



META-TURBO MAX

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 26523

COMPOSIÇÃO:

Metarhizium anisopliae BV12 (mínimo de $1,0 \times 10^5$ UFC/mL) 22,0 g/L (2,2% m/v)
Outros ingredientes 978,0 g/L (97,8% m/v)

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO (*)

CLASSE: Inseticida microbiológico

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão Concentrada (SC)

TITULAR DO REGISTRO:

Vittia S.A.

Avenida Marginal Esquerda, nº 1000 – Distrito Industrial – São Joaquim da Barra/SP

CNPJ: 45.365.558/0001-09 – Inscrição Estadual: 642.005.177.111 – CEP: 14.600-000

CDA/SP - Certificado de Registro nº 813

FABRICANTE/FORMULADOR:

Vittia S.A.

Avenida Marginal Esquerda, nº 1000 – Distrito Industrial – São Joaquim da Barra/SP

CNPJ: 45.365.558/0001-09 – Inscrição Estadual: 642.005.177.111 – CEP: 14.600-000

CDA/SP - Certificado de Registro nº 813

Vittia S.A.

Avenida Marginal Esquerda, nº 2000 – Distrito Industrial – São Joaquim da Barra/SP

CNPJ: 45.365.558/0006-13 – Inscrição Estadual: 642.058.777.110

CDA/SP - Certificado de Registro nº 4.135

Nº do lote ou partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de Fabricação:	
Data de Vencimento:	

MANTER O PRODUTO REFRIGERADO.

**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

**PRODUTO DISPENSADO DE RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO.
ORGANISMOS VIVOS DE USO RESTRITO AO CONTROLE DE PRAGAS.**

Produto registrado para uso em todas as culturas com ocorrência dos alvos biológicos Bicho mineiro do cafeeiro (*Leucoptera coffeella*), Bicudo-da-cana-de-açúcar (*Sphenophorus levis*), Bicudo (*Anthonomus grandis*), Percevejo-castanho (*Scaptocoris castanea*), Lagarta-do-cartucho (*Spodoptera frugiperda*) e Lagarta-falsa-medideira (*Chrysodeixis includens*).

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: IV — POUCO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE

PRODUTO MICROBIOLÓGICO



META-TURBO MAX

REV: 04

Data da revisão: 14/04/2025

Página 1 de 11

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA - MAPA

INSTRUÇÕES DE USO:

META-TURBO MAX é um inseticida microbiológico de ocorrência natural em solos, eficaz no controle do Bicho-mineiro-do-cafeeiro (*Leucoptera coffeella*), Bicudo-da-cana-de-açúcar (*Sphenophorus levis*), Bicudo (*Anthonomus grandis*), Percevejo-castanho (*Scaptocoris castanea*), Lagarta-do-cartucho (*Spodoptera frugiperda*) e Lagarta-falsa-medideira (*Chrysodeixis includens*) em todas as culturas com ocorrência dos alvos biológicos descritos. Possui em sua formulação elevada atividade das enzimas quitinase, protease, B-1,3-glucanase, endocelulases e exocelulases e da toxina destruxina, produzidos pelo microrganismo *Metarhizium anisopliae* BV12 durante o processo natural de multiplicação. A ação sinérgica de células do fungo associado aos seus metabólitos potencializa a ação inseticida, e quando em contato com o hospedeiro atuam na degradação da cutícula, colonização do interior do hospedeiro, redução de sua mobilidade e alimentação, ocasionando a morte do inseto.

