

OPTERAPRO

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob o nº 31125

COMPOSIÇÃO:

3-bromo-4'-chloro-1-(3-chloro-2-pyridyl)-2'-methyl-6'-(methylcarbamoyl)pyrazole-5-carboxanilide
(CLORANTRANILIPROLE).....**200,0 g/L (20,0% m/v)**
Outros Ingredientes.....**904,2 g/L (90,42% m/v)**

GRUPO	28	INSETICIDA
--------------	-----------	-------------------

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO**CLASSE:** Inseticida de contato e ingestão**GRUPO QUÍMICO:** Antranilamida ou diamida antranílica**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspensão Concentrada (SC)**TITULAR DE REGISTRO:****SUMITOMO CHEMICAL BRASIL INDÚSTRIA QUÍMICA S.A.**

Av. Wilson Camurça, 2138 - Distrito Industrial I – CEP 61939-000 – Maracanaú/CE – Tel.: (85) 4011-1000 -
SAC (Solução Ágil ao Cliente): 0800-725-4011 - www.sumitomochemical.com – CNPJ: 07.467.822/0001-
26 - Número de registro do estabelecimento/Estado: SEMACE Nº 358/2021 DICOP

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**Clorantraniliprole Técnico Sumitomo – Registro MAPA nº TC15424**

Guangan Lier Chemical Co. Ltd. - Xinqiao Industrial Park, Economic and Technical Development Zone,
Guangan, Sichuan Province, P.R, China

FORMULADOR:

Ouro Fino Química S/A - Avenida Filomena Cartafina, 22335, Quadra 14, Lote 5, Distrito Industrial III,
Uberaba/MG - CEP: 38044-750 - CNPJ: 09.100.671/0001-07 - Número de registro do
estabelecimento/Estado: 8.764 IMA/MG

Sumitomo Chemical Brasil Indústria Química S.A. - Avenida Wilson Camurça, 2138 - Distrito Industrial I –
CEP: 61939-000 - Maracanaú/CE - CNPJ: 07.467.822/0001-26 - Número de registro do
estabelecimento/Estado: SEMACE Nº 358/2021 DICOP

Tagma Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda. - Av. Roberto Simonsen, 1459 - Bairro
Recanto dos Pássaros - CEP: 13148-030 - Paulínia/SP - CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Número de registro do
estabelecimento/Estado: 477 CDA/SP

Nº do Lote ou da partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de fabricação:	
Data de vencimento:	

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

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

É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

AGITE ANTES DE USAR**Indústria Brasileira**

(Disponível neste termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º e 273º do Decreto Nº 7.212, de 15 de junho de 2010)

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: NÃO CLASSIFICADO - PRODUTO NÃO CLASSIFICADO

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE – CLASSE II



INSTRUÇÕES DE USO:

OpteraPro® é um inseticida de contato e ingestão recomendado para o controle das seguintes pragas nas culturas, conforme descritas abaixo:

Culturas	Pragas Nome Comum (Nome Científico)	Doses de produto comercial (mL/100L ou mL/ha)	Volume de calda (L / ha)	Nº máximo de aplicações	Intervalo de aplicação (dias)
Abóbora Abobrinha Chuchu Maxixe	Broca das curcubitáceas (<i>Diaphania nitidalis</i>)	7,5 mL / 100 L	Terrestre (Foliar): 1000	3	7
INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Iniciar as aplicações via foliar preventivamente a partir do florescimento. Adotar um intervalo de 7 dias entre aplicações. São recomendadas no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura. <u>Aplicação foliar terrestre:</u> utilizar um volume de 1000 L de calda/ha, variando de acordo com o estágio de desenvolvimento da cultura.					
Algodão	Curuquerê (<i>Alabama argillacea</i>)	25 mL / ha	Terrestre (Foliar): 100 – 200 Aérea: 20 – 50	3	14
	Lagarta das maçãs (<i>Heliothis virescens</i>)	150 mL / ha			
	Lagarta Helicoverpa (<i>Helicoverpa armigera</i>)				
	Lagarta militar (<i>Spodoptera frugiperda</i>)				
INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Curuquerê: iniciar as aplicações quando for encontrado um desfolhamento de, no máximo, 10% do terço superior das plantas (ponteiro) ou 1 lagarta de até 1 cm por planta. Intervalo entre aplicações: 14 dias. Lagarta das maçãs, Lagarta Helicoverpa e Lagarta militar: iniciar as aplicações quando forem encontradas lagartas de até 1 cm em 5% das plantas. Não é recomendada aplicação para controle de lagartas maiores que 1 cm. Intervalo entre as aplicações: 14 dias. <u>Aplicação foliar terrestre:</u> utilizar um volume de 100 a 200 L de calda/ha, variando de acordo com o estágio de desenvolvimento da cultura. <u>Aplicação aérea:</u> utilizar um volume entre de 20 a 50 L de calda/ha.					
Batata	Traça da batatinha (<i>Phthorimaea operculella</i>)	150 mL / ha	Terrestre (Foliar): 500 Aérea: 20 – 50	3	7
INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Iniciar as aplicações quando for observado o primeiro sintoma do dano. Adotar um intervalo de 7 dias entre aplicações. São recomendadas no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura. <u>Aplicação foliar terrestre:</u> utilizar um volume de 500 L de calda/ha, variando de acordo com o estágio de desenvolvimento da cultura. <u>Aplicação aérea:</u> utilizar um volume entre de 20 a 50 L de calda/ha.					

Culturas	Pragas Nome Comum (Nome Científico)	Doses de produto comercial (mL/100L ou mL/ha)	Volume de calda (L / ha)	Nº máximo de aplicações	Intervalo de aplicação (dias)
Brócolis Couve Couve-flor Couve-de-bruxelas Couve-chinesa	Traça das crucíferas (<i>Plutella xylostella</i>)	7,5 mL / 100L	Terrestre (Foliar): 800	3	7
	Lagarta mede palmo (<i>Trichoplusia ni</i>)	10,0 mL / 100L			
INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Traça das crucíferas e Lagarta mede palmo: iniciar as aplicações quando forem observadas as primeiras lagartas da traça das crucíferas e/ou lagarta mede-palmo. Adotar um intervalo de 7 dias entre aplicações. São recomendadas no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura. Aplicação foliar terrestre: utilizar um volume de 800 L de calda/ha, variando de acordo com o estágio de desenvolvimento da cultura.					
Melão	Broca das curcubitáceas (<i>Diaphania nitidalis</i>)	7,5 mL / 100 L	Terrestre (Foliar): 600	2	14
INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Iniciar as aplicações preventivamente a partir do florescimento. Adotar um intervalo de 14 dias entre aplicações. São recomendadas no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura. Aplicação foliar terrestre: utilizar um volume de 600 L de calda/ha, variando de acordo com o estágio de desenvolvimento da cultura.					
Melancia	Broca das curcubitáceas (<i>Diaphania nitidalis</i>)	7,5 mL / 100 L	Terrestre (Foliar): 600	2	14
INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Iniciar as aplicações preventivamente a partir do florescimento. Adotar um intervalo de 14 dias entre aplicações. São recomendadas no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura. Aplicação foliar terrestre: utilizar um volume de 600 L de calda/ha, variando de acordo com o estágio de desenvolvimento da cultura.					
Milho Milheto Sorgo	Lagarta do cartucho (<i>Spodoptera frugiperda</i>)	100 – 125 mL / ha (Aplicação Foliar)	Terrestre (Foliar): 150 – 250 Aérea: 20 – 50	3	14
		125 mL / ha (Aplicação via Pivô central)	Observar os índices de controle e boa regulagem do equipamento para melhor distribuição do produto.		
		25 mL / ha (Aplicação junto com a dessecação em pré-plantio)	Terrestre (Foliar): 100 Aérea: 20 – 50	1	---
		100 – 150 mL / ha (Aplicação entre 5 a 7 dias antes do plantio)			

Culturas	Pragas Nome Comum (Nome Científico)	Doses de produto comercial (mL/100L ou mL/ha)	Volume de calda (L / ha)	Nº máximo de aplicações	Intervalo de aplicação (dias)
INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Aplicação foliar (terrestre, aérea ou via pivô central): iniciar as aplicações quando forem constatados, no máximo, 10% das plantas com sintomas de folhas raspadas e lagartas menores que 1 cm. Intervalo entre aplicações: 14 dias. Realizar no máximo 3 aplicações foliares por ciclo da cultura. Aplicação junto a dessecação em pré-plantio: aplicar até 3 dias antes do plantio. Realizar no máximo 1 aplicação desta modalidade por ciclo da cultura. Aplicação entre 5 a 7 dias antes do plantio: para controle da praga em pós-emergência da cultura (milho, sorgo ou milho), usar a dose menor ou maior de acordo com o histórico da área e realizar aplicação entre 5 a 7 dias antes do plantio para o controle inicial da lagarta do cartucho. Realizar no máximo 1 aplicação desta modalidade por ciclo da cultura. Aplicação foliar terrestre: utilizar um volume de 150 a 250 L de calda/ha, variando de acordo com o estágio de desenvolvimento da cultura. Aplicação aérea: utilizar um volume entre 20 a 50 L de calda/ha. Aplicação por Pivô Central: observar os índices de controle e boa regulagem do equipamento para melhor distribuição do produto. Junto com a dessecação (pré-plantio): utilizar aplicação em área total com volume de calda de 100 L/ha via terrestre ou aérea com volume entre 20 a 50 L de calda/ha.					
Pepino	Broca das curcubitáceas <i>(Diaphania nitidalis)</i>	7,5 mL / 100 L	Terrestre (Foliar): 1000	3	7
INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Iniciar as aplicações preventivamente a partir do florescimento. Adotar um intervalo de 7 dias entre aplicações. São recomendadas no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura. Aplicação foliar terrestre: utilizar um volume de 1000 L de calda/ha, variando de acordo com o estágio de desenvolvimento da cultura.					
Repolho	Traça das crucíferas <i>(Plutella xylostella)</i>	7,5 mL / 100 L	Terrestre (Foliar): 800	3	7
	Lagarta mede palmo <i>(Trichoplusia ni)</i>	10,0 mL / 100 L			
INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Traça das crucíferas e Lagarta mede palmo: iniciar as aplicações quando forem observadas as primeiras lagartas da traça das crucíferas e/ou lagarta mede-palmo. Adotar um intervalo de 7 dias entre aplicações. São recomendadas no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura. Aplicação foliar terrestre: utilizar um volume de 800 L de calda/ha, variando de acordo com o estágio de desenvolvimento da cultura.					
Soja	Lagarta da soja <i>(Anticarsia gemmatilis)</i>	10 mL / ha (Aplicação Foliar)	Terrestre (Foliar): 150 – 250 Aérea: 20 – 50	2	14
	Lagarta das folhas <i>(Spodoptera eridania)</i>	40 – 50 mL / ha (Aplicação Foliar)			
	Lagarta das maçãs <i>(Heliothis virescens)</i>	50 mL / ha			
	Lagarta Helicoverpa <i>(Helicoverpa armigera)</i>	(Aplicação Foliar)			

Culturas	Pragas Nome Comum (Nome Científico)	Doses de produto comercial (mL/100L ou mL/ha)	Volume de calda (L / ha)	Nº máximo de aplicações	Intervalo de aplicação (dias)
	Lagarta Falsa Medideira (<i>Chrysodeixis includens</i>)	40 – 50 mL / ha (Aplicação Foliar)		1	---
	Lagarta Enroladeira de Folhas (<i>Hedylepta indicata</i>)	40 mL / ha (Aplicação Foliar)			
	Lagarta do cartucho (<i>Spodoptera frugiperda</i>)	50 mL / ha (Aplicação junto com a dessecação em pré-plantio)	Terrestre (Foliar): 100		
	Broca-do-colo (<i>Elasmopalpus lignosellus</i>)	100 – 150 mL / ha (Aplicação junto com a dessecação em pré-plantio)	Aérea: 20 – 50		

INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

Lagarta da soja: iniciar as aplicações quando for constatado até 40 lagartas por batida de pano menores que 1,5 cm antes do florescimento e até 20 lagartas menores que 1,5 cm após o florescimento. Intervalo entre aplicações: 14 dias.

Lagarta das folhas: iniciar as aplicações quando for constatado até 10 lagartas por batida de pano. Intervalo entre aplicações: 14 dias.

Lagarta das maçãs e Lagarta Helicoverpa: iniciar as aplicações com até 1 lagarta em 10 plantas. Devido ao ataque da praga no início do ciclo da cultura, recomenda-se observar os trifólios em fase inicial individualmente, e não utilizar batida de pano, devido ao hábito da praga nos estágios iniciais da cultura. Para avaliações na fase reprodutiva da cultura da soja, iniciar o controle quando houver até 2 lagartas menores que 1 cm por metro linear, utilizando o método de batida de pano. Após estes estágios, não recomendamos a aplicação do produto. Intervalo entre as aplicações: 14 dias. Dentro do programa de manejo de pragas, realizar no máximo 2 aplicações foliares por ciclo da cultura.

Lagarta Falsa Medideira: iniciar as aplicações quando for constatado até 10 lagartas menores que 1,5 cm, por batida de pano. Utilizar a dose menor com menor infestação e dose maior com maior infestação. Intervalo entre aplicações: 14 dias.

Lagarta Enroladeira de Folhas: iniciar as aplicações quando forem constatadas as primeiras folhas atacadas. Intervalo entre aplicações: 14 dias.

Lagarta do cartucho: para o controle da lagarta do cartucho, já presente no momento da dessecação, a aplicação deverá ser feita até 5 dias antes do plantio. Realizar no máximo 1 aplicação desta modalidade por ciclo da cultura.

Broca-do-colo: para controle da praga em pós-emergência da cultura, usar a dose menor ou maior de acordo com o histórico da área e realizar aplicação até 5 dias antes do plantio para o controle inicial da broca-do-colo em pós-emergência da cultura. Realizar no máximo 1 aplicação desta modalidade por ciclo da cultura.

Número Máximo de Aplicações por ciclo da cultura: 3 (1 aplicação em pré-plantio e 2 aplicações foliares).

Aplicação foliar terrestre: utilizar um volume de 150 a 250 L de calda/ha, variando de acordo com o estágio de desenvolvimento da cultura.

Aplicação aérea: utilizar um volume entre 20 - 50 L de calda/ha.

Junto com a dessecação (pré-plantio): utilizar aplicação em área total com volume de calda de 100 L/ha via terrestre ou aérea com volume entre 20 a 50 L de calda/ha.

Culturas	Pragas Nome Comum (Nome Científico)	Doses de produto comercial (mL/100L ou mL/ha)	Volume de calda (L / ha)	Nº máximo de aplicações	Intervalo de aplicação (dias)
Tomate	Traça do Tomateiro (<i>Tuta absoluta</i>)	15 mL / 100L (Aplicação Foliar)	Terrestre (Foliar): 1000	4 (Em tomate, quando forem usados múltiplos tipos de aplicação, o número total de aplicações não deve exceder 4 aplicações por ciclo da cultura).	14
	Broca Pequena do Tomateiro (<i>Neoleucinodes elegantalis</i>)	20 mL / 100L (Aplicação Foliar)			
	Broca Grande do Tomateiro (<i>Helicoverpa zea</i>)	15 mL / 100L (Aplicação Foliar)			
	Lagarta rosca (<i>Agrotis ipsilon</i>)	15 mL / 100L (Aplicação por esguicho)	Terrestre (esguicho): 50 mL / planta	---	
	Traça do Tomateiro (<i>Tuta absoluta</i>)	200 mL / ha (Aplicação por quimigação - gotejamento)	Injetar primeiramente água, depois a solução com o inseticida OpteraPro® e depois água para limpar o sistema.	14	

INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

Traça do Tomateiro e Broca Grande do Tomateiro: iniciar as aplicações foliares quando forem constatados os primeiros sintomas de ataque das pragas a campo. Adotar um intervalo de 14 dias entre aplicações foliares. São recomendadas no máximo 3 aplicações foliares por ciclo da cultura.

Broca Pequena do Tomateiro: iniciar as aplicações foliares no aparecimento dos primeiros botões florais. Adotar um intervalo de 14 dias entre aplicações foliares. São recomendadas no máximo 3 aplicações foliares por ciclo da cultura.

