

Tricovab

TRICOVAB[®]

Fungicida Microbiológico

Bula

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 01312

COMPOSIÇÃO

Esporos de *Trichoderma stromaticum* (contendo no mínimo 2,3x10⁸ esporos/g)..... 19g/kg (1,9% m/m)

Outros ingredientes 981g/kg (98,1% m/m)

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO (*)

PESO LÍQUIDO: VIDE RÓTULO (*)

CLASSE: Fungicida microbiológico

TIPO DE FORMULAÇÃO: Pó Molhável (WP)

TITULAR DO REGISTRO (*)

Nome da Empresa : Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (Ceplac)

Endereço : Rua G Sudoeste, Cruzeiro, Brasília-DF

CEP. 70.680-900 Cidade: Brasília UF. DF C.N.P.J. 00.396.895/0088-86.

Tel. (0xx61) 3966-3250 Fax. (0xx61) 3966-3282

Número de registro do estabelecimento/Estado: 0108-BA

FABRICANTE/ FORMULADOR/ MANIPULADOR DO PRODUTO TÉCNICO:

Nome da Empresa: Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (Ceplac), Centro de Pesquisas do Cacau (Cepec).

Endereço: Km 22 da rodovia Ilhéus/Itabuna, Zona Rural.

CEP. 45600-970 Cidade: Itabuna UF. BA C.N.P.J. 00.396.895/0080-29

Tel. (0xx73) 3214-3283 Fax. (0xx73) 3214-3204

Número de registro do estabelecimento/Estado: 0308-BA

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 DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.
Indústria Brasileira

Fungicida Microbiológico – contém esporos do fungo *Trichoderma stromaticum* isolado Ceplac 3550.

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA – IV – POUCO TÓXICO

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL – IV – PRODUTO POUCO
PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA



INSTRUÇÕES DE USO:

TRICOVAB[®] PM é um fungicida microbiológico, eficaz no controle do fungo *Monilophthora perniciosa* na cultura do cacau compondo o manejo integrado para controle da doença vassoura de bruxa do cacaueiro. A sua aplicação deve ser realizada sobre os restos culturais resultantes das operações de poda da parte aérea e de remoção das vassouras (gemas vegetativas e almofadas florais) e frutos doentes, amontoados no solo.

CULTURAS: Cacau (*Theobroma cacao* L.)

PRAGAS / DOENÇAS: *Monilophthora perniciosa* (Stahel) Aime & Phillips-Mora/ vassoura de bruxa

DOSE: 2 Kg p.c. (produto comercial)/ha

NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Número de aplicações: no máximo 4 (quatro) aplicações durante o período indicado.

Época: Aplicar durante o período chuvoso de maio a agosto, após a remoção das vassouras e dos frutos doentes, em dias de umidade relativa alta (acima de 80%).

Intervalo de aplicação: no máximo 4 (quatro) aplicações por ano durante o período chuvoso

MODO DE APLICAÇÃO:

Pulverização: Dirigir o jato de aplicação do pulverizador costal manual, dotado de bico tipo leque 110/02, às vassouras e frutos amontoados sobre a serrapilheira.

Limpeza do equipamento:

- Limpar muito bem o tanque/bicos do pulverizador para eliminar resíduos de inseticidas, herbicidas ou fungicidas químicos.

Atenção:

- a) Não realizar a limpeza do pulverizador próximo de lagos, rios ou reservas de água;
- b) Realizar esta limpeza em local adequado onde resíduos tenham destino estabelecido em legislação. O ideal é encher o tanque do pulverizador com água e adicionar 1 litro de Solupan ou 1 kg de sabão em pó para cada 400 litros de água. Deixar esta mistura em repouso por 12 horas. Em seguida agitar a mistura e aspergir todo o volume através de bicos de pulverização. Posteriormente, enxaguar com água limpa usando como escoamento sempre os bicos. Nessa operação aproveita-se para testar a regulagem da vazão.

Preparação da calda: Calcular a quantidade do produto comercial a ser utilizada em função da área a ser tratada e considerando que o volume de calda referência é de 320L/ha. Agitar a solução até o completo desprendimento dos esporos da superfície dos grãos de arroz para se obter a concentração mínima de 2x 10⁸ esporos/mL. A calda deve ser coada em peneira com malha adequada, para a retirada dos grãos de arroz, é adicionada ao pulverizador.

INTERVALO DE SEGURANÇA: não determinado devido à natureza microbiológica do ingrediente ativo. INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS: (De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana- ANVISA/MS) Não há necessidade de observância de intervalo de reentrada desde que as pessoas estejam calçadas ao entrarem na área tratada.

LIMITAÇÕES DE USO:

Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo da bula. Quando este produto for utilizado nas doses recomendadas, não causará danos às culturas indicadas. Recomenda-se aplicar nas horas mais frescas do dia, preferencialmente no fim da tarde ou à noite, em dias nublados ou com garoa bem fina. Nessas condições, a exposição dos conídios (esporos) do fungo à radiação UV do sol (fator de inviabilização do fungo) é menor.

INDIVÍDUOS IMUNOSSUPRIMIDOS OU COM HISTÓRICO RECENTE DE IMUNOSSUPRESSÃO NÃO DEVEM MANUSEAR NEM APLICAR ESTE PRODUTO. EXISTEM RELATOS DE CASOS CLÍNICOS DE INFECÇÃO FÚNGICA POR FUNGOS DO GÊNERO *Trichoderma* sp. EM INDIVIMUNOSSUPRIMIDOS.

ANTES DE USAR LEIA A BULA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.

PRODUTO PERIGOSO

USE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para uso exclusivamente agrícola
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não manuseie ou aplique 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, avental, máscara, 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 NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Produto irritante para os olhos.
- 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 de modo a evitar a dispersão de poeira.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas da calça por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro mecânico classe P2 ou P3 cobrindo o nariz e a boca, avental impermeável, viseira facial e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar na névoa do produto.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas.
- Utilize equipamento de proteção individual - (EPI): macacão de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas da calça por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro mecânico P2 ou P3, avental impermeável, viseira facial, touca árabe e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original 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's) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, viseira facial, botas, macacão, luvas e máscara.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave 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 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 – EPI: macacão de algodão impermeável com mangas compridas e botas de borracha.

Primeiros socorros: procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônômico do produto.
Ingestão: se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê 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 a pele com muita água corrente e sabão neutro.
Inalação: se o produto for inalado ("respirado") leve a pessoa para um local aberto e ventilado.
A pessoa que for ajudar deverá proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

INTOXICAÇÕES POR TRICOVAB®
INFORMAÇÕES MÉDICAS

Nome técnico	Produto microbiológico - esporos do fungo <i>Trichoderma stromaticum</i> isolado Ceplac 3550, armazenado na coleção do Laboratório de Biocontrole da Seção de Fitopatologia do Centro de Pesquisas do Cacau - Cepec/Ceplac*.
--------------	--

Classe toxicológica	Classe IV - POUCO TÓXICO
Vias de exposição	Oral, inalatória, dérmica e ocular. <i>Trichoderma stromaticum</i> é um fungo encontrado na natureza, em especial no solo.
Mecanismos de toxicidade	Não é esperado nenhum efeito toxigênico causado pela exposição ao <i>Trichoderma stromaticum</i> .
Sintomas e sinais clínicos	Não foram observados sinais clínicos evidentes de toxicidade ou de patogenicidade em testes de laboratório realizados com este produto, no entanto, no teste de iritação ocular o produto mostrou-se irritante para os olhos. Não é esperado nenhum efeito tóxico causado por este produto formulado. Existem relatos em literatura médica de infecção oportunista em indivíduos imunossuprimidos por fungos do gênero <i>Trichoderma</i> sp..
Diagnóstico	O diagnóstico pode ser feito com o isolamento e identificação macroscópica ou molecular a partir de cultura microbiana. Os estudos de patogenicidade desenvolvidos com o microrganismo não demonstraram capacidade patogênica.
Tratamento médico de emergência	Tratamento para o caso de iritação ocular deve ser sintomático e de suporte. Tratamento para o caso de infecção fúngica deve ser feito com antimicóticos sistêmicos conforme definido em protocolos específicos para infecção fúngica.
Contra-indicações	A indução de vômito é contra-indicado em razão de risco de aspiração.
ATENÇÃO	Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 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 e agravos de notificação (SINAN/ MS).
	Telefone de Emergência da empresa: (0xx73) 3214-3283 ou 3214-3140.

*Km 22 rodovia Ilhéus/Itabuna Zona Rural, CEP. 45.600-970, Itabuna-BA, Fone: (0xx73) 3214-3200 Fax: (0xx73) 3214-3204.

MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

EFEITOS AGUDOS:

- DL50 dérmica: >2022 mg/kg
- Irritação dérmica: Em coelhos albinos, esse produto causou irritação leve e reversível em até 24h.
- Irritação ocular: Em coelhos albinos não apresentou nenhuma alteração em córnea, mas apresentou irritação em conjuntiva e íris, com reversão em até 72h na conjuntiva e 24h na íris.
- Sensibilização cutânea: Em cobaias este produto foi considerado não sensibilizante.
- Toxicidade/Patogenicidade Oral Aguda: Neste teste, nenhuma evidência de patogenicidade e toxicidade foi encontrada durante a necropsia dos animais tratados com uma dose de 10⁸ esporos. Para exposição oral a taxa de eliminação (*clearance*) estimada para este produto foi de até 24h.
- Toxicidade/Patogenicidade Pulmonar Aguda: Neste teste nenhuma evidência de patogenicidade e toxicidade foi encontrada durante a necropsia dos animais dos grupos tratados com uma dose única de 10⁸ esporos. O fungo foi isolado em pequena quantidade de uma amostra de cérebro aos 21 dias após a administração, entretanto, em função da dose administrada, a taxa de eliminação foi significativa em até 48 horas.

Exposição Crônica:

- Não são conhecidos efeitos cumulativos de toxicidade do produto em seres humanos. Os mecanismos de ação, absorção e excreção não são conhecidos em seres humanos e não são esperados por se tratar de produto composto por conídios fúngicos e arroz.
- Não foram realizados testes em longo prazo com mamíferos (exposição crônica). A referência de informações são os testes com mamíferos para verificar os efeitos agudos.
- Por se tratar de um agrotóxico microbiano deve ser considerado o risco biológico inerente ao mesmo.
- Existem relatos de infecções fúngicas com fungos do gênero *Trichoderma*, sobretudo como infectante oportunista em indivíduos imunossuprimidos. Sendo assim, orienta-se a afastar pessoas com imunodeficiência ou imunossuprimidos da manipulação direta desses produtos.

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: (Frase IRAC, FRAC ou HRAC) Não existem informações sobre o desenvolvimento da resistência de TRICOVAB® PM.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS: TRICOVAB® PM é um fungicida microbiológico, eficaz no controle do fungo *Monilophthora perniciosa* na cultura do cacau, utilizado como ferramenta de controle biológico no Manejo Integrado para o controle da doença vassoura de bruxa do cacau. A sua aplicação deve ser realizada sobre os restos culturais resultantes das operações de poda da parte aérea e da remoção das vassouras (gemas vegetativas e almofadas florais) e frutos doentes, amontoados no solo.

Sempre que houver disponibilidade de informações sobre o Manejo Integrado de Pragas – MIP, provenientes da pesquisa pública ou privada, recomenda-se que estes programas sejam implementados.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana - ANVISA/MS)
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)

RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ORGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:

(De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis).

Brasília, DF, 13 de maio de 2012.

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

Nome da Empresa: Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (Ceplac), Centro de Pesquisas do Cacau (Cepec).
Endereço: Km 22 da rodovia Ilhéus/Itabuna, Zona Rural.
CEP. 45600-970 Cidade: Itabuna UF. BA C.N.P.J. 00.396.895/0080-29
Tel. (0xx73) 3214-3283 Fax. (0xx73) 3214-3204
Número de registro do estabelecimento/Estado: 0308-BA