

GRANULUM

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 6225

COMPOSIÇÃO:

Reaction product comprising equal quantities of (R)- α -cyano-3- phenoxybenzyl (1S,3S)-3-[(Z)-2-chloro-3,3,3-trifluoropropenyl]-2,2- dimethylcyclopropanecarboxylate and (S)- α -cyano-3- phenoxybenzyl (1R,3R)-3-[(Z)-2-chloro-3,3,3-trifluoropropenyl]-2,2- dimethylcyclopropanecarboxylate (LAMBDA-CIALOTRINA)240,0 g/kg (24% m/m)
Solvent Naphtha (Petroleum), Heavy Aromatic (SOLVENTE NAFTA DE PETRÓLEO) 100 g/kg (10% m/m)
Outros Ingredientes 660,0 g/kg (66% m/m)

GRUPO	3A	INSETICIDA
-------	-----------	------------

PESO LÍQUIDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Inseticida de contato e ingestão

GRUPO QUÍMICO: Piretróide (Lambda-Cialotrina) e Hidrocarboneto aromático (Solvente Nafta de Petróleo)

TIPO DE FORMULAÇÃO: Grânulos dispersíveis em água (WG)

TITULAR DO REGISTRO (*):

SM AGRO CARE BRASIL IMPORTAÇÃO COMÉRCIO E SERVIÇOS AGRÍCOLAS LTDA.

Avenida José de Sousa Campos nº 550, Salas 71 e 72, Condomínio Torre Sul, Chácara da Barra, Campinas – SP - CEP: 13090-615 - C.N.P.J.: 34.866.068/0001-70

Número de Registro do Estabelecimento/Estado: CDA/SP nº 4286

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

SML Limited.

Lambda-Cyhalothrin Técnico Sulphur Mills - Registro MAPA nº 39819

Plot nº 1904, A-18/18, G.I.D.C., Panoli, Ankleshwar, Dist. Bharuch, Gujarat – Índia.

FORMULADORES:

SML Limited.

Plot nº 1904, A-18/18, G.I.D.C., Panoli, Ankleshwar, Dist. Bharuch, Gujarat – Índia.

SML Limited.

Plot nº 1905/1928/29/30, G.I.D.C., Panoli, Dist. Bharuch, Gujarat – Índia.

SML Limited.

Plot nº 230/231/232, G.I.D.C., Panoli, Ankaleshwar, Dist. Bharuch, Gujarat – Índia.

MANIPULADORES:

Ouro Fino Química S.A.

Avenida Filomena Cartafina, nº 22.335, Quadra 14, Lote 5, Distrito Industrial III, CEP: 38044-750, Uberaba/MG - CNPJ: 09.100.671/0001-07 - Número de Registro do Estabelecimento/Estado: IMA/MG nº 8.764.



Sipcam Nichino Brasil S.A.

Rua Igarapava, 599, Distrito Industrial III, CEP: 38044-755, Uberaba/MG - CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Número de Registro do Estabelecimento/Estado: IMA/MG nº 2.972.

Tagma Brasil Industria e Comercio de Produtos Químicos Ltda.

Av. Roberto Simonsen, 1459, Poço Fundo, CEP: 13140-031, Paulínia/SP - CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Número de Registro do Estabelecimento/Estado: CDA/SP nº 477.

Nº do Lote e 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.

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: Categoria 4: Produto Pouco Tóxico

CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: a definir.



Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA

INSTRUÇÕES DE USO:

GRANULUM é um inseticida de contato e ingestão, do grupo químico Piretróide indicado para o controle de pragas nas culturas do Algodão, Aveia, Batata, Café, Centeio, Cevada, Feijão, Milheto, Milho, Soja, Sorgo, Tomate, Trigo e Triticale, conforme descrito abaixo.

Cultura	Alvo (Nome comum)	Alvo (Nome Científico)	Dose	Número de Aplicações	Volume Calda Terrestre (L/ha)	Volume Calda Aérea (L/ha)
Algodão	Cururerê	<i>Alabama argillacea</i>	20 g/ha	3	100-250	30-40
	Bicudo	<i>Anthonomus grandis</i>	60 g/ha	3	100-250	30-40
	Lagarta das Maçãs	<i>Heliothis virescens</i>	80 g/ha	3	100-250	30-40
Aveia	Lagarta do Trigo	<i>Pseudaletia sequax</i>	20 g/ha	2	100-250	-
Batata	Larva Minadora	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	10 – 20 g/100L de água	5	100-350	-
Café	Bicho Mineiro	<i>Leucoptera coffeella</i>	20 g/ha	2	100-250	-
Centeio	Lagarta do Trigo	<i>Pseudaletia sequax</i>	20 g/ha	2	100-250	-
Cevada	Lagarta do Trigo	<i>Pseudaletia sequax</i>	20 g/ha	2	100-250	-
Feijão	Vaquinha Verde - Amarela	<i>Diabrotica speciosa</i>	30 - 40 g/ha	2	100-250	30-40
Milheto	Lagarta do Cartucho	<i>Spodoptera frugiperda</i>	30 g/ha	1	100-250	30-40
Milho	Lagarta do Cartucho	<i>Spodoptera frugiperda</i>	30 g/ha	1	100-250	30-40
Soja	Lagarta da Soja	<i>Anticarsia gemmatalis</i>	15 g/ha	2	100-250	30-40
	Percevejo da Soja	<i>Nezara viridula</i>	30 g/ha	2	100-250	30-40
Sorgo	Lagarta do	<i>Spodoptera frugiperda</i>	30 g/ha	1	100-250	30-40

Cultura	Alvo (Nome comum)	Alvo (Nome Científico)	Dose	Número de Aplicações	Volume calda Terrestre (L/ha)	Volume calda Aérea (L/ha)
	Cartucho					
Tomate	Broca Pequena do Fruto	<i>Neoleucinodes elegantalis</i>	10 g/100L de água	3	400-800	-
	Traça do Tomateiro	<i>Tuta absoluta</i>	10 g/100L de água	3	400-800	-
Trigo	Lagarta do Trigo	<i>Pseudaletia sequax</i>	20 g/ha	2	100-250	-
Triticale	Lagarta do Trigo	<i>Pseudaletia sequax</i>	20 g/ha	2	100-250	-

NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Algodão

Curuquerê (*Alabama argillacea*): Iniciar a aplicação do produto, quando forem encontradas 2 lagartas por planta ou 25% de desfolha e repetir a intervalos de 7 dias conforme nível de infestação.

Bicudo (*Anthonomus grandis*): Iniciar a aplicação do produto, quando o nível de infestação atingir 10% de botões florais atacados, tanto pela postura como pela alimentação, e repetir as aplicações a cada 5 - 7 dias ou toda a vez que atingir o nível de 10% de botões danificados.

Larva das Maçãs (*Heliothis virescens*): Iniciar a aplicação do produto quando 20% dos ponteiros apresentarem ovos.

Aveia

Lagarta do Trigo (*Pseudaletia sequax*): Aplicar o produto no início de infestação da praga. Número máximo de 2 aplicações durante o ciclo da cultura.

Batata

Larva Minadora (*Liriomyza huidobrensis*): As pulverizações devem ser realizadas visando a redução da população de insetos adultos. Realizar entre 1 e 5 aplicações por ciclo, com intervalos de 7 dias entre as aplicações. A maior dose deverá ser recomendada em situações de alta pressão da praga. Realizar no máximo 5 aplicações por ciclo da cultura.

Café

Bicho Mineiro (*Leucoptera coffeella*): Aplicar o produto no início da infestação. Reaplicar após 45 dias. Número de aplicações: máximo de 2 na mesma safra

Cevada

Lagarta do Trigo (*Pseudaletia sequax*): Aplicar o produto no início de infestação da praga. Número máximo de 2 aplicações durante o ciclo da cultura.

Centeio

Lagarta do Trigo (*Pseudaletia sequax*): Aplicar o produto no início de infestação da praga. Número máximo de 2 aplicações durante o ciclo da cultura.

Feijão

Vaquinha Verde-Amarela (*Diabrotica speciosa*): Aplicar o produto no aparecimento da praga, em alternância com outros produtos. Repetir se necessário. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura. A maior dose deverá ser recomendada em situações de alta pressão da praga.

Milheto

Lagarta do Cartucho (*Spodoptera frugiperda*): Aplicar o produto logo no início da infestação, quando as lagartas estiverem pequenas e raspando as folhas, antes de migrarem para o cartucho. Número máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.

Milho

Lagarta do Cartucho (*Spodoptera frugiperda*): Aplicar o produto logo no início da infestação, quando as lagartas estiverem pequenas e raspando as folhas, antes de migrarem para o cartucho. Número máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.

Soja

Lagarta da Soja (*Anticarsia gemmatalis*): Aplicar o produto quando forem constatadas 30% de desfolha antes do florescimento, ou 15% de desfolha no pós florescimento ou 40 lagartas por batida de pano. Número de aplicações: máximo de duas por ciclo da cultura.

Percevejo da Soja (*Nezara viridula*): Aplicar o produto quando houver 4 percevejos maiores que 0,5 cm por batida de pano. Em caso de área de produção de semente o limite é de 2 percevejos por amostragem. Número máximo de 2 aplicações por ciclo da cultura.

Sorgo

Lagarta do Cartucho (*Spodoptera frugiperda*): Aplicar o produto logo no início da infestação, quando as lagartas estiverem pequenas e raspando as folhas, antes de migrarem para o cartucho. Número máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.

Tomate

Broca Pequena do Fruto (*Neoleucinodes elegantalis*): Aplicar o produto logo no início das primeiras infestações. Reaplicar com intervalos de 7 dia. Número máximo de 3 aplicações durante o ciclo da cultura.

Traça do Tomateiro (*Tuta absoluta*): Aplicar o produto logo no início das primeiras infestações. Reaplicar com intervalos de 7 dia. Número máximo de 3 aplicações durante o ciclo da cultura.

Trigo

Lagarta do Trigo (*Pseudaletia sequax*): Aplicar o produto no início de infestação da praga. Número máximo de 2 aplicações durante o ciclo da cultura.

Triticale

Lagarta do Trigo (*Pseudaletia sequax*): Aplicar o produto no início de infestação da praga. Número máximo de 2 aplicações durante o ciclo da cultura.

MODO E EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

Equipamentos: O equipamento de pulverização deverá ser adequado para cada tipo de cultura, forma de cultivo e a topografia do terreno, podendo ser costal manual ou motorizado; estacionário com mangueira; turbo atomizador ou tratorizado com barra ou auto-propelido.

Utilizar pontas que produzam jato cônico vazio, ou demais tecnologias de bicos que possibilitem a produção de gotas finas para boa cobertura do alvo. Seguir a pressão de trabalho adequada para a produção do tamanho de gota ideal e o volume de aplicação desejado, conforme recomendações do fabricante da ponta ou do bico. Usar velocidade de aplicação que possibilite boa uniformidade de deposição das gotas com rendimento operacional.

Para diferentes velocidades com o pulverizador, utilize pontas de diferentes vazões para não haver variação brusca na pressão de trabalho, o que afeta diretamente o tamanho das gotas. Ajustes no volume de ar produzido pela turbina podem ser necessários, dependendo do pulverizador, para que as gotas se depositem adequadamente no alvo, evitando problemas com deriva. A distância dos bicos até o alvo e o espaçamento entre os mesmos deve permitir uma boa sobreposição dos jatos e cobertura uniforme na planta (caule, folhas e frutos), conforme recomendação do fabricante. Para volumes de aplicação fora da faixa recomendada,

utilizar tecnologia(s) e técnica(s) de aplicação que garantam a qualidade da pulverização com baixa deriva. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.

Aplicação aérea: Utilizar aeronave agrícola registrada pelo MAPA e homologada para operações aero-agrícolas pela ANAC. Os tipos de bicos podem ser de jato cônico vazio, jato plano (leque) ou atomizadores rotativos, que proporcionem um tamanho de gota com DMV (diâmetro mediano volumétrico) entre 15 a 400 µm (micrômetro) e uma densidade de gotas mínima de 20 gotas/cm². A altura de voo deverá ser de acordo com o tipo de aeronave utilizada com no mínimo 2 m acima do topo da planta. A largura da faixa de deposição efetiva varia conforme o tipo de aeronave utilizada. Recomenda-se aplicar com temperatura inferior a 30°C, com umidade relativa acima de 50% e ventos de 3 a 15 km/hora. Não aplicar durante condições de inversão térmica (ausência de ventos).

Condições meteorológicas: Realizar as pulverizações quando as condições meteorológicas forem desfavoráveis à ocorrência de deriva, conforme abaixo:

Temperatura do ambiente: máxima de 30°C.

Umidade relativa do ar: igual ou superior a 55%.

Velocidade do vento: de 2 a 10 km/h. Se o vento estiver abaixo de 2 km/h não aplique devido ao risco de inversão térmica.

Direção do vento: Observe a direção do vento e evite aplicar quando este estiver no sentido de alguma cultura ou organismos sensíveis não-alvo, caso haja restrição nesta bula.

Preparo Da Calda: Preparo da calda para pulverização:

1. Calcular a quantidade de água e produto necessários para tratar a área;
2. Deitar-se $\frac{2}{3}$ de água limpa necessária no tanque do pulverizador;
3. Adicionar o produto em água de forma cuidadosa no sistema de agitação;
4. Agitar o produto antes de retirar a dose.
5. Adicionar o produto na dose recomendada;
6. Completar o tanque com o restante da água necessária, agitando sempre.

Lembre-se de verificar o bom funcionamento do agitador de calda dentro do tanque do pulverizador, seja ele por hélices, bico hidráulico ou por retorno da bomba centrífuga. Nunca deixe calda parada dentro do tanque, mesmo que por minutos. Ao final da atividade, deve-se proceder com a limpeza do pulverizador. Utilize produtos de sua preferência para a correta limpeza do tanque, filtros, bicos, ramais e finais de seção de barra.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Aveia.....	07
Algodão.....	10
Batata.....	03
Café.....	01
Centeio.....	15
Cevada.....	03
Feijão.....	07
Milheto.....	15
Milho.....	15
Soja.....	05
Sorgo.....	07

Tomate.....	03
Trigo.....	15
Triticale.....	15

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS 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:

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

Uso exclusivamente agrícola.

Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.

Pode existir risco de fitotoxicidade nas seguintes situações:

- Algumas espécies ou variedades de plantas podem ser sensíveis ao produto;
- O produto não deve ser aplicado durante o período de floração;
- Em temperaturas acima de 30°C, usar a menor dose recomendada ou suspender o tratamento.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

VIDE MODO DE APLICAÇÃO.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE 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 DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DA RESISTÊNCIA A INSETICIDAS:

GRUPO	3A	INSETICIDA
-------	----	------------

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 GRANULUM pertence ao grupo 3A (Moduladores de canais de sódio – Piretroides) 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 GRANULUM 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 a inseticidas, tais como:

- Rotacionar produtos com mecanismo de ação distinto do grupo 3A (Moduladores de canais de sódio – Piretroides). Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Usar GRANULUM ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de GRANULUM 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 GRANULUM, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico Piretroides - Moduladores de canais de sódio, 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 GRANULUM ou outros produtos do Grupo 3A 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 e da 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.br), ou para o Ministério da Agricultura e Pecuária (www.agricultura.gov.br).

INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

Recomenda-se, de maneira geral, 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.