



## Faciens Protection

### Bula

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº **22018**

#### COMPOSIÇÃO:

*Bacillus amyloquelificans* isolado SIMBI BS 10 (CCT 7600)  $5 \times 10^9$  (UFC/mL).....30 g/L (3 % m/v)  
Outros Ingredientes: .....970 g/L (97% m/v)

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Fungicida e Nematicida Microbiológico

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspensão concentrada (SC)

#### TITULAR DO REGISTRO, FABRICANTE, FORMULADOR:

**SIMBIOSE INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE FERTILIZANTES E INSUMOS MICROBIOLÓGICOS LTDA.**

Endereço: BR 158, Km 206, Bairro Santa Helena, Distrito industrial - CEP: 98045-075 – Caixa Postal 820, Cruz Alta - RS  
Tel. (54) 3199-0200

C.N.P.J.: 08.879.643/0001-69

Número de registro do estabelecimento/Estado: SEAPA/RS nº 89/11

No. do lote ou partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de fabricação:	
Data de vencimento:	

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

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

**É OBRIGATÓRIA A DEVOUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

**ORGANISMOS VIVOS DE USO RESTRITO AO CONTROLE DE PRAGAS.**

Indústria Brasileira

Produto indicado para dos alvos biológicos: (nematóide das lesões radiculares) *Pratylenchus brachyurus* e (mofo branco) *Sclerotinia sclerotiorum*, em todas as culturas nas quais ocorram.

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: PRODUTO NÃO CLASSIFICADO

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: IV – POUCO TÓXICO AO MEIO AMBIENTE

Faixa: azul



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA

**INSTRUÇÕES DE USO:**

**CULTURA, ALVO, DOSE, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO**

CULTURA	Alvo biológico Nome comum (Nome científico)	Dose (p.c./ha)	Número	Época e intervalo de aplicação
Em qualquer cultura com a ocorrência dos alvos biológicos.	(nematóide das lesões radiculares) <i>Pratylenchus</i> <i>Brachyurus</i>	200 – 300 mL/100kg de semente	1 aplicação	(via semente) no Pré-semeadura.
	(mofo branco) <i>Sclerotinia</i> <i>sclerotiorum</i>	0,5 – 1 L/ha	2 aplicações	Via pulverização

**MODO DE APLICAÇÃO:**

**Preparo da calda:**

Tratamento de sementes (pré-emergente): Agitar vigorosamente o produto em sua embalagem original. O produto pode ser misturado com água, perfazendo um total máximo de 600 mL de calda para tratar 100kg de sementes.

Pulverização (Pré e pós emergente): Agitar vigorosamente o produto em sua embalagem original. O volume de calda a ser utilizado é de 200 L por hectare.

**MODO E EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO, ESTRATÉGIAS DE USO:** O tratamento de sementes pode ser realizado em tratores de sementes na unidade de beneficiamento, bem como, em tambor giratório excêntrico. Recomenda-se realizar a semeadura em até 12 horas após o tratamento das sementes.

O tratamento via pulverização deve ser aplicado por pulverizador costal, ou motorizado em no máximo 12 horas após o preparo da calda.

**INTERVALO DE SEGURANÇA:**

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

**LIMITAÇÕES DE USO:**

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

Quando este produto for utilizado nas doses recomendadas, não causará danos à cultura indicada.

**RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

Não há informações sobre o desenvolvimento de resistência a *Bacillus amyloliquefaciens*.

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.

#### **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 recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA).

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

(Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA).

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

(Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA).

### **MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA**

**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; máscara com filtro mecânico; viseira facial e luvas de borracha.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

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

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

- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).

- 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 área 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 ordem: viseira facial, botas, macacão, luvas e máscara.
- 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 agrônomo 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 dar nada para comer ou beber.

**OLHOS:** o produto foi considerado como irritante aos olhos dos animais testados, reversível em até 72 horas. 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:** produto não é sensibilizante e não irritante. 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 proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeável, por exemplo.

#### INTOXICAÇÃO POR *Bacillus amyloliquefaciens*

#### INFORMAÇÕES MÉDICAS

Nome científico	Produto microbiológico - <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>
Classe toxicológica	CATEGORIA 5 – IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO
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 toxigênico 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.

Contraindicações	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 Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS) <b>Telefone de emergência da empresa: (54) 3199-0200</b>

#### 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, reversível em até 72 horas.

Sensibilização cutânea: não sensibilizante para a pele.

### 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)

#### **(X)- 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, DEVOUÇÃO, 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 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 Tríplice 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.

#### **DEVOUÇÃO 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 DESTE PRODUTO.**

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

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

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

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

#### **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)