

INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:

BACTEL® é indicado para controle da praga *Colletotrichum lindemuthianum* (antracnose), cuja eficiência foi comprovada para a cultura do feijão, e *Colletotrichum gloeosporioides* (antracnose), cuja eficiência foi comprovada para a cultura do pimentão. **BACTEL®** pode ser aplicado em qualquer cultura com ocorrência dos alvos biológicos.

Cultura	Alvo Biológico		Dose (L p.c./ha)	Volume de calda (L/ha)	Número máximo de aplicações	Número, Época e Intervalo de Aplicação
	Nome comum	Nome científico				
Qualquer cultura com ocorrência do alvo biológico	Antracnose	<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>	5,00	Aplicação Terrestre: 250 Aplicação Aérea: 30 a 50	Realizar 2 a 4 aplicações	Realizar 2 a 4 aplicações. Dependendo da incidência da doença, aplicar semanalmente a partir do aparecimento dos sintomas. Usar a dose mais alta em condições favoráveis ao desenvolvimento da doença ou histórico de alta incidência na área.
	Antracnose	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	0,75	Aplicação Terrestre: 250 Aplicação Aérea: 30 a 50	Realizar 2 a 4 aplicações	Realizar 2 a 4 aplicações. Dependendo da incidência da doença, aplicar semanalmente a partir do aparecimento dos sintomas.

p.c. = produto comercial

MODO DE APLICAÇÃO:

Utilizar os equipamentos de proteção individual (EPI's) recomendados para o preparo da calda e aplicação do produto.

A escolha dos equipamentos de aplicação deve ser adequada a fim de proporcionar uma cobertura uniforme das culturas tomando-se o cuidado de evitar a deriva e perdas do produto por evaporação.

BACTEL® deve ser aplicado na forma líquida, por meio de pulverizadores de barra (tratorizados) e costal (manual ou motorizado), ou por meio de aeronaves.

Aplicação Terrestre: pode ser realizado através de pulverizadores costais (manuais ou motorizados) ou tratorizado, equipados com pontas capazes de reduzir a perda por deriva e promover uma cobertura homogênea sobre a cultura.

Aplicação Aérea: recomenda-se a aplicação por meio de aeronaves agrícolas equipadas com pontas apropriadas para o tipo de aplicação (conforme recomendações do fabricante), utilizando um volume de calda entre 30 a 50 L/ha. É indicado o fechamento de bicos nas pontas das asas para evitar perdas por influência dos vórtices. Evitar aplicações com velocidade do vento inferior a 3 Km/h devido ao fenômeno da inversão térmica.

Recomenda-se aplicar nas horas mais frescas do dia, preferencialmente no início da manhã ou final da tarde.

Condições climáticas recomendadas durante a pulverização:

- Umidade relativa do ar acima de 55%;
- Temperatura abaixo de 37°C;
- Velocidade do vento entre 3 a 10 Km/h.

Preparo da calda:

Antes de iniciar o preparo da calda, limpar muito bem o tanque/bicos de pulverização para eliminar possíveis resíduos de inseticidas, herbicidas ou fungicidas químicos, que possam danificar o ingrediente ativo biológico.

A diluição de **BACTEL®** deve ser realizada preenchendo-se cerca de 2/3 do volume total do tanque com água, de acordo com o volume de calda calculado para aplicação. Após, a quantidade pré-determinada do produto é adicionada ao tanque. O tanque é preenchido com o volume restante de água, até o volume necessário para a calda que se deseja preparar. A calda deve permanecer em agitação para homogeneidade do ingrediente ativo.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Intervalo de segurança não determinado em função da não necessidade de estipular o Limite Máximo de Resíduos (LMR) para este ingrediente ativo.

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 (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

Use de acordo com as recomendações da bula/rótulo e observe as precauções necessárias.

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.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

Não existem informações sobre o desenvolvimento de resistência de *Bacillus amyloliquefaciens*, isolado CBMAI 1301.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado de doenças envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle. O uso de sementes saudáveis, rotação de culturas, época adequada de semeadura, adubação equilibrada, fungicidas, manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema.

**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA
ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.
USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.**

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 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 recomendados.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais.
- Seguir as recomendações do fabricante do EPIs com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPIs danificado.

PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão 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; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila;
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos;
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual recomendados;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure um serviço médico de emergência.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO

- **Evite ao máximo possível o contato com a área tratada.**
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entre na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não estrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Utilize equipamento de proteção individual: macacão de algodão 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; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA, ÁREA TRATADA” e mantenha o aviso até o final do período de reentrada.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPIs), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave as suas roupas de proteção separadas das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeáveis.

- 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.
- Troque e lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual 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.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual - EPIs: macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

Produto potencialmente irritante para os olhos.

Produto potencialmente sensibilizante.

Indivíduos imunossuprimidos ou com histórico recente de imunossupressão não devem manusear nem aplicar este produto.

