADOR(ES):

VALENTTO BIODEFENSORES LTDA

Avenida Afonso Queiroz, 2369 – Bairro Jardim Panorâmico
Patos de Minas - MG CEP: 38705-373 Telefone (34) 99804 5347
CNPJ: 43.133.518/0001-06

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

O produto permanece viável por 15 dias após o recebimento, se armazenado e transportado em temperaturas entre 11 e 14 °C, uma vez que a longevidade dos organismos a 12 °C é maior que 15 dias.

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

PRODUTO DISPENSADO DE RECEITUÁRIO AGRONÔMICO

É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.

PROTEJA-SE

ORGANISMOS VIVOS DE USO RESTRITO AO CONTROLE DE PRAGAS.

É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

Indústria Brasileira

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-das-solanáceas; pulgão-verde-escuro (*Macrosiphum euphorbiae*), Pulgão-roxo-da-roseira; pulgão-grande-da-roseira (*Macrosiphum rosae*), Pulgão-da-roseira; pulgão-amarelo-da-roseira, (*Rhodobium porosum*) e Pulgão-do-algodoeiro; pulgão-das-inflorescências (*Aphis gossypii*) em todas as culturas com ocorrência dos alvos biológicos.

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: Não Classificado. Produto Não Classificado

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

Cor da faixa: Branca:

PRODUTO FITOSSANITÁRIO COM USO APROVADO PARA AGRICULTURA ORGÂNICA



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA

INSTRUÇÕES DE USO:

CRISO-MAX (*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.

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

Cultura	Alvo biológico	Dose p.c. (g/presa)			Nº, época e intervalo
		Nível de infestação			
		Baixo	Médio	Alto	
Em todas as culturas com ocorrência dos alvos biológicos	<i>Bemisia tabaci</i> biótipo B	1 saco: 40.000 presas	1 saco : 20.000 presas	1 saco : 10.000 presas	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
	<i>Myzus persicae</i>	1 saco : 30.000 presas	1 saco: 20.000 presas ou 1 saco : 10.000 presas	1 saco : 5.000 presas	
	<i>Schizaphis graminum</i>	1 saco : 30.000 presas	1 saco : 10.000 presas	1 saco : 5.000 presas	
	<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	1 saco : 20.000 presas	1 saco : 10.000 presas	1 saco : 5.000 presas	

	<i>Macrosiphum rosae</i>	1 saco : 20.000 presas	1 saco : 10.000 presas	1 saco : 5.000 presas	preventivas, uma vez que as larvas do predador são generalistas e conseguem sobreviver com alimento alternativo. Para liberações preventivas, utilizar parâmetros de um nível de infestação baixo para o cálculo da dose (500 ml, equivalente a uma embalagem, para cada quantidade de presas, conforme o alvo biológico).
	<i>Rhodobium porosum</i>	1 saco : 30.000 presas	1 saco: 20.000 presas ou 1 saco : 10.000 presas	1 saco : 5.000 presas	
	<i>Aphis gossypii</i>	1 saco : 30.000 presas	1 saco: 20.000 presas ou 1 saco : 10.000 presas	1 saco : 5.000 presas	

(*) Eficiência agrônômica comprovada para as culturas do Tomate, Pimentão, Sorgo, Roseira e Pepino.

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

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 transplantio 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*.

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

Modo e Tecnologia de aplicação: Aplicação Terrestre e Aérea

Alvo biológico: *Bemisia tabaci* biótipo 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 500 ml. **Para liberações terrestres** utilizar o dosador constante na embalagem onde cada ml de produto comercial CRISO-MAX 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 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 500 ml. **Para liberações terrestres** utilizar o dosador constante na embalagem onde cada ml de produto comercial CRISO-MAX 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 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 500 ml. **Para liberações terrestres** utilizar o dosador constante na embalagem onde cada ml de produto comercial CRISO-MAX 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 proporção de 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 500 ml. **Para liberações terrestres** utilizar o dosador constante na embalagem onde cada ml de produto comercial CRISO-MAX 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 proporção de 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 500 ml. **Para liberações terrestres** utilizar o dosador constante na embalagem onde cada ml de produto comercial CRISO-MAX 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 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.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: botas, máscara, óculos e luvas.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas.
- Utilize equipamentos de proteção individual – EPI: botas, e óculos de segurança com proteção lateral.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: óculos e botas.
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.
- Não reutilizar a embalagem vazia.

PRIMEIROS SOCORROS: Não se aplicam. Não há dados que indiquem a ocorrência de danos agudos ou crônicos causados por *Chrysoperla externa*, agente biológico de controle deste produto. Para outras informações, vide informações médicas na bula.

RISCOS ASSOZIADOS À EXPOSIÇÃO POR CRISO-MAX

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Nome Comercial	CRISO-MAX
Nome científico	<i>Chrysoperla externa</i>
Classe toxicológica	Não classificado – Produto Não Classificado
Mecanismos de toxicidade/ patogenicidade	Não existe na literatura relatos que indique a relação do inseto com outros patógenos de organismos não visados.
Sintomas e sinais clínicos	Não é esperado qualquer efeito ao ser humano.



ATENÇÃO

Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.

Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica – RENACIAT – ANVISA/MS.

Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN / MS)

Telefone de Emergência da Empresa: (34) 99804-5347

MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO;

Não foram realizados testes com animais experimentais e também não são conhecidos dados sobre o metabolismo em seres humanos.

EFEITOS AGUDOS E EFEITOS CRÔNICOS: Não há dados que indiquem a ocorrência de danos agudos ou crônicos causados por *Chrysoperla externa* agente biológico de controle no produto CRISO-MAX.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:

- Este produto é:

- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
- Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)
- Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)
- **POUCO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE IV)**

- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**

- Não utilize equipamento com vazamentos.

- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.

- Aplique somente as doses recomendadas.

- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.

- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.

- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades agropecuárias.

INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES:

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.

- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.

- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.

- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.

- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.

- Deve haver sempre recipientes disponíveis, para envolver embalagens rompidas.



- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe a legislação estadual e municipal.

INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES AMBIENTAIS:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Utilize Equipamentos de Proteção Individual – EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Contate as autoridades locais competentes e a VALENTTO BIODEFENSORES LTDA: (34) 99804-5347.

- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:

Piso pavimentado: recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para a sua devolução e destinação final.

Solo: retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.

Corpos d'água: interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, CO2 ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOLUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS E RESTOS DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

EMBALAGEM FLEXIVEL:

- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.

O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

- TRANSPORTE



As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA):

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial.

TRANSPORTE

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.

EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS

A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

A desativação do produto é feita mediante inanição dos organismos, até sua morte. É passível também de ser desativado pelo processo de incineração.

TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, que inclui o acompanhamento da ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

RESTRICÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO



FEDERAL OU MUNICIPAL

(De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis)