

GÊNICA

ARMATTO

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 27325

COMPOSIÇÃO:

Beauveria bassiana, IBCB 66 (mínimo de 1×10^9 UFC/g).....25 g/kg (2,5% m/m)
Cordyceps javanica, IBCB 638 (mínimo de 1×10^9 UFC/g).....70 g/kg (7,0% m/m)
Outros ingredientes.....855 g/kg (85,5% m/m)

PESO LÍQUIDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Inseticida Microbiológico

TIPO DE FORMULAÇÃO: Pó molhável (WP)

TITULAR DO REGISTRO:

GÊNICA INOVAÇÃO BIOTECNOLÓGICA S.A.

Rua Antonio Degaspari, 1514, Industrial Uninorte II, Bairro Água Santa - CEP: 13413-652 - Piracicaba/SP

Telefone: (19) 4102-9924 - CNPJ: 23.255.514/0002-74

Registro estadual da empresa na Secretaria de Defesa Agropecuária – CDA/SP nº 1262

FABRICANTE:

Beauveria bassiana e *Cordyceps javanica*

GÊNICA INOVAÇÃO BIOTECNOLÓGICA S.A.

Rua Antonio Degaspari, 1514, Industrial Uninorte II, Bairro Água Santa - CEP: 13413-652 - Piracicaba/SP

Telefone: (19) 4102-9924 - CNPJ: 23.255.514/0002-74

Registro estadual da empresa na Secretaria de Defesa Agropecuária – CDA/SP nº 1262

GÊNICA INOVAÇÃO BIOTECNOLÓGICA S.A.

Rua Antonio Degaspari, 1664, Industrial Uninorte II, Bairro Água Santa - CEP: 13413-652 - Piracicaba/SP

Telefone: (19) 4102-9924 - CNPJ: 23.255.514/0006-06

Registro estadual da empresa na Secretaria de Defesa Agropecuária – CDA/SP nº 4501

Beauveria bassiana

COMPANHIA NITROQUÍMICA BRASILEIRA

Avenida Marginal João Olézio Marques, 3563, Chácara Recreio Planalto - CEP: 14176-003 - Sertãozinho/SP

CNPJ: 61.150.348/0013-93

Registro estadual da empresa na Secretaria de Defesa Agropecuária – CDA/SP nº 4348

TOYOBO DO BRASIL PRODUTOS BIOLÓGICOS LTDA.

Rua Padre Bento, 858, Distrito Industrial - CEP: 13326-400 - Salto/SP - CNPJ: 31.359.178/0001-57

Registro estadual da empresa na Secretaria de Defesa Agropecuária – CDA/SP nº 4128

FORMULADOR/MANIPULADOR:

GÊNICA INOVAÇÃO BIOTECNOLÓGICA S.A.

Rua Antonio Degaspari, 1514, Industrial Uninorte II, Bairro Água Santa - CEP: 13413-652 - Piracicaba/SP

Telefone: (19) 4102-9924 - CNPJ: 23.255.514/0002-74

Registro estadual da empresa na Secretaria de Defesa Agropecuária – CDA/SP nº 1262

GÊNICA INOVAÇÃO BIOTECNOLÓGICA S.A.

Rua Antonio Degaspari, 1664, Industrial Uninorte II, Bairro Água Santa - CEP: 13413-652 - Piracicaba/SP

Telefone: (19) 4102-9924 - CNPJ: 23.255.514/0006-06

Registro estadual da empresa na Secretaria de Defesa Agropecuária – CDA/SP nº 4501

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

CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO: ARMAZENAR A $25 \pm 1^\circ\text{C}$.

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

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

É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

ORGANISMOS VIVOS DE USO RESTRITO AO CONTROLE DE PRAGAS.

PRODUTO DISPENSADO DE RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO.

Indústria Brasileira

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

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

Cor da Faixa: Azul PMS Blue 293 C

PRODUTO MICROBIOLÓGICO



INSTRUÇÕES DE USO:

ARMATTO é um inseticida microbiológico a base de *Beauveria bassiana* e *Cordyceps javanica*, indicado para o controle de Bicudo-da-cana-de-açúcar (*Sphenophorus levis*), Cigarrinha-do-milho (*Dalbulus maidis*), Percevejo-marrom (*Euschistus heros*) e Tripes (*Frankliniella schultzei*).

CULTURAS, ALVO, DOSES, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Cultura	Alvo biológico	Dose produto comercial	Número, época e intervalo de aplicação
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico ⁽¹⁾	Bicudo-da-cana-de-açúcar (<i>Sphenophorus levis</i>)	100 a 400 g/ha	Realizar 1 única aplicação na modalidade 70/30 (70% da calda no corte da soqueira (jato dirigido) e 30% sobre as plantas)
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico ⁽²⁾	Cigarrinha-do-milho (<i>Dalbulus maidis</i>)	100 a 400 g/ha	Realizar até 4 aplicações do produto via foliar com intervalo de 7 dias entre as mesmas. A primeira aplicação deve ser realizada no início da infestação.
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico ⁽³⁾	Percevejo-marrom (<i>Euschistus heros</i>)	200 a 400 g/ha	Realizar até 2 aplicações do produto via foliar com intervalo de 7 dias entre as mesmas. A primeira aplicação deve ser realizada quando constatada a infestação.
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico ⁽³⁾	Tripes (<i>Frankliniella schultzei</i>)	200 a 400 g/ha	Realizar até 3 aplicações do produto via foliar com intervalo de 7 dias entre as mesmas. A primeira aplicação deve ser realizada quando constatada a infestação.