Lagarta rosca: aplicar ao se observar os primeiros sintomas de ataque até 3 dias após o transplântio. Realizar uma única aplicação através de esguicho por ciclo da cultura.

Traça do Tomateiro: iniciar as aplicações quando forem observados os primeiros adultos na área. Para o controle da traça do tomateiro através da quimigação (gotejamento), deverão ser realizadas 2 aplicações, sendo a primeira até 14 dias após o transplântio e a segunda aplicação 14 dias após a primeira. Adotar um intervalo de 14 dias entre aplicações. Realizar no máximo 2 aplicações através gotejamento por ciclo da cultura.

Aplicação foliar terrestre: utilizar um volume de 1000 L de calda/ha, variando de acordo com o estágio de desenvolvimento da cultura.

Aplicação de esguicho na base da planta: utilização de pulverizador tratorizado ou costal com a ponta da barra junto à base da planta, aplicando parte da calda de pulverização na base da planta e outra parte no solo, com volume de 50 mL/planta. Esta aplicação tem como objetivo o controle do alvo via ingestão, além da absorção do produto pelo sistema radicular.

Aplicação por quimigação (gotejamento): quando aplicar via gotejamento, verificar se cada emissor está o mais próximo possível da planta e do sistema radicular da cultura, mantendo a pressão constante em todo o sistema. Injetar primeiramente água, depois a solução com o inseticida **OpteraPro®** e depois água para limpar o sistema.

Caso haja necessidade de realizar mais aplicações do que o número máximo por cultura estabelecida na tabela acima, é importante que sejam realizadas aplicações com outros produtos registrados de modo de ação diferente.

MODO DE APLICAÇÃO:

OpteraPro® pode ser aplicado por via terrestre, através de pulverizadores manuais, costais, motorizados, tratorizados com barra, autopropelidos, esguicho na base da planta, por meio de quimigação através da irrigação por gotejamento, via sistema de irrigação por pivô central e por via aérea conforme recomendações para cada cultura.

Utilize sempre tecnologias de aplicação que ofereçam boa cobertura das plantas.

O volume de calda deve ser adequada ao tipo do equipamento aplicador e poderá ser alterado considerando as especificações técnicas do mesmo.

Consulte sempre o Engenheiro Agrônomo responsável e siga as boas práticas para aplicação e as recomendações do fabricante do equipamento.

Preparo da calda:

Ao preparar a calda, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) indicados para esse fim no item “Dados Relativos à Proteção à Saúde Humana”. Antes de preparar a calda, verifique se o equipamento de aplicação está limpo, bem conservado, regulado e em condições adequadas para realizar a pulverização sem causar riscos à cultura, ao aplicador e ao meio ambiente.

Iniciar colocando água no tanque do pulverizador até a ½ (metade) de sua capacidade com o agitador em movimento e adicionar o conteúdo da(s) embalagem(ns) de **OpteraPro®**. Em seguida, complete com água até a capacidade do tanque. Se houver necessidade de interromper a pulverização por algum tempo é aconselhável manter o agitador funcionando. Se esta interrupção for mais longa, é necessário re-agitar a calda antes de reutilizá-la.

Realizar o processo de triplíce lavagem da embalagem durante o preparo da calda.

Cuidados durante a aplicação:

Independente do tipo de equipamento utilizado na pulverização, o sistema de agitação da calda deverá ser mantido em funcionamento durante toda a aplicação. Fechar a saída da calda da barra do pulverizador durante as paradas e manobras do equipamento aplicador, de forma a evitar a sobreposição da aplicação.

Gerenciamento de deriva:

Não permita que o produto atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental. O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura). Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva, assim, aplicar com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência. O aplicador deve considerar todos estes fatores quando realizar a aplicação.

Inversão térmica:

O potencial de deriva é alto durante uma inversão térmica. Inversões térmicas diminuem o movimento vertical do ar, formando uma nuvem de pequenas gotas suspensas que permanece perto do solo e com movimento lateral. Inversões térmicas são caracterizadas pela elevação da temperatura com relação à altitude e são comuns em noites com poucas nuvens e pouco ou nenhum vento. Elas começam a ser formadas ao pôr do sol e frequentemente continuam até a manhã seguinte. Sua presença pode ser indicada pela neblina no nível do solo. No entanto, se não houver neblina as inversões térmicas podem ser identificadas pelo movimento da fumaça originária de uma fonte no solo. A formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indica a presença de uma inversão térmica; enquanto que, se a fumaça for rapidamente dispersada e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical do ar.

EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

Aplicação via Pivô Central:

Aplicar através de equipamento de pivô central bem regulado para melhor distribuição da calda. A injeção deve ser positiva, na base do equipamento, com calda suficiente para boa distribuição no cartucho da planta. Para equipamentos que injetam diretamente o produto na tubulação e para equipamentos que necessitem diluição, é necessário que a agitação seja efetuada para melhor distribuição do inseticida no fluxo de água da tubulação.

Após o término da aplicação em pivô central, manter a irrigação por um período adicional de 15 minutos, a fim de evitar a deposição do produto no equipamento de irrigação.

Observação: A boa cobertura dos alvos aplicados (folhas, hastes e frutos) é fundamental para o sucesso do controle das pragas independente do equipamento utilizado.

Aplicação Terrestre

Classe de gotas: a escolha da classe de gotas depende do tipo de cultura, alvo e tipo de equipamento utilizado na aplicação. Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva e, portanto, aplique com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência do produto. Verifique as orientações quanto ao Gerenciamento de Deriva e consulte sempre um Engenheiro Agrônomo e as orientações do equipamento de aplicação.

