



## KELUD

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob n.º 13424

### COMPOSIÇÃO

*Metarhizium anisopliae* cepa IBCB 425 ..... mínimo de 8 x 10<sup>9</sup> conídios viáveis/g (5%)  
Outros Ingredientes ..... (95%)

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Inseticida Microbiológico

**TIPO DE FORMULAÇÃO** Pó Molhável (WP)

### TITULAR DO REGISTRO:

#### BIOCROSS DO BRASIL FERTILIZANTES LTDA

Rua Manoel Fernandes, n.º 170 – Bairro: Distrito Industrial  
Monte Alto – SP CEP: 15.910-000  
CNPJ: 01.901.904/0001-50

Número de registro de estabelecimento/Estado: CDA/SP 4293

### FABRICANTE, FORMULADOR:

#### BIOCROSS DO BRASIL FERTILIZANTES LTDA

Rua Manoel Fernandes, n.º 170 – Bairro: Distrito Industrial  
Monte Alto – SP CEP: 15.910-000  
CNPJ: 01.901.904/0001-50

Número de registro de estabelecimento/Estado: CDA/SP 4293

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

O Produto deve ser armazenado a 27°C e sob refrigeração 5°C e -18°C por até 120 dias.

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.  
PRODUTO DISPENSADO DE RECEITUÁRIO AGRONÓMICO  
É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE  
ORGANISMOS VIVOS DE USO RESTRITO AO CONTROLE DE PRAGAS  
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.  
Indústria Brasileira**

Produto indicado para controle de Cigarrinha-da-raiz (*Mahanarva fimbriolata*), Cigarrinha-das-pastagens (*Zulia entretriana*) e Cigarrinha-dos-capinzais (*Deois flavopicta*). Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico.

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA:** Categoria 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:** Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

Cor da faixa: **Branca**

PRODUTO FITOSSANITÁRIO COM USO APROVADO PARA AGRICULTURA ORGÂNICA



Cor da faixa: branca





**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPAINSTRUÇÕES DE USO:**

**KELUD** (*Metarhizium anisopliae* cepa IBCB 425) Produto indicado para controle de Cigarrinha-da-raiz (*Mahanarva fimbriolata*), Cigarrinha-das-pastagens (*Zulia entreriana*) e Cigarrinha-dos-capinzais (*Deois flavopicta*), em qualquer cultura na qual ocorram.

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

Cultura	Alvo(s) biológicos	Doses p.c.	Intervalo, Número e Época de Aplicação.
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico.  Eficiência agrônômica comprovada para a cultura da cana-de-açúcar.	<i>Mahanarva fimbriolata</i> (Cigarrinha-da-raiz)	0,125 kg/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). Realizar duas aplicações por ciclo de cultura.
Em todas as Culturas com ocorrência do alvo biológico.  Eficiência agrônômica comprovada em pastagens.	<i>Zulia entreriana</i> (Cigarrinha-das-pastagens)	0,125 kg/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). Realizar duas aplicações por ciclo de cultura.
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico.  Eficiência agrônômica comprovada em pastagens de capim – braquiária ( <i>Brachiaria decumbens</i> )	<i>Deois flavopicta</i> (Cigarrinha-das-pastagens; Cigarrinha-dos-capinzais)	2,0 kg/ha	Fazer a aplicação utilizando volume de calda de 300l/ha.

**MODO/ EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:**

**Preparo da calda:**

Encher com água 2/3 do reservatório do pulverizador. Em seguida, dissolver o produto num balde limpo como recipiente adicionando água. Agitar com intensidade para homogeneização. Derramar a calda no reservatório do pulverizador, passando a pré-calda em uma peneira com abertura de 60 mesh. Agitar por 5 minutos antes da pulverização. A água utilizada deve ter pH entre 5 e 7 e a temperatura da água e/ou da calda deve ser sempre inferior a 35°C.

**Aplicação terrestre via Pulverizador:**

Realizar a limpeza do pulverizador antes de preparar a calda se o mesmo estiver com resíduos de produtos químicos que podem afetar a viabilidade do produto; Levar ao local de preparo somente a quantidade de produto que será utilizada; Utilizar 200 L ou 300L de calda por hectare, de acordo com a dose indicada por alvo. Recomenda-se que a



calda esteja em agitação constante para que o produto seja homogeneizado de forma mais eficiente; Não é recomendado o armazenamento da calda, sendo que a aplicação deve ser iniciada logo após seu preparo; Recomenda-se que as aplicações sejam realizadas nas horas mais frescas do dia, de preferência ao final do dia ou em dias nublados, evitando-se a aplicações em temperaturas acima de 27 °C, umidade relativa inferior a 70% e na ocorrência de ventos fortes; A aplicação pode ser feita diretamente sobre as pragas alvo, quando forem identificados focos da mesma no campo, utilizando-se pulverizador costal ou tratorizado.

#### **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:**

4 horas ou até a secagem completa da calda. Caso necessite entrar antes deste período, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

Aplicar somente com umidade acima de 80%, preferencialmente no final da tarde, ou a noite, em dias nublados ou com garoa fina. Temperatura abaixo de 28°C. O pH da calda deve estar entre 6 e 7. O Produto deve ser armazenado a 27°C e sob refrigeração 5°C e -18°C por até 120 dias.