Pessoas com implante de lente intraocular ou uso de lentes de contato não devem manipular ou aplicar o produto.

Pessoas que tenham sido submetidas a cirurgias oculares como traveclectomia, iridectomia, implante de válvula de Ahmed ou procedimentos similares não devem manipular ou aplicar o produto.

PRIMEIROS SOCORROS: PROCURE UM SERVIÇO MÉDICO DE EMERGÊNCIA LEVANDO A EMBALAGEM, RÓTULO E BULA.

PRODUTO DE BAIXA TOXICIDADE, PARA O QUAL NÃO É ESPERADA A OCORRÊNCIA DE SINTOMAS DE INTOXICAÇÃO.

Ingestão: Se engolir o produto, não provoque vômito. 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. Procure um serviço médico, levando a embalagem e bula do produto.

Inalação: Se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

Pele: Lave com água e sabão em abundância e, se houver irritação, procure um médico, levando a embalagem e bula do produto.

- RISCOS ASSOCIADOS AO PRODUTO BACTEL®-

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Nome científico	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>
Classe Toxicológica	Categoria 5 – Produto improvável de causar dano agudo
Vias de exposição	Oral, dérmica, inalatória e ocular.
Toxicocinética	Os parâmetros de absorção e excreção não são conhecidos em seres humanos. O <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> não é caracterizado por especificidade distinta sobre o hospedeiro, uma vez que seu crescimento não é dependente de hospedeiro.
Efeitos registrados em literatura para a espécie.	<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 microrganismo, <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> possui potencial de ação como patógeno oportunista.
Sintomas e sinais clínicos	Não foram encontrados relatos em literatura médica do <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> como causador de infecção em humanos salvo em pacientes

	<p>submetidos a situações de elevada imunossupressão. Sintomas de toxicidade relacionados a aplicação agrícola do produto não foram observados. Algumas reações alérgicas relacionadas ao <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> isolado foram descritas. Pode causar sensibilidade caso o aplicador não utilize os equipamentos de proteção individual indicados em bula.</p>
Diagnóstico	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de possível quadro clínico compatível.</p>
Tratamento	<p>O tratamento é sintomático. Não há antídoto específico. O tratamento para o caso de infecção bacteriana pode ser feito com antibiótico, conforme definido em protocolos específicos. Deve haver monitoramento para desenvolvimento de possíveis reações de hipersensibilidade. Medidas de suporte podem ser adotadas, se necessárias.</p> <p>Exposição oral O tratamento é sintomático e inclui o monitoramento para desenvolvimento de possíveis reações de hipersensibilidade.</p> <p>Exposição inalatória O tratamento inclui o monitoramento para desenvolvimento de possíveis reações de hipersensibilidade. Caso seja verificada alguma sintomatologia do trato respiratório, o paciente deve ser monitorado e receber auxílio para ventilação, se necessário.</p> <p>Exposição ocular Irrigue com água corrente ou salina a 0,9% por pelo menos 15 minutos. Assegure que não haja partículas remanescentes na conjuntiva. Avalie para a ocorrência de alterações na conjuntiva e córnea. Encaminhar para um oftalmologista, se necessário.</p> <p>Exposição Dérmica Lave a pele exposta com água e sabão. Monitore para possíveis reações de sensibilização.</p>
Contraindicações	<p>O produto não deve ser manuseado e/ou aplicado por indivíduos imunocomprometidos. A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite. Caso ocorra naturalmente, não deve ser evitado.</p>
Efeitos sinérgicos	<p>Não se conhecem informações a respeito de efeitos aditivos, sinérgicos e/ou potencializadores relacionados a este produto.</p>
Atenção	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS) As Intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS) Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa) Telefone de Emergência da empresa: (54) 3283-1949/98409-3079</p>

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:

Estudos não realizados de acordo com critérios da legislação vigente.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

1. PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:

- Este produto é:

- | | |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | - Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I) |
| <input type="checkbox"/> | - 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 vazamentos.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- 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.
- 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.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas agrupamento de animais vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades.

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.
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTE:

Isole e sinalize a área contaminada.

- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa DILLON BIOTECNOLOGIA LTDA. Telefone de Emergência: (54) 3283-1949.
- 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 abaixo:

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

Solo: retire as camadas de 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 extintores de água em forma de neblina, CO₂ ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

- **LAVAGEM DA EMBALAGEM:**

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá utilizar os mesmos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados 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-o na posição vertical durante 30 segundos.

-Adicione água limpa à embalagem até $\frac{1}{4}$ do seu volume.

-Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos.

-Despeje a água da lavagem no tanque pulverizador.

-Faça esta operação três vezes.

-Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

- **Lavagem sob Pressão:**

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

-Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador.

-Acione o mecanismo para liberar o jato 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 nessa 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, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

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

- **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro 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.