Ponta de pulverização: a seleção da ponta de pulverização (ou outro tipo de elemento gerador de gotas) deverá ser realizada conforme a classe de gota recomendada, assim como os parâmetros operacionais (velocidade, largura da faixa e outros). Use a ponta apropriada para o tipo de aplicação desejada e, principalmente, que proporcione baixo risco de deriva.

Ajuste da barra: ajuste a barra de forma a obter uma distribuição uniforme do produto, de acordo com o desempenho dos elementos geradores de gotas. Todas as pontas da barra deverão ser mantidas à mesma altura em relação ao topo das plantas ou do alvo de deposição. Regule a altura da barra para a menor possível a fim de obter uma cobertura uniforme e reduzir a exposição das gotas à evaporação e ao vento.

Faixa de deposição: utilize distância entre pontas na barra de aplicação de forma a permitir maior uniformidade de distribuição de gotas, sem áreas com falhas ou sobreposição.

Faixa de segurança: durante a aplicação, resguarde uma faixa de segurança adequada e segura para as culturas sensíveis. Consulte o Engenheiro Agrônomo responsável pela aplicação.

Pressão: Selecionar a pressão de trabalho do equipamento em função do volume de calda e da classe de gotas.

Condições climáticas:

Deve-se observar as condições climáticas ideais para aplicação, tais como indicado abaixo. Os valores apresentados devem ser sempre as médias durante os tiros de aplicação, e não valores instantâneos:

- Temperatura ambiente abaixo de 30°C.
- Umidade relativa do ar acima de 50%.
- Velocidade média do vento entre 3 e 10 km/hora.
- As aplicações pela manhã (até as 10:00 horas) e à tarde (após as 15:00/16:00 horas) são as mais recomendadas.

Para outros parâmetros referentes à tecnologia de aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação do Engenheiro Agrônomo.

As recomendações para aplicação poderão ser alteradas à critério do Engenheiro Agrônomo responsável, respeitando sempre a legislação vigente na região da aplicação e a especificação do equipamento e tecnologia de aplicação empregada.

Aplicação aérea

Realize a aplicação aérea com técnicas de redução de deriva (TRD) e utilização do conceito de boas práticas agrícolas, evitando sempre excessos de pressão e altura na aplicação. Siga as disposições constantes na legislação Municipal, Estadual e Federal concernentes às atividades aeroagrícolas e sempre consulte o Engenheiro Agrônomo responsável.

No tanque de pré-mistura preparar uma calda homogênea utilizando a dose de **OpteraPro®** recomendada. Fazer a transferência desta pré-mistura para o tanque da aeronave completando o volume com água.

Realizar o processo de tríplex lavagem da embalagem durante o preparo da calda.

Utilizar somente aeronaves devidamente regulamentada para tal finalidade e providas de barras apropriadas. Regular o equipamento visando assegurar distribuição uniforme da calda e boa cobertura do alvo desejado. Evitar a falha ou sobreposições entre as faixas de aplicação.

Classe de gotas: a escolha da classe de gotas depende do tipo de cultura, alvo e tipo de equipamento utilizado na aplicação. Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva e, portanto, aplique com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência do produto. Verifique as orientações quanto ao Gerenciamento de Deriva e consulte sempre um Engenheiro Agrônomo e as orientações do equipamento de aplicação.

Ponta de pulverização: a seleção da ponta de pulverização (ou outro tipo de elemento gerador de gotas) deverá ser realizada conforme a classe de gota recomendada, assim como os parâmetros operacionais (velocidade, largura da faixa e outros). Use a ponta apropriada para o tipo de aplicação desejada e, principalmente, que proporcione baixo risco de deriva.

Ajuste de barra: ajuste a barra de forma a obter distribuição uniforme do produto, de acordo com o desempenho dos elementos geradores de gotas.

Altura do voo: de 3 a 4 metros em relação ao topo das plantas ou do alvo de deposição, garantindo sempre a devida segurança ao voo e a eficiência da aplicação.

Faixa de deposição: a faixa de deposição efetiva é uma característica específica para cada tipo ou modelo do avião e representa um fator de grande influência nos resultados da aplicação. Observe uma largura das faixas de deposição efetiva de acordo com a aeronave, de modo a proporcionar uma boa cobertura.

Faixa de segurança: durante a aplicação, resguarde uma faixa de segurança adequada e segura para as culturas sensíveis. Consulte o Engenheiro Agrônomo responsável pela aplicação.

Volume de calda: 20 a 50 L/ha ou conforme recomendação do tipo de aeronave utilizada.

As recomendações para aplicação poderão ser alteradas à critério do Engenheiro Agrônomo responsável, respeitando sempre a legislação vigente na região da aplicação e a especificação do equipamento e tecnologia de aplicação

Condições Climáticas:

Deve-se observar as condições climáticas ideais para aplicação, tais como indicado abaixo. Os valores apresentados devem ser sempre as médias durante os tiros de aplicação, e não valores instantâneos:

- Temperatura ambiente abaixo de 30°C.
- Umidade relativa do ar acima de 50%.
- Velocidade média do vento entre 3 e 10km/hora. Para aplicação aérea, considerar as médias durante os tiros de aplicação, e não valores instantâneos.

- As aplicações pela manhã (até as 10:00 horas) e à tarde (após as 15:00/16:00 horas) são as mais recomendadas.

Para outros parâmetros referentes à tecnologia de aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação do Engenheiro Agrônomo.