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

Cultura	Alvo biológico (Nome comum/ Nome científico)	Doses (L/ha)	Número, época e intervalo de aplicação
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico. (*)	Bicho mineiro do cafeeiro (<i>Leucoptera coffeella</i>)	0,5 a 2,0	Realizar 4 aplicações foliares, sendo a primeira no início de infestação da praga e as demais aplicações em intervalos de 15 dias. Recomenda-se a adição de adjuvante Naft® (50 mL/100 L de água) à calda de pulverização.
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico. (**)	Lagarta-do-cartucho (<i>Spodoptera frugiperda</i>)	1,0 a 2,0	Realizar 4 aplicações em intervalos de 7 dias. As aplicações devem ser realizadas via pulverização foliar, com a primeira aplicação realizada no início de infestação da praga. Recomenda-se a adição de adjuvante Naft® (50 mL/100 L de água) à calda de pulverização.
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico. (***)	Bicudo-da-cana-de-açúcar (<i>Sphenophorus levis</i>)	1,0 a 1,5	Realizar duas aplicações, sendo a primeira via corte de soqueira e a segunda trinta dias após, via foliar. Recomenda-se a adição de adjuvante Naft® (50 mL/100 L de água) à calda de pulverização.
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico. (****)	Bicudo (<i>Anthonomus grandis</i>)	1,0 a 1,5	Realizar quatro aplicações em intervalos de cinco dias. As aplicações devem ser realizadas via pulverização foliar, com a primeira aplicação realizada no início de infestação da praga. Recomenda-se a adição de adjuvante Naft® (50 mL/100 L de água) à calda de pulverização.
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico. (**)	Percevejo-castanho (<i>Scaptocoris castanea</i>)	1,0 a 2,0	Realizar duas aplicações, uma em sulco de semeadura e a outra 7 dias após a emergência da cultura. Recomenda-se a adição de adjuvante Naft® (50 mL/100L de água) à calda de pulverização. Utilizar o volume de calda de 150 L/ha.

META-TURBO MAX

REV: 04

Data da revisão: 14/04/2025

Página 2 de 11

Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico. (*****)	Lagarta-falsa-medideira (<i>Chrysodeixis includens</i>)	1,0 a 2,0	Realizar 4 aplicações em intervalos de 7 dias. As aplicações devem ser realizadas via pulverização foliar, com a primeira aplicação realizada no início de infestação da praga. Recomenda-se a adição de adjuvante Naft® (50 mL/100 L de água) à calda de pulverização.
--	---	-----------	---

(*) Eficiência comprovada na cultura do café.

(**) Eficiência comprovada na cultura do milho.

(***) Eficiência comprovada na cultura da cana-de-açúcar.

(****) Eficiência comprovada na cultura do algodão.

(*****) Eficiência comprovada na cultura da soja.

NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

BICHO MINEIRO DO CAFEEIRO (*Leucoptera coffeella*): Realizar 4 aplicações foliares, sendo a primeira no início de infestação da praga e as demais aplicações em intervalos de 15 dias. Recomenda-se a adição de adjuvante Naft® (50 mL/100 L de água) à calda de pulverização.

LAGARTA-DO-CARTUCHO (*Spodoptera frugiperda*): Realizar 4 até aplicações em intervalos de 7 dias. As aplicações devem ser realizadas via pulverização foliar, com a primeira aplicação realizada no início de infestação da praga. Recomenda-se a adição de adjuvante Naft® (50 mL/100 L de água) à calda de pulverização.

BICUDO-DA-CANA-DE-AÇÚCAR (*Sphenophorus levis*): Realizar duas aplicações, sendo a primeira via corte de soqueira e a segunda trinta dias após, via foliar. Recomenda-se a adição de adjuvante Naft® (50 mL/100 L de água) à calda de pulverização.

BICUDO (*Anthonomus grandis*): Realizar quatro aplicações em intervalos de cinco dias. As aplicações devem ser realizadas via pulverização foliar, com a primeira aplicação realizada no início de infestação da praga. Recomenda-se a adição de adjuvante Naft® (50 mL/100 L de água) à calda de pulverização.

PERCEVEJO-CASTANHO (*Scaptocoris castanea*): Realizar duas aplicações, uma em sulco de semeadura e a outra 7 dias após a emergência da cultura. Recomenda-se a adição de adjuvante Naft® (50 mL/100L de água) à calda de pulverização. Utilizar o volume de calda de 150 L/ha.

LAGARTA-FALSA-MEDIDEIRA (*Chrysodeixis includens*): Realizar 4 aplicações em intervalos de 7 dias. As aplicações devem ser realizadas via pulverização foliar, com a primeira aplicação realizada no início de infestação da praga. Recomenda-se a adição de adjuvante Naft® (50 mL/100 L de água) à calda de pulverização.

MODO/EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

APLICAÇÃO TERRESTRE: A aplicação deve ser realizada através de pulverizador costal, barra tratorizado ou turbo atomizador, calibrado para trabalhar com pressão e volume de calda constante. Devem ser equipados com pontas de pulverização que reduzam as perdas por deriva e promovam uma cobertura homogênea, conforme as recomendações do fabricante.

APLICAÇÃO AÉREA: Para as aplicações foliares, utilizar aeronave agrícola equipada com pontas de pulverização ou atomizadores rotativos, que promovam uma cobertura homogênea, conforme as recomendações do fabricante. Para esta modalidade de aplicação é recomendado o uso do adjuvante Naft® na dose 50 a 100 mL/ha.

APLICAÇÃO VIA DRONE: Para as aplicações foliares, utilizar drones de pulverização agrícola com pontas de pulverização ou atomizadores rotativos, que promovam uma cobertura homogênea, conforme as recomendações do fabricante. Aplicar volume de calda de no mínimo 10 L/ha. Para esta modalidade de aplicação recomenda-se o

uso do adjuvante Naft® na dose 50 a 100 mL/ha. Seguir as recomendações de tecnologia de aplicação recomendadas pelo agrônomo responsável.

LIMPEZA DO TANQUE, SISTEMA E BICOS DO PULVERIZADOR:

A limpeza deve ser realizada antes do preparo da calda de pulverização. Possui objetivo de eliminar resíduos de herbicidas, inseticidas e/ou fungicidas químicos. Deve ser realizada com um agente limpante, e o procedimento de limpeza deve ser executado longe de lagos e rios. Os resíduos devem ser descartados em local apropriado de acordo com a legislação.

PREPARO DA CALDA:

- Por ser um produto microbiológico de composição fúngica, pode ser observado a formação de micélio nas embalagens. Para esses casos, recomenda-se o peneiramento prévio à utilização.
- A aplicação deve ser realizada logo após o preparo da calda de pulverização e o equipamento utilizado deve realizar a agitação constante da calda.
- O volume de calda deve ser adequado, garantindo a cobertura total da área aplicada, seguindo os parâmetros mais indicados para a cultura tratada.
- Recomenda-se a adição do adjuvante Naft® à calda de pulverização na dose de 0,025 a 0,05%. Após o preenchimento de água no tanque até 75% da sua capacidade, o Naft® deverá ser o primeiro produto a ser adicionado.
- Verificar a compatibilidade biológica de produtos químicos utilizados em mistura. As aplicações deverão ser realizadas nos horários mais frescos do dia ou com céu nublado, com umidade relativa do ar acima de 60%.

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:

- Evitar efetuar pulverizações nas horas mais quentes do dia (temperatura superior a 30 °C).
- Aplicar com velocidade média do vento entre 3 a 10 km/h. Nunca aplicar sem vento.
- Para aplicação aérea pulverizar com velocidade média do vento entre 3 a 10 km/h na direção perpendicular em relação à faixa de aplicação.
- Umidade relativa do ar deverá ser igual ou superior a 60%.
- As aplicações deverão ser realizadas nos horários mais frescos do dia ou com céu nublado.
- Evitar efetuar pulverizações em condições de inversões térmicas ou de calmaria total que possam ocorrer no início do dia, fim de tarde ou após chuvas prolongadas intensas.
- Escolha o volume de calda de acordo com a cultura a ser aplicada. As aplicações devem ser realizadas evitando a deriva do produto para áreas vizinhas.

EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

Para culturas de pequeno porte ou viveiros em cultivos protegidos como estufas ou sistema de túneis baixos, sistema semi-hidropônico ou por gotejamento, utilizar pulverizador manual, pressurizado, motorizado ou tratorizados dotados com pontas de pulverização de jato cônico vazio, com pressão de trabalho suficiente (60 a 120 libras/pol²) para proporcionar tamanho de gotas adequado (105 a 235 micrômetros) à boa cobertura das plantas.

Para culturas de porte arbóreo/arbustivo utilizar pulverizador manual, pressurizado, motorizado, tratorizado ou atomizador, dotados com pontas de pulverização de jato cônico vazio, com pressão de trabalho (60 a 120 libras/pol²) suficiente para proporcionar tamanho de gotas adequado (105 a 235 micrômetros) à boa cobertura das plantas. Para culturas conduzidas em espaldeira utilizar pulverizador manual, pressurizado, motorizado, turbo atomizadores ou pulverizadores de pistola com pressão de trabalho suficiente para proporcionar tamanho de gotas entre 105 a 235 micrômetros com densidade maior que 100 gotas/cm².