⁽¹⁾ Produto com eficácia agrônômica comprovada para a cultura de cana-de-açúcar.

⁽²⁾ Produto com eficácia agrônômica comprovada para a cultura de milho.

⁽³⁾ Produto com eficácia agrônômica comprovada para a cultura de soja.

MODO/EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

Preparo da calda:

Antes de iniciar o preparo, garantir que o tanque, mangueiras, filtros e pontas do pulverizador estejam devidamente limpos. Diluir a dose recomendada de **ARMATTO** em água, considerando volume adequado para cada tipo de cultura e modo de aplicação. A agitação no tanque do pulverizador deverá ser constante da preparação da calda até o término da aplicação, sem interrupção.

Aplicação via corte de soqueira:

Utilizar pulverizador costal ou tratorizado, equipados com bicos ou pontas que reduzam perdas por deriva e promovam boa deposição do produto no corte de soqueira, conforme as recomendações do fabricante.

Aplicação via foliar:

Para a aplicação deve-se utilizar pulverizador costal ou de barra, equipados com bicos ou pontas que produzam gotas médias a finas, para que possibilitem uma boa cobertura da parte aérea das plantas, sem causar escorrimento. A velocidade de aplicação, altura da barra e o espaçamento entre bicos deve permitir uma boa uniformidade de sobreposição dos jatos e deposição das gotas, visando rendimento operacional e cobertura uniforme na planta. Volume de calda: 100-200 L/ha.

Aplicação aérea:

A aplicação deve ser realizada somente por empresa especializada, sob orientação de um Engenheiro Agrônomo. As mesmas recomendações para aplicação via foliar, como tamanho de gotas, boa cobertura e uniformidade de deposição se aplicam nesta modalidade. Deve-se respeitar condições meteorológicas no momento da aplicação para que as perdas por deriva sejam minimizadas.

Volume de calda: 10-40 L/ha.

Condições Meteorológicas:

Realizar as pulverizações quando as condições meteorológicas forem desfavoráveis à ocorrência de deriva, conforme abaixo:

Temperatura do ambiente: máxima de 27°C

Umidade relativa do ar: superior a 70%

Velocidade do vento: de 2 a 10 km/h. Se o vento estiver abaixo de 2 km/h não aplique devido ao risco de inversão térmica.

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 NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

4 horas ou até a secagem completa da calda. Caso seja necessário entrar na área tratada antes desse período, devem ser utilizados os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação do produto.

LIMITAÇÕES DE USO:

O produto não é fitotóxico quando aplicado nas doses recomendadas. Para beneficiar a atuação do produto **ARMATTO**, protegendo o inóculo dos fatores climáticos e melhorando as condições microclimáticas, recomendam-se as seguintes práticas:

- Usar a calda no mesmo dia do preparo.
- Conservar o produto em lugar fresco e arejado. Nunca deixar o produto exposto ao sol.

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/Equipamento 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 O MANEJO DA RESISTÊNCIA A INSETICIDAS:

Qualquer agente de controle de pragas pode ficar menos efetivo ao longo do tempo se o organismo alvo desenvolver algum mecanismo 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 produtos:

- Qualquer produto para controle de praga da mesma classe ou modo de ação não deve ser utilizado em gerações consecutivas da mesma praga.
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para direcionamento sobre as recomendações locais para o MRI.
- Utilizar somente as dosagens e modalidades de aplicação recomendadas no rótulo/bula.
- Incluir outros métodos de controle (ex. Controle Cultural, Biológico etc.) dentro do programa de Manejo Integrado de Pragas (MIP), quando disponível e apropriado.
- Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização deste e/ou outros produtos quando for necessário.
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis das pragas a serem controladas.
- Informações sobre possíveis casos de resistência a inseticidas devem ser consultados e, ou, informados à: Comitê de Ação à Resistência de Inseticidas (IRAC-BR: www.irac-br.org) ou Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: www.agricultura.gov.br).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO:

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado de pragas, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle, como o controle cultural, controle biológico (predadores e parasitoides), controle microbiano, controle por comportamento, variedades resistentes e controle químico, sempre alternando produtos de diferentes grupos químicos com mecanismo de ação distinto.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

PRODUTO POTENCIALMENTE IRRITANTE PARA OS OLHOS.

MICROORGANISMOS 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 VALVULA DE AHMED OU PROCEDIMENTOS SIMILARES NÃO DEVEM MANIPULAR OU APLICAR O PRODUTO.

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 (EPI) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamento ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão; botas; máscara com filtro; óculos e luvas.
- Seguir as recomendações do fabricante dos EPIs com relação à forma de limpeza, conservação e descarte dos EPIs danificados.

PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:

- 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 classe P2 ou P3; óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar a dispersão de poeira.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite o 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 entrem na área em que estiver sendo aplicado o 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.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- 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 classe P2 ou P3; óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- 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.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) 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.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens 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 classe P2 ou P3; avental impermeável; óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: óculos, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

PRIMEIROS SOCORROS: procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, o rótulo e a bula 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 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. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

Pele: 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 deveria proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

RISCOS ASSOCIADOS AO CONTATO COM O PRODUTO ARMATTO INFORMAÇÕES MÉDICAS

Nome científico	<i>Beauveria bassiana</i> , IBCB 66 e <i>Cordyceps javanica</i> , IBCB 638
Classificação toxicológica	Categoria 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Efeitos registrados em literatura associados ao <i>Beauveria bassiana</i> e <i>Cordyceps javanica</i>	<p>Fungos entomopatogênicos são normalmente associados a infecções oportunistas, ocorrência de ceratite, irritação cutânea ou alergia, ainda que sejam eventos raros, são eventos que podem ocorrer e dependem da suscetibilidade do indivíduo exposto.</p> <p><u><i>Beauveria bassiana</i></u> Na literatura consultada <i>Beauveria bassiana</i> é descrito como um raro patógeno de vertebrados, mas há registros de casos de infecção pulmonar e alveolite alérgica em pessoas imunossuprimidas que podem ser susceptíveis a este fungo. <i>Beauveria bassiana</i> não representa uma ameaça como potencial causador de doenças infecciosas em humanos.</p> <p><u><i>Cordyceps javanica</i></u> Não é esperado nenhum efeito toxicológico causado pela exposição ao <i>Cordyceps javanica</i>. De acordo com a literatura disponível, o fungo <i>Cordyceps javanica</i> não é considerado um agente causador de doenças em humanos. Não foi encontrado registro de ação infectiva, tóxica, patogênica ou irritante relacionada a este fungo.</p>

Diagnóstico	O diagnóstico pode ser feito com a confirmação da exposição e com o isolamento e identificação macroscópica ou molecular a partir de cultura microbiana.
Sintomas e sinais clínicos	Não foram observados sinais clínicos evidentes de toxicidade ou de patogenicidade em teste de laboratório. O produto não causou sensibilização dérmica e não foi classificado como irritante dérmico em coelhos.
Tratamento	<p>O tratamento é sintomático. Não há antídoto específico. O tratamento para o caso de infecção fúngica deve ser feito com antimicóticos/antibióticos sistêmicos conforme definido em protocolos específicos. Deve haver monitoramento para desenvolvimento de possíveis reações de hipersensibilidade. Medidas de suporte devem ser adotadas, se necessárias.</p> <p>Exposição oral: não há registro de reações associadas aos fungos. 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	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração.
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.</p> <p>Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p>Telefone de emergência da empresa: 0800-110-8270 PRÓ-QUÍMICA</p> <p>Endereço eletrônico da empresa: www.genica.com.br</p> <p>Correio eletrônico da empresa: contato@genica.com.br</p>

* *Beauveria bassiana*, IBCB 66 e *Cordyceps javanica*, IBCB 638, encontram-se depositados no Instituto Biológico – Coleção de Microrganismos Entomopatogênicos “Oldemar Cardim Abreu”, localizado na Rua dos Videiros, 1097, Bairro Gramado, CEP: 13001-970, Campinas/SP.

MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO:

Os mecanismos de ação, absorção e excreção não são conhecidos em seres humanos.

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

EFEITOS AGUDOS:

DL₅₀ cutânea em ratos: > 2000 mg/kg pc.

Corrosão/irritação cutânea em coelhos: o item de teste aplicado na pele dos coelhos não apresentou sinais clínicos de irritação dermal durante o período de avaliação (72 horas).

Sensibilização cutânea: não sensibilizante.

Toxicidade/patogenicidade oral aguda em ratos:

Beauveria bassiana IBCB 66: o isolado do microrganismo está contemplado em especificação de referência, portanto, este estudo foi dispensado conforme legislação vigente.

Cordyceps javanica IBCB 638: o item de teste não demonstrou toxicidade, infectividade ou patogenicidade pela via administrada.

Toxicidade/patogenicidade pulmonar aguda em ratos:

Beauveria bassiana IBCB 66: o isolado do microrganismo está contemplado em especificação de referência, portanto, este estudo foi dispensado conforme legislação vigente.

Cordyceps javanica IBCB 638: o item de teste não demonstrou toxicidade, infectividade ou patogenicidade pela via administrada.

EFEITOS CRÔNICOS:

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:

- ☐ 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 com 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.

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa GÊNICA INOVAÇÃO BIOTECNOLÓGICA S.A. Telefone da empresa: 0800-110-8270 (PRÓ-QUÍMICA).
- Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).

Em caso de derrame, 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 estar utilizando 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-a 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 de lavagem no tanque do 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 da 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.

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 desta embalagem.

Esta embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve 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

Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

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, que deve 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 são 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 DESTES PRODUTOS.

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.

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 e outros materiais.

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

Observe as restrições e/ou disposições constantes na legislação estadual e/ou municipal concernentes às atividades agrícolas.