As recomendações para aplicação poderão ser alteradas à critério do Engenheiro Agrônomo responsável, respeitando sempre a legislação vigente na região da aplicação e a especificação do equipamento e tecnologia de aplicação empregada.

LAVAGEM DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

Imediatamente após a aplicação do produto, proceda a limpeza de todo equipamento utilizado. Adote todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza e utilize os equipamentos de proteção individual recomendados para este fim no item “Dados Relativos à Proteção da Saúde Humana”.

Não limpe equipamentos próximo à nascente, fontes de água ou plantas úteis. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Municipal, Estadual e Federal vigente na região da aplicação.

INTERVALO DE SEGURANÇA (período de tempo que deverá transcorrer entre a última aplicação e a colheita):

Culturas	Intervalo de segurança (dias)
Abóbora	1
Abobrinha	1
Algodão	14
Brócolis	1
Chuchu	1
Couve	1
Couve-chinesa	1
Couve-de-bruxelas	1
Couve-flor	1
Maxixe	1
Melancia	7
Milho (Foliar)	14
Milho (Solo)	Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego
Milheto (Foliar)	14
Milheto (Solo)	Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego
Soja (Foliar)	21
Soja (Solo)	Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego
Pepino	1
Tomate	1
Repolho	1
Melão	7
Batata	1
Sorgo (Foliar)	14
Sorgo (Solo)	Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NA CULTURA E ÁREAS TRATADAS:

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:**- Uso exclusivamente agrícola.**

- Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.
- Utilizar o **OpteraPro**® somente para as culturas e recomendações indicadas, respeitando o intervalo de segurança de cada cultura.
- Utilizar somente pulverizadores em perfeitas condições de uso e sem resíduos de aplicações anteriores.
- Não usar o produto em plantas ornamentais ou quaisquer outras não recomendadas na bula.
- Não usar o produto em culturas hidropônicas ou plantadas em vasos ou outros recipientes.
- Não aplicar o produto em qualquer cultura sob stress resultante de seca, excesso de água, temperaturas muito baixas (ex.: geadas), deficiências de nutrientes ou quaisquer outros fatores que interfiram negativamente no desenvolvimento das plantas.
- **Fitotoxicidade:** Desde que seguidas as recomendações de uso, não é esperado fitotoxicidade nas culturas registradas.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

Vide item “DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA”.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide item “MODO DE APLICAÇÃO”.

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

Vide item “DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE”.

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

Vide item “DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE”.

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

Vide item “DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE”.

INFORMAÇÃO SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

A resistência de pragas a agrotóxicos ou qualquer outro agente de controle pode tornar-se um problema econômico, ou seja, fracassos no controle da praga podem ser observados devido à resistência.

O inseticida **OpteraPro**® pertence ao **Grupos 28 (moduladores de receptores de rianodina)** e o uso repetido deste inseticida ou de outro produto do mesmo grupo pode aumentar o risco de desenvolvimento de populações resistentes em algumas culturas.

Para manter a eficácia e longevidade do **OpteraPro**®, como uma ferramenta útil de manejo de pragas agrícolas, é necessário seguir as seguintes estratégias que podem prevenir, retardar ou reverter a evolução da resistência.

Adotar as práticas de manejo para inseticidas, tais como:

- Rotacionar produtos com mecanismo de ação distinto dos **Grupos 28**. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo;
- Usar **OpteraPro**® ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias;
- Aplicações sucessivas de **OpteraPro**® podem ser feitas desde que o período residual total do “intervalo de aplicações” não exceda o período de uma geração da praga-alvo;
- Seguir as recomendações de bula quanto ao número máximo de aplicações permitidas. No caso específico do **OpteraPro**®, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas dos grupos químicos das Diamidas não deve exceder 50% do ciclo da cultura ou 50% do número total de aplicações recomendadas na bula;

- Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização do **OpteraPro®** ou outros produtos do **Grupo 28** quando for necessário;
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis das pragas a serem controladas;
- Adotar outras táticas de controle, previstas no Manejo Integrado de Pragas (MIP) como rotação de culturas, controle biológico, controle por comportamento etc., sempre que disponível e apropriado;
- Utilizar as recomendações de modalidade de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e para a orientação técnica na aplicação de inseticidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em insetos e ácaros devem ser encaminhados para o IRAC-BR (www.illac-br.org), ou para o Ministério da Agricultura e Pecuária (www.agricultura.gov.br).

GRUPO	28	INSETICIDA
-------	----	------------

O produto inseticida **OpteraPro®** é composto por clorantroliprole que apresenta mecanismo de ação dos moduladores de receptores de rianodina, pertencente ao Grupo 28, grupo químico das Diamidas, segundo classificação internacional do IRAC (Comitê de Ação à Resistência a Inseticidas).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

Recomenda-se o manejo integrado envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle. A integração dos métodos de controle cultural, mecânico ou físico, controle biológico e controle químico, juntamente com a adoção das boas práticas agrícolas, visam o melhor equilíbrio do sistema.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA****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 a aplicação do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente o serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão ou calça e blusa com tratamento hidrorrepelente; botas de borracha; avental impermeável; máscara facial ou respirador; viseira facial ou óculos de segurança com proteção lateral; touca ou boné árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão ou calça e blusa com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável, máscara facial ou respirador, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão ou calça e blusa com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, máscara facial ou respirador, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.
- As luvas devem ser vestidas normalmente para dentro das mangas do macacão ou blusa. No entanto, se o jato de pulverização for dirigido para cima da linha dos ombros do trabalhador, elas devem ser vestidas para fora das mangas do macacão ou blusa.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize equipamento de proteção individual (EPI): botas de borracha, avental impermeável; máscara facial ou respirador; viseira facial ou óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca ou boné árabe; viseira facial ou óculos de segurança com proteção lateral; blusa com tratamento hidrorrepelente; botas de borracha; calça com tratamento hidrorrepelente; luvas de proteção contra produtos químicos e máscara facial ou respirador.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRIMEIROS SOCORROS: procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agrônômico do produto.

Ingestão: se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

Olhos: em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

Pele: em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

Inalação: se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

ADVERTÊNCIA: a pessoa que prestar atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por luvas e avental impermeável, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.

INTOXICAÇÕES POR OPTERAPRO®

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Antranilamida ou diamida antranílica
Classe toxicológica	Não Classificado - Produto Não Classificado
Vias de exposição	Dérmica e inalatória.
Toxicocinética	Em ratos, a absorção da substância pela via oral se mostrou dependente da dose sendo que em doses mais baixas (10 mg/kg p.c.) a absorção foi de 73-85% enquanto em doses mais altas (200 mg/kg p.c.) a absorção foi cerca de 14%. O pico de concentração plasmática ocorreu entre 5-9 horas na menor dose e 11-12 horas na maior dose e a distribuição no organismo foi ampla. Em ratos, a dose absorvida foi amplamente biotransformada principalmente através da hidroxilação dos grupos metilfenil e N-metil-carbono seguidas de reações de N-desmetilação, ciclização de nitrogênio a carbono com perda de uma molécula de água, oxidação dos álcoois a ácidos carboxílicos, clivagem da ligação amida, hidrólise da amina e O-glucuronidação. O potencial de hidroxilação dos grupamentos metilfenil e N-metil-carbono foi maior em machos que em fêmeas. A excreção foi rápida, cerca de 88-97% da dose administrada foi excretada dentro de 7 dias após a administração. A principal via de eliminação da substância foi através das fezes tanto após a administração de doses altas quanto de doses baixas (62% após a administração de 10 mg/kg e 92% na dose de 200 mg/kg), com excreção biliar de cerca de 49-53 e 5-7% da dose administrada na menor e maior dose, respectivamente. A excreção urinária foi cerca de 18-30% na menor dose e 4% na maior dose. A substância apresentou baixo potencial de bioacumulação no organismo de ratos.
Toxicodinâmica	O clorantraniliprole é um inseticida diamida antranílico que atua na ativação de receptores de rianodina, uma família de canais de cálcio localizados no retículo sarcoplasmático muscular, levando à contração muscular completa, paralisia e conseqüentemente, a morte do inseto. Este modo de ação não é um fator de preocupação em mamíferos, uma vez que o clorantraniliprole exibe uma seletividade diferencial superior a 350 vezes para receptores de rianodina em

	<p>insetos em relação aos receptores de rianodina em mamíferos. Desta forma, diferenças na especificidade e potência dos efeitos distinguem a resposta do receptor de rianodina em mamíferos daquela observada em insetos e essas diferenças parecem ser o principal fator que contribui para a baixa toxicidade em mamíferos exibida pelo clorantraniliprole.</p>
Sintomas e Sinais clínicos	<p>As informações abaixo foram obtidas através de estudos agudos com animais de experimentação, tratados com a formulação à base de clorantraniliprole, OpteraPro:</p> <p>Exposição oral: em estudo de toxicidade aguda oral em ratos, os animais foram expostos à dose de 2000 mg/kg de p.c. da substância de teste. Não foi observado sinais clínicos ou mortalidade durante o período do estudo.</p> <p>Exposição inalatória: em estudo de toxicidade aguda inalatória em ratos, os animais foram expostos à concentração de 6,269 mg/L da substância de teste. Não foi observado sinais clínicos ou mortalidade durante o período do estudo.</p> <p>Exposição cutânea: em estudo de toxicidade aguda dermal em ratos, os animais foram expostos à dose de 2000 mg/kg de p.c. da substância de teste. Não foi observado sinais clínicos ou mortalidade durante o período do estudo. O produto não foi considerado irritante cutâneo em estudo de irritação cutânea conduzido com coelhos. O produto não foi considerado sensibilizante cutâneo em cobaias.</p> <p>Exposição ocular: em um estudo realizado em coelhos foi observada hiperemia com reversão em até 24 horas. Não houve opacidade da córnea. Nas condições do estudo, o produto não foi classificado como irritante ocular.</p> <p>Exposição crônica: vide item “efeitos crônicos”, abaixo.</p>
Diagnóstico	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível. Tratar o paciente imediatamente se apresentados sinais indicativos de intoxicação aguda, como síndrome sedativo-hipnótica, opioide, colinérgica, anticolinérgica, adrenérgica, serotoninérgica e/ou extrapiramidal.</p>
Tratamento	<p>Antídoto: não há antídoto específico.</p> <p>Tratamento: remoção da fonte de exposição e descontaminação do paciente. Manutenção das funções vitais através de tratamento sintomático e de suporte realizado de acordo com o quadro clínico, com atenção especial para as vias respiratórias e de aspiração.</p> <p>Medidas de descontaminação:</p> <p>Exposição Oral: não provocar vômito. Evitar aspiração de secreções. Proceder com tratamento sintomático e de suporte vital, bem como monitoramento cardíaco e respiratório, conforme necessário. Em caso de grande quantidade ingerida, que tenham ocorrido recentemente (dentro de até 2 horas) e em caso envolvendo agentes que diminuem o trânsito intestinal, recomenda-se lavagem gástrica seguida da administração do carvão ativado, conforme orientação de especialista capacitado.</p> <p>Exposição Inalatória: se ocorrer tosse/dispneia, avalie quanto a irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio umidificado e auxilie na ventilação. Encaminhar o paciente para um especialista caso os sinais persistirem.</p> <p>Exposição Ocular: lave os olhos expostos abundantemente com água ou solução salina 0,9%, à temperatura ambiente, sempre da região medial do olho para a região externa, por pelo menos 5 minutos. Assegure que não haja partículas remanescentes na conjuntiva. Encaminhar o paciente para um especialista caso os sinais persistirem.</p>

	<p>Exposição Dérmica: remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com água em abundância, contemplando também unhas, dobras cutâneas e cabelo. Encaminhar o paciente para um especialista caso os sinais persistirem.</p> <p>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros: EVITAR aplicar respiração boca-boca em caso de ingestão do produto e utilizar equipamento intermediário de reanimação manual (Ambú) para realizar o procedimento. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá usar equipamentos de proteção, como luvas, avental impermeável, óculos e máscara, evitando sua contaminação com o agente tóxico.</p>
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.
Efeitos das interações químicas	Não se conhecem informações a respeito de efeitos aditivos, sinérgicos e/ou potencializadores relacionados ao produto.
ATENÇÃO	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT) - ANVISA/MS</p>
	<p>As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (NOTIVISA).</p>
	<p>Telefones de Emergência da empresa: Toxiclin (emergência toxicológica): 0800-014-1149 SUMITOMO CHEMICAL BRASIL INDÚSTRIA QUÍMICA S.A.: (85) 4011-1000 SAC (Solução Ágil ao Cliente): 0800-725-4011 Endereço eletrônico da empresa: www.sumitomochemical.com Correio eletrônico da empresa: sac@sumitomochemical.com</p>

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

Vide quadro acima, itens “Toxicocinética” e “Toxicodinâmica”.

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Efeitos agudos:

DL₅₀ oral em ratos: > 2000 mg/kg p.c.

DL₅₀ dérmica em ratos: > 2000 mg/kg p.c.

CL₅₀ inalatória em ratos: não determinada nas condições de teste.

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: em um estudo conduzido em coelhos não foram observados edema e eritema na pele dos animais de experimentação. Segundo GHS, o produto não é classificado para irritação cutânea.

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: em um estudo realizado em coelhos foi observada hiperemia com reversão em até 24 horas. Não houve opacidade da córnea. Segundo o GHS, o produto não é classificado como irritante ocular.

Sensibilização cutânea em cobaias: o produto não foi considerado sensibilizante cutâneo em cobaias.

Mutagenicidade: não foram observados efeitos mutagênicos em testes *in vitro* de mutação genética bacteriana ou *in vivo* com células da medula óssea de camundongos.

Efeitos crônicos:

Clorantraniliprole: não foram observados efeitos adversos nos estudos de dieta subcrônicos em ratos, camundongos e cachorros. Houve um decréscimo no ganho de peso corporal nas doses altas num estudo de dieta de 28 dias em camundongos e num estudo dérmico de 28 dias em ratos. Houve o aparecimento de focos eosinofílicos no fígado, conjuntamente com hipertrofia em camundongos ao final do estudo de 18 meses, na maior dose testada. Estudos em animais realizados com o clorantraniliprole, não provocaram efeitos carcinogênicos, neurológicos, reprodutivos ou no desenvolvimento. Testes realizados com o clorantraniliprole, não causaram danos genéticos em culturas de células de bactérias ou de mamíferos.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE**1. PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:**

- Este produto é:
 - () Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
 - (X) MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II)**
 - () Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)
 - () Pouco Perigoso Ao Meio Ambiente (CLASSE IV)
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para microcrustáceos.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e 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 aeroagrícolas.
- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto com ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave 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.

2. 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.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO, VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **SUMITOMO CHEMICAL BRASIL INDÚSTRIA QUÍMICA S.A.** - Telefone de emergência: (85) 4011-1000 ou AMBIPAR: 0800-720-8000.
- Utilize o equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções a seguir:

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

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

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.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM:

Durante o procedimento de lavagem, o operador deve estar utilizando os mesmos EPIs – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

Tríplice lavagem (lavagem manual):

Esta embalagem deve ser submetida ao processo de tríplice lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando os seguintes procedimentos:

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até $\frac{1}{4}$ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça essa operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

Lavagem sob Pressão:

Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão, seguir os seguintes procedimentos:

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato d'água;
- Direcione o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão, adotar os seguintes procedimentos:

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Mantenha a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

Após a realização da tríplice lavagem ou lavagem sob pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, 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 do 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 de embalagem vazia.

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA****ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

O armazenamento das embalagens vazias, 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.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Esta embalagem deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, 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 do prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até seis meses após o término do seu 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.

EMBALAGEM FLEXÍVEL**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA****ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

Use luvas no manuseio desta embalagem.

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

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

O armazenamento das embalagens vazias, 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, ao estabelecimento 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 pode 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 DESTA EMBALAGEM VAZIA.

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 pelo telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmeras de lavagem de gases efluentes e aprovadas pelo órgão ambiental competente.

5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

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

6. RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DO DISTRITO FEDERAL E MUNICIPAL:

Observe as restrições e/ou disposições constantes na legislação estadual e/ou municipal concernentes as atividades agrícolas.