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

Não existem informações sobre o desenvolvimento da resistência de fitopatógenos.

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 aplicação 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**

(De acordo com o aprovado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

#### **INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS;**



(De acordo com o aprovado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

**INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA A UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

(De acordo com o aprovado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

**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.**

**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, CONSIDERANDO QUE HÁ RELATOS DE CASOS CLÍNICOS DE INFECÇÃO FÚNGICA POR *Metarhizium anisopliae* DE PESSOAS NESTA CONDIÇÃO.**

**PESSOAS COM IMPLANTE DE LENTE INTRAOCULAR OU USO DE LENTES DE CONTATO NÃO DEVEM MANIPULAR OU APLICAR O PRODUTO.**

**PRODUTO POTENCIALMENTE SENSIBILIZANTE.**

**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.**

**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 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, máscara, olhos 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.
- O transporte do produto deve ser realizado em veículos com refrigeração ou em caixas de isopor, conservando o produto na temperatura entre -12°C a 4°C. Não transportar embalagens que apresentem vazamentos. Não transporte o produto juntamente com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas. Não é permitido o transporte em veículos ou automóveis de passageiros e outros tipos de veículos, quando não houver a separação entre o compartimento destinado ao motorista, passageiros e a carga. O veículo de transporte deve ser adequado ao produto, estar sempre em perfeitas condições de uso e atender os requisitos legais do setor. A carroceria deve estar sem parafusos, tiras de metal, lascas de madeiras soltas, pregos ou frestas, para que o transporte não danifique as embalagens dos produtos.



## **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 e outros materiais.
  - **A construção deve ser de alvenaria e 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.
- O inseticida microbiológico KELUD pode ser armazenado sob 27°C e sob refrigeração 5°C e -18°C por até 120 dias.

## **PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- 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 dispersão de poeira.**
- Utilize equipamento de proteção individual EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho e das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; 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.

## **PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO**

- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Não aplique o produto contra o vento, se utilizar distribuidor costal. Se utilizar trator (ou avião) aplique o produto contra o vento.
- **Aplique o produto somente nas doses.**
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente, com mangas compridas passando por cima do punho e das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscaras com filtro mecânicos classe P2 ou P3; óculos de segurança com proteção lateral; 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 a contaminação.**
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, botas, macacão e máscara.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave as suas roupas de proteção separando das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeável.
- Faça a manutenção e a 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.

**ATENÇÃO: “PRODUTO PODE PROVOCAR IRRITAÇÃO NOS OLHOS”**

**PRIMEIROS SOCORROS:** Procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula do produto.

**INGESTÃO:** Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

**OLHOS:** ATENÇÃO: PRODUTO PODE PROVOCAR IRRITAÇÃO NOS 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 haja irritação procure o serviço médico.

**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 deve proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo

**- RISCOS ASSOCIADOS À EXPOSIÇÃO AO PRODUTO KELUD**

**INFORMAÇÕES MÉDICAS**

Nome científico	<i>Metarhizium anisopliae</i> , isolado IBCB 425
Classe toxicológica	Categoria 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Efeitos registrados em literatura associados à espécie <i>Metarhizium anisopliae</i>	Em estudos realizados com animais não houve evidências de toxicidade, infectividade ou patogenicidade, contudo, há registro de infecções causadas por <i>M. anisopliae</i> em pessoas imunossuprimidas, que podem ser susceptíveis a este fungo. Apesar de não representar uma ameaça como potencial causador de doenças infecciosas em humanos <i>Metarhizium anisopliae</i> é um fungo que pode apresentar efeito alergênico e também foi relacionado com a ocorrência de Ceratite.
Sintomas e sinais clínicos	Até o presente momento não foram observados problemas em função da aplicação deste patógeno nas unidades de proteção ou em campo. Foram observadas reações alérgicas em pessoas que trabalham em laboratórios, como febre e problemas pulmonares. Um pesquisador apresentou sensibilidade alguns meses após realizar pesquisas com esse fungo sem proteção (luvas ou máscara). Apesar destes problemas, testes de segurança com exposição oral e intraocular não resultam em efeitos adversos e não houve evidência de multiplicação em tecidos de mamíferos.
Diagnóstico	Existem relatos em literatura médica de <i>Metarhizium anisopliae</i> como causador de infecção oportunista em indivíduos imunossuprimidos. O diagnóstico pode ser feito com a confirmação da exposição e com o isolamento e identificação macroscópica ou molecular a partir da cultura microbiana. Os estudos de patogenicidade desenvolvidos com o microrganismo não demonstram



