



### BIORHIZIUM GR

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob n.º

#### COMPOSIÇÃO

Esporos viáveis de *Metarhizium anisopliae* (Metsch) cepa IBCB 425 ..... 28,33 g/kg (2,83%)  
Outros Ingredientes..... 971,67 g/kg (97,17%)

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO (\*)

CLASSE: Inseticida microbiológico

TIPO DE FORMULAÇÃO: Granulado (GR)

#### TITULAR DO REGISTRO:

**BIOENERGIA DO BRASIL S/A**

Rua Ricieri Pernomian, nº 500 – Bairro Vila Dalva  
Lucélia – SP - CEP: 17.780-000 Telefone (18) 3551-3052  
CNPJ: 08.046.650/0017-47

Registro na Secretaria da Agricultura e Abastecimento – Coordenadoria de Defesa Agropecuária - Registro nº SP-3728

Registro na Secretaria de Estado da Agricultura e do Desenvolvimento Agrário nº 1036

19/02/2016  
Alvaro Ávila do N. Inácio  
APROVADO  
Fiscal Federal Agropecuário  
CGAA/DFIA/SDA

#### FABRICANTE, FORMULADOR:

**BIOENERGIA DO BRASIL S/A**

Rua Ricieri Pernomian, nº 500 – Bairro Vila Dalva  
Lucélia – SP - CEP: 17.780-000 Telefone (18) 3551-3052  
CNPJ: 08.046.650/0017-47

Registro na Secretaria da Agricultura e Abastecimento – Coordenadoria de Defesa Agropecuária - Registro nº SP-3728

Registro na Secretaria de Estado da Agricultura e do Desenvolvimento Agrário nº 1036

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

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

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

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

Indústria Brasileira

Produto dispensado de receituário agronômico

Produto indicado para o controle da Cigarrinha-da-raiz (*Mahanarva fimbriolata*), Cigarrinha-das-pastagens (*Zulia entrecariana*) e Cigarrinha-dos-capinzais (*Deois flavopicta*), em qualquer cultura na qual ocorram.

**PRODUTO POTENCIALMENTE IRRITANTE PARA OS OLHOS**

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: Classe IV – Pouco Tóxico**

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: IV – Pouco Perigoso ao Meio Ambiente**

Cor da faixa: branca

PICTOGRAMAS CONFORME APROVADO PELO ÓRGÃO RESPONSÁVEL PELA SAÚDE HUMANA – ANVISA/MS	Produto Fitossanitário com Uso Aprovado pela Agricultura Orgânica	PICTOGRAMAS CONFORME APROVADO PELO ÓRGÃO RESPONSÁVEL PELA SAÚDE HUMANA – ANVISA/MS	PICTOGRAMAS CONFORME APROVADO PELO ÓRGÃO RESPONSÁVEL PEO MEIO AMBIENTE – IBAMA/MMA
--	---	--	--



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA

**INSTRUÇÕES DE USO:**

BIORHIZIUM GR (*Metarhizium anisopliae*, isolado IBCB 425) é um agente microbiológico de controle utilizado no controle da cigarrinha-da-raiz (*Mahanarva fimbriolata*), no controle da cigarrinha-das-pastagens (*Zulia entreriana*) e no controle da cigarrinha-das-pastagens; cigarrinha-dos-capinzais (*Deois flavopicta*).

**CULTURAS, PRAGAS, DOSES, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

19/02/2016  
Alvaro Ávila do N. Inácio

APROVADO  
Alvaro Ávila do N. Inácio  
Fiscal Federal Agropecuário  
CGAA/DFIA/SDA

CULTURA	Alvo biológico Nome comum (Nome científico)	Dose (p.c./ha), Número e Intervalo de Aplicações	Época
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico. Eficiência agrônômica comprovada para a cultura da cana-de-açúcar.	Cigarrinha-da-raiz ( <i>Mahanarva fimbriolata</i> )	Dose de aplicação: 0,7 Kg p.c./ha (equivalente a $1 \times 10^{12}$ conídios/ha). Realizar duas aplicações por ciclo de cultura.	Monitorar a presença de ninfas no campo após as primeiras chuvas. Iniciar a aplicação após a detecção da praga (espumas com ninfas na base das touceiras).
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico. Eficiência agrônômica comprovada em pastagens.	Cigarrinha-das-pastagens ( <i>Zulia entreriana</i> )	Dose de aplicação: 0.7 kg p.c./ha (equivalente a $1 \times 10^{12}$ conídios/ha). Realizar duas aplicações por ano.	Monitorar a presença de ninfas no campo após as primeiras chuvas. Iniciar a aplicação após a detecção da praga (espumas com ninfas na base das touceiras).
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico. Eficiência agrônômica comprovada em pastagens de capim-braquiária ( <i>Brachiaria decumbens</i> ).	Cigarrinha-das-pastagens; Cigarrinha-dos-capinzais ( <i>Deois flavopicta</i> )	Dose de aplicação: 11 kg p.c./ha (equivalente a $16 \times 10^{12}$ conídios/ha). Com volume de calda de 300 L/ha.	Monitorar a presença de ninfas no campo após as primeiras chuvas. Iniciar a aplicação após a detecção da praga (espumas com ninfas na base das touceiras).

p.c. = produto comercial

**MODO/ EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:**

Aplicar na presença da praga (adultos nas plantas ou espumas com ninfas na base da touceira). A aplicação pode ser terrestre ou aérea em dias nublados ou à noite com umidade relativa acima de 80%. Evitar exposição a raios ultravioletas e a temperatura elevada. Na aplicação terrestre, deve ser aplicado na forma líquida, por meio de pulverizadores de barra com pingentes ou costal, com o jato de pulverização dirigido para a base das touceiras da cultura da cana-de-açúcar e pode ser aplicado na forma granular, sem preparo de calda, com aplicação direta através de granuladeiras. Na



aplicação aérea deve ser aplicado também na forma líquida com avião agrícola equipado com barra de pulverização, otimizando volume de calda e tamanho de gotas para evitar ao máximo deriva e pode ser aplicado também na forma granular, através de aplicador tipo "pé-de-pato".

#### **MODO DE PREPARO**

**Preparo da Calda:** Levar o material que será utilizado na aplicação ao campo, abrir a embalagem e dissolver o produto em 100 litros de água usando um balde limpo como recipiente. Agitar com intensidade até formar calda homogênea. Após obter a calda, colocar no tanque do pulverizador devidamente limpo para que resíduos de inseticidas, herbicidas e fungicidas não inviabilizem o produto. Essa limpeza deve ser feita com água limpa e sabão neutro, longe de rios e nascentes e aspergida através dos bicos para limpeza dos mesmos e enxaguado com água limpa. Completar o tanque com água, sendo que para aplicações terrestres utilizar um volume de calda de 150 L/ha e aéreas um volume de calda de 30 L/ha e iniciar a operação de pulverização. Manter o tanque reservatório ou de pulverização em constante agitação. Recomenda-se aplicar nas horas mais frescas do dia.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Não definido devido à natureza microbiológica do ingrediente ativo.

#### **INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NA CULTURA E ÁREAS TRATADAS:**

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana – ANVISA/MS)

#### **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 a 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.

#### **RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA A INSETICIDAS:**

Não existem informações sobre o desenvolvimento de resistência de fitopatógenos a cepa IBCB 425.

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 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.

19/11/02/2016  
Alvaro Ávila do N. Inácio  
APROVADO  
Fiscal Federal Agropecuário  
CGAA/DFIA/SDA



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

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

**RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO  
FEDERAL OU MUNICIPAL**

(De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis)

*Alvaro Ávila do N. Inácio*  
19/12/2015

**APROVADO**  
Álvaro Ávila do N. Inácio  
Fiscal Federal Agropecuário  
CGAA/DFIA/SDA

Lucélia, 20 de dezembro de 2015.

*Reberth Machado*

Reberth Barreto Machado  
Responsável Técnico  
CREA/SP nº 5068903132