Para culturas anuais utilizar pulverizadores terrestre com pontas de pulverização jato cone vazio, jato leque duplo ou jato leque tridimensional com pressão de trabalho, velocidade de deslocamento do pulverizador e volume de calda conforme recomendação técnica para garantir um espectro de gotas considerado fina (105 a 235

micrômetros) para proporcionar uma boa cobertura nas plantas (maior que 60 gotas/cm²). Evitando sempre altas pressões de trabalho do pulverizador.

Pulverizar com altura da barra adequada em relação a parte aérea da planta para evitar o risco de deriva.

Para culturas anuais também é possível utilizar aeronaves agrícolas podendo adotar pontas de pulverização ou atomizadores rotativos com pressão de trabalho, altura de voo, velocidade de deslocamento da aeronave e volume de calda conforme recomendação técnica para garantir um espectro de gotas considerada fina (105 a 235 micrômetros) para proporcionar uma boa cobertura nas plantas (maior que 60 gotas/cm²).

INTERVALO DE SEGURANÇA:

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

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NA CULTURA E ÁREAS TRATADAS:

Não entre na área em que o produto foi aplicado, aguardar pelo menos 24 horas para reentrada na lavoura ou após a secagem completa da calda. Caso necessite entrar na área tratada antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para a aplicação do 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 às culturas indicadas. Recomenda-se aplicar nas horas mais frescas do dia, preferencialmente ao final 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.

Armazenar o produto preferencialmente em câmara fria/geladeira.

RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA A INSETICIDAS:

Não existem informações sobre o desenvolvimento de resistência de pragas à cepa BV12. Qualquer agente de controle de inseto pode ficar menos efetivo ao longo do tempo se o inseto alvo desenvolver algum mecanismo de resistência. O Comitê Brasileiro de Ação a Resistência a Inseticidas (IRAC-BR), recomenda-se as seguintes estratégias de manejo de resistência a inseticidas (MRI), visando prolongar a vida útil dos mesmos:

- Qualquer produto para controle de inseto 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. Controle Cultural, Biológico etc.) dentro do programa de 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.

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.

MINISTÉRIO DA SAÚDE - AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES

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

"PRODUTO POTENCIALMENTE IRRITANTE PARA OS OLHOS".

"MICRORGANISMOS PODEM TER O POTENCIAL DE PROVOCAR REAÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO".

"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 REALIZADO CIRURGIAS OCULARES COMO TRABECULECTOMIA, IRIDECTOMIA, IMPLANTE DE VÁLVULA DE AHMED OU PROCEDIMENTOS SIMILARES NÃO DEVEM MANIPULAR OU APLICAR O PRODUTO".

INDIVÍDUOS IMUNOSSUPRIMIDOS OU COM HISTÓRICO RECENTE DE IMUNOSSUPRESSÃO NÃO DEVEM MANUSEAR NEM APLICAR ESTE PRODUTO, CONSIDERANDO QUE HÁ RELATOS DE CASOS CLÍNICOS DE INFECÇÃO FÚNGICA POR *M. anisopliae* NESTA CONDIÇÃO.

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, óculos de segurança 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 extremamente 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-o de modo a evitar respingos.

**ATENÇÃO**

PRODUTO POTENCIALMENTE IRRITANTE PARA OS OLHOS.

PESSOAS QUE TENHAM SIDO SUBMETIDAS À CIRURGIAS OCULARES COMO TRABECULECTOMIA, IRIDECTOMIA, IMPLANTE DE VÁLVULA DE AHMED OU PROCEDIMENTOS SIMILARES NÃO DEVEM MANIPULAR OU APLICAR O PRODUTO.

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

INGESTÃO: SE ENGOLIR O PRODUTO, NÃO PROVOQUE VÔMITO. A PESSOA NÃO DEVERÁ BEBER OU INGERIR NENHUM ALIMENTO

OLHOS: ATENÇÃO: PRODUTO POTENCIALMENTE IRRITANTE PARA OS OLHOS. EM CASO DE CONTATO DO PRODUTO COM OS OLHOS, LAVE COM MUITA ÁGUA CORRENTE DURANTE PELO MENOS 15 MINUTOS. EVITE QUE A ÁGUA DE LAVAGEM ENTRE NO OUTRO OLHO. CASO UTILIZELENTE DE CONTATO, DEVE-SE RETIRÁ-LA.

PELE: EM CASO DE CONTATO DO PRODUTO COM A PELE, TIRE TODA A ROUPA E ACESSÓRIOS 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 SE PROTEGER DA CONTAMINAÇÃO, USANDO LUVAS E AVENTAL IMPERMEÁVEIS, POR EXEMPLO.

RISCOS ASSOCIADOS AO PRODUTO META-TURBO MAX**INFORMAÇÕES MÉDICAS**

Nome científico	<i>Metarhizium anisopliae</i> , isolado BV12
Classe toxicológica	CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVAVÉL DE CAUSAR DANO AGUDO
Vias de exposição	Oral, inalatória, dérmica e ocular.
Efeitos registrados em literatura associados ao microrganismo	Não é esperado nenhum efeito toxicológico causado pela exposição ao <i>Metarhizium anisopliae</i>. Este fungo é utilizado para controle biológico na agricultura em todo o mundo. Existem relatos de casos clínicos confirmados de infecção fúngica por fungos. Como patógeno oportunista tem sido relatado um aumento no registro de casos em pacientes imunocomprometidos. Estudos laboratoriais de Toxicidade/Patogenicidade com o isolado BV12 não demonstraram toxicidade ou capacidade patogênica. Existem diversos relatos em literatura médica de <i>Metarhizium anisopliae</i> como causador de infecção oportunista em indivíduos imunossuprimidos. Os estudos de toxicidade/patogenicidade desenvolvidos com este isolado não demonstraram capacidade patogênica.
	Irritação ocular: Em estudos com córneas bovinas este produto não apresentou irritação.

Sintomas e sinais clínicos	Irritação dérmica: Em coelhos albinos, este produto não apresentou irritação. Patogenicidade: Os estudos em cobaia não demonstraram evidência de reprodução de microrganismo em tecidos, e em órgãos de animais tratados com o fungo ativo pela via oral, pulmonar ou intraperitoneal. O produto é não irritante ou sensibilizante dérmico. Há relatos de reações alérgicas em manipuladores do fungo em laboratórios, como febre e problemas pulmonares e de pesquisador com sintomas de sensibilidade meses após manipulação do fungo sem a devida proteção (luvas e máscara).
Diagnóstico	O diagnóstico pode ser feito com o isolamento e identificação macroscópica ou molecular a partir de cultura de tecidos.
Tratamento	O tratamento é sintomático. Não há antídoto específico. O tratamento para o caso de infecção fúngica deve ser feito com antimicóticos, conforme definido em protocolos específicos. Deve haver monitoramento para desenvolvimento de possíveis reações de hipersensibilidade. Medidas de suporte devem ser adotadas, se necessárias. Exposição dérmica - Lave a pele exposta com água e sabão. Monitore para possíveis reações de sensibilização. 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. Exposição Ocular - Irrigue com água corrente 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. Exposição Oral - Não há registro de reações associadas ao fungo. O tratamento é sintomático e inclui o monitoramento para desenvolvimento de possíveis reações de hipersensibilidade.
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do 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 de agravos de notificação (SINAN/MS).
	Telefone de Emergência da empresa: (16) 3600 8688.

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:

EFEITOS AGUDOS:

- O produto não causou patogenicidade oral, pulmonar e intraperitoneal.
- DL₅₀ dérmica: > 2000mg/kg.
- Irritação dérmica: Em coelhos albinos, este produto não foi classificado nas categorias do GHS
- Irritação ocular: Em córneas bovinas in vitro, não apresentou nenhuma irritação.
- 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. Para este teste, a taxa de eliminação (clearance) foi considerado de até 21 dias após a administração.

- Toxicidade/Patogenicidade Pulmonar Aguda: Neste teste, nenhuma evidência de patogenicidade e toxicidade foi encontrada durante a necropsia dos animais dos grupos tratados. A taxa de eliminação (clearance) foi considerado de até 21 dias após a administração.

EXPOSIÇÃO CRÔNICA:

- Não são conhecidos efeitos cumulativos de toxicidade do produto em seres humanos.
- 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.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS- IBAMA

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

1. PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS 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 vazamentos.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave 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, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

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 na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

META-TURBO MAX

REV: 04

Data da revisão: 14/04/2025

Página 9 de 11

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa Vittia S.A. - Telefone de Emergência: (16) 3600 8688.
- 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: absorva o produto com serragem ou areia, 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 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 FLEXÍVEL

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, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABN T), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

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. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de distribuição.

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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, no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido 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 empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA.

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.

A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

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 e outros materiais.

5. 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 outras matérias.

6. RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.