	capacidade patogênica.
Tratamento	<p>O tratamento é de suporte e a maioria das exposições casuais requer apenas descontaminação. O tratamento para o caso de irritação ocular deve ser sintomático e de suporte. O tratamento para o caso de infecção fúngica deve ser feito com antimicóticos sistêmicos conforme definido em protocolos específicos para infecção fúngica.</p> <p><b>Exposição Oral</b>          Não há antídoto específico para envenenamento por <i>Metarhizium anisopliae</i>. O tratamento é sintomático e de suporte e inclui o monitoramento para o desenvolvimento de possíveis reações de hipersensibilidade.</p> <p><b>Exposição Inalatória</b>          A) Remova o intoxicado para um local arejado.          B) Monitore para alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie para irritação do trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, conforme o necessário.</p> <p><b>Exposição Ocular</b>          A) Irrigue com água corrente ou salina a 0,9% por pelo menos 10 minutos.          B) Um anestésico tópico pode ser necessário para alívio da dor ou no caso de blefaroespasmos.          C) Assegure que não haja partículas remanescentes na conjuntiva.          D) Se os sintomas não forem solucionados após a descontaminação ou se for detectada uma anormalidade significativa durante o exame, encaminhe para um oftalmologista.</p> <p><b>Exposição Dérmica</b>          Remova as roupas contaminadas e lave a pele com água e sabão. Institua tratamento sintomático e medidas de suporte conforme necessário</p>
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração.
ATENÇÃO	Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.
	Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS) <b>Telefone de Emergência da empresa: (16) 3242-3226</b>

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

Os mecanismos de ação, absorção e excreção não são conhecidos e não são esperados por se tratar de produto composto por conídios fúngicos e arroz.

**EFEITOS AGUDOS (RESULTANTES DE ENSAIOS COM ANIMAIS – Produto formulado com *Metarhizium anisopliae*, isolado IBCB 425 e arroz:**

**DL50 dermal aguda:** >4.000 mg/kg de peso corpóreo.

**Irritação dérmica:** em coelhos albinos, não causou irritação e/ou lesão dérmica.

**Irritação ocular:** em coelhos albinos, mostrou-se extremamente irritante para os olhos causando opacidade de córnea, irite, hiperemia e quemose em todos os animais, havendo reversão total das reações oculares em até 14 dias. A irritação ocular verificada foi atribuída ao arroz presente na formulação e não especificamente ao AMC.

**Sensibilização cutânea:** em cobaias, o AMC não foi considerado sensibilizante.

**Toxicidade/Patogenicidade Oral Aguda:** neste teste, nenhuma evidência de patogenicidade e toxicidade foram encontradas durante a necropsia dos animais tratados. Entretanto, foi realizado o



isolamento de UFC em fezes, órgãos e fluidos, o que demonstra capacidade de transposição de barreira intestinal e outras barreiras biológicas. Embora os sinais clínicos e a necropsia não tenham evidenciado potencial patogênico, a presença de colônias encontradas nas placas de culturas semeadas com amostras de tecidos dos animais demonstra que os conídios do fungo podem permanecer viáveis em tecidos de ratos, podendo sinalizar potencial de infectividade.

**Toxicidade/Patogenicidade Pulmonar Aguda:** neste teste, nenhuma evidência de patogenicidade e toxicidade foram encontradas durante a necropsia dos animais tratados. Entretanto, o fungo foi isolado de amostras de órgãos tais como fígado e baço de animais tratados com o fungo. Presença de colônias encontradas nas placas semeadas com amostras de tecidos dos animais demonstra que os conídios do fungo podem permanecer viáveis em tecidos de ratos, podendo sinalizar potencial de infectividade.

**Toxicidade/Patogenicidade Intravenosa Aguda:** neste teste, foram observadas na necropsia dos animais tratados, alterações macroscópicas no fígado, baço e estômago (congestão, aumento de tamanho, aderência e microabscessos moderados), esplenomegalia e aderência do baço, intestinos (aderência ou com conteúdo sanguinolento) nos pulmões (congestão) e fígado (congestão e áreas pálidas). Nenhum dos achados confirma a capacidade de toxicidade ou patogenicidade, mas novamente a presença de colônias encontradas nas placas semeadas com amostras de diversos tecidos dos animais tratados demonstra que os conídios do fungo podem permanecer viáveis em tecidos de ratos, podendo sinalizar potencial de infectividade.

Existem diversos relatos em literatura médica de *Metarhizium anisopliae* como causador de infecção oportunista em indivíduos imunossuprimidos. Sendo assim, orienta-se a afastar pessoas com imunodeficiência ou imunossuprimidos da manipulação direta desses produtos.

Não são conhecidos efeitos cumulativos de toxicidade de produto em humanos.

## **INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**

### **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 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.

### **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.

#### **INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:**

Isole e sinalize a área contaminada.

- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa BIOCROSS DO BRASIL FERTILIZANTE SLTDA. Telefone de Emergência: (16) 3242-3226.
- Utilize Equipamentos 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 auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser 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, CO<sub>2</sub> ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

#### **PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOUÇÃO, 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, no próprio local onde 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 ABNT), 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 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 DESTE PRODUTO.**

### **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.

Para a desativação dos conídios dos fungos, pode ser utilizado uma esterilização por calor úmido com autoclave a 120°C, pressão de 1 atm, por 1 hora, sendo que o inerte, pode ser depositado em aterros sanitários para lixo urbano.



**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 outros materiais.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis