



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA

INSTRUÇÕES DE USO:

CULTURA	Alvo biológico (nome comum)	Dose p.c	NÚMERO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico (*)	<i>Pratylenchus brachyurus</i> (Nematoide das lesões radiculares)	2 - 3 mL /Kg de sementes	1 aplicação (via semente) no Pré-plantio
	<i>Meloidogyne javanica</i> (Nematoide das galhas)		
	<i>Pratylenchus zeae</i> (Nematoide das lesões radiculares)	0,4 a 1 L/ha	1 aplicação (via jato dirigido no sulco)
	<i>Meloidogyne javanica</i> (Nematoide das galhas)		
<i>Pratylenchus brachyurus</i> (Nematoide das lesões radiculares)	0,25 a 0,75 mL/kg de sementes	Tratamento de sementes (TSI)	

**Preparo da calda aplicação (via semente) no Pré-plantio:** O produto pode ser misturado com água, perfazendo um total máximo de 600 mL de calda para tratar 100kg de sementes.

**Preparo em TSI:** Aplicar o produto no tratamento industrial de sementes (TSI) através de máquinas específicas, que venham a proporcionar segurança e melhor cobertura. Dose /por kg de sementes.

**MODO E EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:** Aplicar o produto via tratamento de sementes através de máquinas terrestres e tambores rotativos específicos, que venham a proporcionar segurança e melhor cobertura das sementes.

**INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Não determinado em função da não necessidade de estipular limite máximo de resíduo (LMR) para este ingrediente ativo.

**INTERVALO DE REENTRADA:**

Não requerido, o produto é destinado a tratamento de sementes.

**Preparo da calda aplicação (via jato dirigido no sulco):** Diluir o produto em 100 a 200 L de calda/ha para posterior aplicação.

**MODO E EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:** Aplicar o produto via jato dirigido no sulco através de máquinas terrestres específicos, que venham a proporcionar segurança e melhor aplicação.

**INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Não determinado em função da não necessidade de estipular limite máximo de resíduo (LMR) para este ingrediente ativo.

**INTERVALO DE REENTRADA:**

Não requerido, o produto não é destinado.

**RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

Não existem informações sobre o desenvolvimento de resistência de *Bacillus amyloliquefaciens*, isolado SIMBI BS 10 (CCT 7600).

Qualquer agente de controle de inseto, ou doença pode ficar menos efetivo ao longo do tempo devido o desenvolvimento de resistência.

O comitê Brasileiro de Ação a Resistência a Inseticidas – IRAC-BR – recomenda as seguintes estratégias de manejo de resistência a inseticidas (MRI), visando prolongar a vida útil dos mesmos:

-Qualquer produto para controle de insetos, ou doenças da mesma classe ou modo de ação, não deve ser utilizado em gerações consecutivas da mesma praga.

-Utilizar somente as dosagens recomendadas no rótulo/bula.

-Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para direcionamento sobre as recomendações locais para o MRI.

-Incluir outros métodos de controle de insetos (ex. resistência genética, controle cultural, biológico etc.) dentro do Manejo Integrado de Pragas (MIP), quando disponível e apropriado.

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:**

Sempre que houver disponibilidade de informações sobre MIP, provenientes da pesquisa pública ou privada, recomenda-se que estes programas sejam implementados. Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado das doenças, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle. O uso de sementes saudáveis, variedades resistentes, rotação de culturas, época adequada de semeadura, adubação equilibrada, produtos para controle (fungicidas, inseticidas, acaricidas etc.) manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:**

**PRODUTO POTENCIALMENTE IRRITANTE PARA OS OLHOS**

**INDIVÍDUO IMUNOSSUPRIMIDOS OU COM HISTÓRICO RECENTE DE IMUNOSSUPRESSÃO NÃO DEVEM MANUSEAR NEM APLICAR ESTE PRODUTO, CONSIDERANDO QUE, COMO TODO MICRORGANISMO VIVO, *Bacillus amyloliquefaciens* PODE ATUAR COMO AGENTE DE INFECÇÃO OPORTUNISTA.**

**ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.**

**PRODUTO PERIGOSO USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO**

### **PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- Não coma, não beba e não fume durante a aplicação e manuseio do produto.
- Não aplique nem manuseie o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, viseira facial e luvas.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos.
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

### **PRECAUÇÕES NO PREPARO DA CALDA:**

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão 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; viseira facial e luvas de borracha.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

### **PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:**

- Aplique o produto somente nas doses recomendadas.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão 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; viseira facial e luvas de borracha.

### **PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:**

- Evite, o máximo possível, o contato com a semente tratada.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado na sua embalagem original e em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação. - Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte na seguinte ordem: viseira facial, botas, macacão e luvas.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave as suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeável.
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.
- Fique atento ao período de vida útil dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens use equipamento de proteção individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas e botas de borracha.

**PRIMEIROS SOCORROS:** PROCURE LOGO UM SERVIÇO MÉDICO DE EMERGÊNCIA LEVANDO A EMBALAGEM, RÓTULO, BULA E/OU RECEITUÁRIO AGRONÔMICO DO PRODUTO.

**INGESTÃO:** SE ENGOLIR O PRODUTO, NÃO PROVOQUE VÔMITO. NÃO DAR NADA PARA COMER OU BEBER.

**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.

**PELE:** EM CASO DE CONTATO, TIRE A ROUPA CONTAMINADA E LAVE COM MUITA ÁGUA CORRENTE E SABÃO NEUTRO.

**INALAÇÃO:** SE O PRODUTO FOR INALADO (“RESPIRADO”) LEVE A PESSOA PARA UM LUGAR ABERTO E VENTILADO.

A PESSOA QUE AJUDAR DEVERIA PROTEGER-SE DA CONTAMINAÇÃO USANDO LUVAS E AVENTAL IMPERMEÁVEIS, POR EXEMPLO.

## RISCOS ASSOCIADOS AO PRODUTO

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

Nome	Produto microbiológico - <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>
Classe toxicológica	Produto Não Classificado
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica
Mecanismo de toxicidade	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> é uma bactéria, gram positiva facilmente encontrada na natureza, em especial no solo. Não é esperado nenhum efeito oxigênio causado pela exposição à <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> . Entretanto, como qualquer outro micro-organismo, <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> possui potencial de ação como patógeno oportunista. Estudos laboratoriais de Toxicidade/Patogenicidade não demonstraram toxicidade ou capacidade patogênica.
Sintomas e sinais clínicos	Em testes de irritação/corrosão ocular este produto causou irritação leve da conjuntiva, reversível em até 72 horas. Não foi sensibilizante dérmico.
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de possível quadro clínico compatível.
Tratamento	O tratamento é sintomático e de suporte e inclui o monitoramento para o desenvolvimento de possíveis reações de hipersensibilidade.
Contraindicação	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração.
Atenção	Ligue para o: <b>Disque-Intoxicação 0800-722-6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica - RENACIAT - ANVISA/MS

**Mecanismo de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:****Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:**

Nenhum efeito tóxico, infectivo ou patogênico foi observado nos estudos Toxicidade/Patogenicidade agudos em roedores.

**Efeitos agudos:** (resultado com animais de laboratório para o formulado):

DL<sub>50</sub> oral: Teste não realizado, pois no estudo de patogenicidade/toxicidade aguda não houve efeitos observados.

DL<sub>50</sub> dérmica: > 4000 mg/kg

Patogenicidade/Toxicidade: os resultados de estudos de Toxicidade/Patogenicidade oral aguda, Toxicidade/Patogenicidade pulmonar aguda, Toxicidade/ Patogenicidade intravenosa aguda não apresentaram infectividade ou patogenicidade.

Irritação dérmica: o produto foi considerado como não irritante.

Irritação ocular: o produto foi considerado como irritante aos olhos dos animais testados.

Sensibilização cutânea: não apresentou sensibilizante para a pele dos animais testados.

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS****PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIA QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:**

- Este produto é:
- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
- Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)
- Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)
- Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)
  
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre recipientes disponíveis, para envolver embalagens rompidas.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. - Observe a legislação estadual e municipal.

## **INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES AMBIENTAIS:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Utilize Equipamentos de Proteção Individual – EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtro).  
Contate as autoridades locais competentes e a empresa **SIMBIOSE INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE FERTILIZANTES E INSUMOS MICROBIOLÓGICOS LTDA. Telefone de Emergência: (54) 3199-0200**
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:

**Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso, contate a empresa registrante, para que a mesma faça o recolhimento. Lave o local com grande quantidade de água.

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

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

**Em caso de incêndio:** use extintor de água em forma de neblina, CO<sub>2</sub> ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVAVEL:**

#### **LAVAGEM DA EMBALAGEM**

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's – Equipamento de Proteção Individual – recomendado para o preparo da calda do produto.

#### **Tríplice lavagem (lavagem manual):**

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplice Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se 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 ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água da lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça esta operação 3 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 de água;
- Direcione o jato de 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.
- Manter a embalagem nesta posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de 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 Tríplex Lavagem ou Lavagem sob pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

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

### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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.

### **EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADAS):**

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado

em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

### **TRANSPORTE**

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

### **DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

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

**É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEBALAGEM DESTÉ PRODUTO.**

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

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

### **PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO**

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

### **TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

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

### **RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ORGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL.**

(De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis)