

OPTERASEED

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob o nº 03926

COMPOSIÇÃO:

3-bromo-4'-chloro-1-(3-chloro-2-pyridyl)-2'-methyl-6'-(methylcarbamoyl)pyrazole-5-carboxanilide
(CLORANTRANILIPROLE).....**625 g/L (62,5% m/v)**
Outros Ingredientes.....**670 g/L (67,0% m/v)**

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

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO**CLASSE:** Inseticida sistêmico de ingestão**GRUPO QUÍMICO:** Antranilamida ou Diamida antranílica**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspensão Concentrada para Tratamento de Sementes (FS)**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 238/2025 - 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,
638000, Guangan, Sichuan - China

FORMULADOR:

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 238/2025 - DICOP

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

(Disponibilizar este 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: CATEGORIA 5 - PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO

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



INSTRUÇÕES DE USO:

OpteraSeed é um inseticida de ingestão, do grupo químico das diamidas antranílicas para tratamento de sementes, desenvolvido exclusivamente para o tratamento de sementes de Algodão, Milho e Soja.

Culturas	Alvos Biológicos Nome comum (Nome científico)	Doses Produto Comercial	Volume de calda	Número máximo de aplicações
Algodão	Lagarta Helicoverpa (<i>Helicoverpa armigera</i>)	400 mL/100 kg de sementes ----- ❖ Semeadura: 12 a 20 kg de sementes/ha. ❖ Dose aplicada/ha: 48 mL/12 kg de sementes a 80 mL/20 kg de sementes.	600 mL/100 kg de sementes (Produto + Água) ----- ❖ Diluir a dose do produto em água de modo que o volume de produto + água seja de 600 mL de calda, o suficiente para tratar 100 kg de sementes.	1 (única aplicação em tratamento de sementes antes do plantio)
	Lagarta-elasmô (<i>Elasmopalpus lignosellus</i>)	❖ Independentemente da quantidade de sementes utilizadas por hectare, manter a dose estabelecida por quilograma de sementes.		

INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO: aplicar através do tratamento de sementes antes da semeadura, visando a proteção inicial da cultura do ataque das pragas.

Em campos normais de algodão no Brasil, o consumo de sementes varia entre 12 a 20 kg de sementes por hectare. Nestas quantidades de sementes, a dose por hectare pode variar de 48 a 80 mL de produto comercial por hectare.

Milho	Lagarta-do- cartucho (<i>Spodoptera frugiperda</i>)	48 – 72 mL/60.000 sementes	600 mL/100 kg de sementes (Produto + Água)	1 (única aplicação em tratamento de sementes antes do plantio)
	Coró (<i>Liogenys fuscus</i>)	(48 – 72 mL/ha)	-----	
	Coró (<i>Phyllophaga cuyabana</i>)	48 mL/60.000 sementes (48 mL/ha)	❖ Diluir a dose do produto em água de modo que o volume de produto + água seja de 600 mL de calda, o suficiente para tratar 100 kg de sementes.	
	Lagarta-rosca (<i>Agrotis ipsilon</i>)			
	Lagarta-elasmo (<i>Elasmopalpus lignosellus</i>)			

INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO: aplicar através do tratamento de sementes antes da semeadura, visando a proteção inicial da cultura do ataque das pragas.

Utilizar a maior dose em situações de alta pressão das pragas e também nos casos de híbridos ou variedades sem resistência genética as pragas.

A dose para 60.000 sementes deve ser suficiente para tratar o equivalente a 1 hectare de área (60.000 sementes de milho, sendo aproximadamente 15 a 25 quilogramas de sementes, dependendo do híbrido ou variedade a ser plantada).

Culturas	Alvos Biológicos Nome comum (Nome científico)	Doses Produto Comercial	Volume de calda	Número máximo de aplicações
Soja	Lagarta-elasmo (<i>Elasmopalpus lignosellus</i>)	100 mL/100 kg de sementes ----- ❖ Semeadura: 40 a 60 kg de sementes/ha.	600 mL/100 kg de sementes (Produto + Água) ----- ❖ Diluir a dose do produto em água de modo que o volume de produto + água seja de 600 mL de calda, o suficiente para tratar 100kg de sementes.	1 (única aplicação em tratamento de sementes antes do plantio)
	Lagarta-militar (<i>Spodoptera frugiperda</i>)	❖ Dose aplicada/ha: 40 mL/40 kg de sementes a 60 mL/60 kg de sementes.		
	Lagarta helicoverpa (<i>Helicoverpa armigera</i>)	❖ Independentemente da quantidade de sementes utilizadas por hectare, manter a dose estabelecida por quilograma de sementes.		
	Coró (<i>Phyllophaga cuyabana</i>)	50 mL/100 kg de sementes ----- ❖ Semeadura: 40 a 60 kg de sementes/ha. ❖ Dose aplicada/ha: 20 mL/40 kg de sementes a 30 mL/ 60 kg de sementes.		
	Lagarta-da-soja (<i>Anticarsia gemmatalis</i>)	❖ Independentemente da quantidade de sementes utilizadas por hectare, manter a dose estabelecida por quilograma de sementes.		
INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO: aplicar através do tratamento de sementes antes da semeadura, visando a proteção inicial da cultura do ataque das pragas. Para o plantio de soja o consumo de sementes pode variar entre 40 a 60 kg de sementes por hectare. Nestas quantidades de sementes, a dose por hectare pode variar de 20 a 60 mL de produto comercial por hectare. Utilizar a maior dose em situações de alta pressão das pragas.				

MODO DE APLICAÇÃO:

O tratamento de sementes deverá ser feito em equipamentos que propiciem uma distribuição uniforme do produto sobre as sementes.

O tratamento deverá ser feito em local arejado e específico para este fim. Utilizar sementes limpas (livres de poeiras e impurezas) e de boa qualidade (alto poder germinativo e bom vigor). Misturar a quantidade

recomendada de produto às sementes, utilizando equipamento apropriado, até que as sementes estejam completamente cobertas.

Utilize os EPIs recomendados no item “PRECAUÇÕES PARA O TRATAMENTO DE SEMENTES” durante toda a operação de tratamentos de sementes. Siga sempre as boas práticas agrícolas e as recomendações do fabricante do equipamento. Consulte sempre o Engenheiro Agrônomo responsável.

Instruções para preparo da calda:

Antes de iniciar o tratamento, diluir a dose recomendada de **OpteraSeed** em água levando em consideração o volume de calda indicado para cada cultura na tabela acima.

Passo 1 - Colocar a quantidade de produto indicada para a cultura em um recipiente próprio para o preparo da calda.

Passo 2 - Colocar parte da água desejada gradativamente, misturando e formando uma mistura homogênea.

Passo 3 - Completar com a quantidade de água restante até atingir o volume de calda desejado.

Importante: manter a calda em agitação permanente para evitar decantação.

Modo de aplicação industrial:

- 1) Colocar uma quantidade de semente conhecida;
- 2) Adicionar volume de calda desejada para esta quantidade de semente e;
- 3) Realizar a agitação/movimentação lenta das sementes até obter uma perfeita cobertura das sementes;
- 4) Atentar para que no final do tratamento, não haja sobra de produto no equipamento utilizado;
- 5) É obrigatória a utilização de EPI completo durante a operação de tratamentos de sementes, conforme descrito no item “PRECAUÇÕES PARA O TRATAMENTO DE SEMENTES”.

Observação: antes da utilização do **OpteraSeed**, agitar lentamente a embalagem para uniformização do produto.

Modo de aplicação na propriedade:

O volume de calda por 100 kg de sementes nas culturas de Algodão, Milho e Soja deve promover uma boa cobertura das mesmas, sem causar efeitos negativos ao desempenho fisiológico das sementes.

Tratamento da semente:

- 1) Colocar um peso de semente conhecida;
- 2) Adicionar volume de calda desejada para esta quantidade de semente e;
- 3) Realizar a agitação/movimentação lenta das sementes até obter uma perfeita cobertura das sementes;
- 4) Atentar para que no final do tratamento, não haja sobra de produto no equipamento utilizado;
- 5) É obrigatória a utilização de EPI completo durante a operação de tratamentos de sementes, conforme descrito no item “PRECAUÇÕES PARA O TRATAMENTO DE SEMENTES”.

EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

Utilizar equipamentos que propiciem uma distribuição uniforme da calda sobre as sementes podendo ser feito com o auxílio de máquinas específicas ou tambores rotativos, desde que estejam com a manutenção em dia, de tal forma para que haja uma distribuição homogênea do produto sobre as sementes.

Tambores rotativos e betoneiras: colocar a quantidade de sementes com peso conhecido no interior do equipamento e adicionar a dose indicada do produto, agitando até se obter a perfeita cobertura das sementes. O tempo da mistura (agitação) é variável em função de cada equipamento e da quantidade de sementes, mas deve ser suficiente para que todo o produto cubra uniformemente as sementes. Atentar para que no final do tratamento não haja sobra de produto no fundo do equipamento utilizado.

Equipamentos para tratamento de sementes com fluxo contínuo: aferir o fluxo de sementes (peso) em um determinado período de tempo e regular a dose do produto desejada para este peso de sementes no

mesmo período de tempo. É importante aferir, periodicamente, o fluxo de sementes e de produto a fim de evitar erros na aplicação.

IMPORTANTE: o equipamento deve possuir dispositivo de secagem e regulação de rotação para uma distribuição mais homogênea da calda mantendo a umidade original das sementes e dispositivos de segurança para evitar o contato com o produto ou acidentes como derramamento.

Manutenção dos equipamentos de tratamento das sementes: a) Para todos os métodos de tratamento de sementes é importante realizar medições periódicas dos equipamentos, fluxos de sementes e volume de calda/produto para que o tratamento efetuado seja o mais uniforme. b) Não tratar sementes sobre lonas, sacos ou mesmo nas caixas de sementes dos equipamentos de plantio (semeadoras). c) Para obter o controle desejado, recomenda-se o uso de equipamentos que promovam uma completa cobertura das sementes. Importante: manter a calda/produto em agitação constante para evitar decantação. d) Os mecanismos dosadores e/ou pulverizadores destes equipamentos devem ser revisados e limpos diariamente ou a cada parada do equipamento. Resíduos de calda podem diminuir a capacidade das canecas ou copos dosadores ou afetar a regulação de bicos e ou mecanismos de aplicação da calda sobre as sementes. e) É obrigatória a utilização de EPI durante a operação de tratamentos de sementes, conforme descrito no item “PRECAUÇÕES PARA O TRATAMENTO DE SEMENTES”. f) A aplicação do produto com equipamentos desregulados ou inadequados podem resultar em cobertura desuniforme das sementes com consequente redução no controle das pragas.

Para outros parâmetros referentes à tecnologia de tratamento, consulte um Engenheiro Agrônomo.

LAVAGEM DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

Imediatamente após o uso do equipamento, proceda com a sua limpeza. 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 entre a última aplicação e a colheita*):

Culturas	Intervalo de segurança (dias)
Algodão (Sementes)	Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego.
Milho (Sementes)	
Soja (Sementes)	

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Não há necessidade de observância de intervalo de reentrada, desde que as pessoas estejam calçadas ao entrarem na área tratada.

LIMITAÇÕES DE USO:

- **Uso exclusivamente agrícola;**
- Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo;
- Utilizar o **OpteraSeed** somente para as culturas e recomendações indicadas, respeitando o intervalo de segurança de cada cultura;
- Não utilizar o produto em desacordo as instruções do rótulo e bula;
- Para o armazenamento das sementes tratadas, utilize sacos de papel;
- Não deixe as sementes tratadas expostas ao sol;
- No plantio mecanizado, deve-se regular a semeadora e seus kits de distribuição de sementes devem ser limpos diariamente para evitar o acúmulo de resíduos nas paredes e engrenagens das mesmas. A falta deste tipo de manutenção e o uso de lubrificantes (grafite) pode alterar o fluxo de plantio ou até mesmo

provocar o bloqueio do equipamento. A não observância destas indicações pode resultar em baixa população de plantas, falha no plantio, excesso de sementes por metro ou outras irregularidades no plantio;

- **Fitotoxicidade:** quando utilizado de acordo com as recomendações da bula, **OpteraSeed** não causa fitotoxicidade a cultura do Algodão, Milho e da Soja.

ATENÇÃO: as sementes tratadas com **OpteraSeed** não devem ser usadas para alimentação humana, animal ou para fins industriais.

Outras restrições a serem observadas:

- Obedecer às recomendações de profundidade de semeadura de acordo com a especificação de cada híbrido ou variedade;
- As sementes tratadas deverão ser semeadas em solos úmidos, que garanta a germinação e emergência uniforme;
- O tratamento deverá ser realizado em lugar arejado e apropriado para este fim. Utilizar somente sementes de boa qualidade (vigor, germinação, livre de impurezas etc.).

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”.

INFORMAÇÕES 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 **OpteraSeed** pertence ao **Grupo 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 **OpteraSeed**, 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 do **Grupo 28**. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo;
- Usar **OpteraSeed** ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias;
- Aplicações sucessivas de **OpteraSeed** 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 **OpteraSeed**, 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 **OpteraSeed** 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.irac-br.org), ou para o Ministério da Agricultura e Pecuária (www.agricultura.gov.br).

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

O produto inseticida OpteraSeed é composto por Clorantraniliprole 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 Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão ou calça e blusa com tratamento hidrorrepelente passando por cima dos punhos das luvas e as pernas da calça por cima das botas; 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.
- 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 pela pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES PARA O TRATAMENTO DE SEMENTES:

- Evite o máximo possível o contato com as sementes tratadas.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça na área em que estiverem sendo tratadas as sementes, ou após a aplicação.
- Utilize adequadamente todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados nas atividades que envolvam o tratamento das sementes.
- Utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI):
 - **Trabalhadores envolvidos no tratamento das sementes** (conectando e desconectando mangueiras e as bombas de transferência, na preparação da calda, na calibração do equipamento etc.): 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 com filtro combinado ou respirador, viseira facial ou óculos de segurança com proteção lateral, touca ou boné árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.

- **Ensacadores e costuradores dos sacos de sementes tratadas:** 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 com filtro combinado ou respirador e luvas de proteção contra produtos químicos.
- **Trabalhadores envolvidos na limpeza e manutenção dos equipamentos de tratamento de sementes:** 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 com filtro combinado ou respirador e luvas de proteção contra produtos químicos.
- **Trabalhadores envolvidos no plantio das sementes tratadas:** calça comprida e camisa de mangas compridas (ou macacão), confeccionada em algodão ou poliéster, sapatos e meias. Utilizar luvas apenas para abastecimento do equipamento com as sementes.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela unidade de tratamento de semente em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

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 ao 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 entre 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 a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas ou calça e blusa com tratamento hidrorrepelente; botas de borracha; máscara facial ou respirador; viseira facial ou óculos de segurança com proteção lateral 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; avental impermeável; 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, exceto quando houver indicação médica. 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.

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 OPTERASEED

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Antranilamida ou Diamida antranílica
Classificação toxicológica	CATEGORIA 5: PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO
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 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 clorantulaniliprole.
Sintomas e sinais clínicos	As informações abaixo foram obtidas através de estudos agudos com animais de experimentação, tratados com a formulação à base de CLORANTULANILIPROLE, OpteraSeed: Exposição oral: com base no estudo de toxicidade aguda oral, realizado com ratos, na dose de 2000 mg/kg p.c, não foram observados sinais de toxicidade ou mortalidade dos animais testados. Exposição inalatória: com base no estudo de toxicidade aguda inalatória em ratos, os animais foram expostos à concentração de 2,27 mg/L da substância teste. Não foi observada mortalidade nem outros sinais clínicos indicativos de toxicidade sistêmica. Exposição cutânea: com base nos estudos de irritação e sensibilização dérmica, o produto não foi considerado irritante cutâneo em estudo de irritação cutânea conduzido com coelhos. O produto não foi considerado sensibilizante dérmico em camundongos. Exposição ocular: com base no estudo de irritação e corrosão ocular in vitro, o produto não foi considerado irritante ocular. Exposição crônica: vide item “efeitos crônicos”, abaixo.
Diagnóstico	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.
Tratamento	Antídoto: não há antídoto específico. 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. Medidas de descontaminação: 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. 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. 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. 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. 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.
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	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.
	As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (NOTIVISA).
	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

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: > 2.000 mg/kg p.c.

DL₅₀ dérmica em ratos: > 2.000 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 o GHS, o produto não é classificado para irritação cutânea.

Corrosão/irritação ocular *in vitro*: em estudos conduzidos *in vitro* não foi observado opacidade ou aumento da permeabilidade da córnea. Segundo o GHS, o produto não é classificado como irritante ocular.

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

Mutagenicidade: não foi observado efeito mutagênico em teste *in vitro* de mutação genética bacteriana ou ensaio *in vivo* com células da medula óssea de camundongos.

Efeitos crônicos:

Clorantniliprole: 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 clorantniliprole, não provocaram efeitos carcinogênicos, neurológicos, reprodutivos ou no desenvolvimento. Testes realizados com o clorantniliprole, 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)
 - () Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)
 - (X) 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.
- 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, devem 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 deve ser mais 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, de 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 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, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Esta embalagem vazia 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 SACARIAS (UTILIZADAS PARA ACONDICIONAR SEMENTES TRATADAS)

AS EMBALAGENS - SACARIAS - NÃO PODEM SER REUTILIZADAS PARA OUTROS FINS.

AS EMBALAGENS - SACARIAS - NÃO PODEM SER LAVADAS.

ARMAZENAMENTO DAS EMBALAGENS VAZIAS

O armazenamento das embalagens – sacarias – 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 das sacarias.

As embalagens – sacarias - vazias devem ser armazenadas separadamente, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

DEVOLUÇÃO DAS EMBALAGENS – SACARIAS - VAZIAS

Devem ser devolvidas em conjunto com a embalagem do agrotóxico **OpteraSeed** ou no local onde foram adquiridas as sementes tratadas.

Terceiros que efetuarem o manuseio do agrotóxico devem descrever nas sacarias que as sementes foram tratadas com o agrotóxico **OpteraSeed** e informar que as mesmas devem ser devolvidas no local em que foram tratadas ou adquiridas.

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 DESTES PRODUTOS.

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.

PRODUTO 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 pela 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, que determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos e outros materiais.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.

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