

# TANUS

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 01820

## COMPOSIÇÃO:

*Trichoderma harzianum*, isolado URM 8119.....Mínimo de  $5,0 \times 10^8$  UFC/g (50,0 g/kg (5,0% m/m))  
*Trichoderma asperellum*, isolado URM 8120.....Mínimo de  $5,0 \times 10^8$  UFC/g (50,0 g/kg (5,0% m/m))  
*Bacillus amyloliquefaciens*, isolado CCT 7901.....Mínimo de  $5,0 \times 10^8$  UFC/g (2,0 g/kg (0,2% m/m))  
Outros ingredientes.....899,8 g/kg (89,8% m/m)

**PESO LÍQUIDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Fungicida microbiológico

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Grânulos dispersíveis em água (WG)

## TITULAR DO REGISTRO:

**Biota Innovations Ind. e Com. De Bioprodutos Ltda.**

Rua Pedro Barbassa, 517 – Anexo 456 – Recreio dos Bandeirantes, Uberaba – MG – CEP 38040-290 -  
C.N.P.J.: 29.194.673/0001-01 – Tel. (034) 3333 – 1161

Número de registro do estabelecimento/Estado Cadastro IMA/MG nº 13.771

## FABRICANTE/FORMULADOR:

**Biota Innovations Ind. e Com. De Bioprodutos Ltda.**

Rua Pedro Barbassa, 517 – Anexo 456 - Recreio dos Bandeirantes, Uberaba – MG – CEP 38040-290 -  
C.N.P.J.: 29.194.673/0001-01 – Tel. (034) 3333 – 1161

Número de registro do estabelecimento/Estado Cadastro IMA/MG nº 13.771

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

**TEMPERATURA IDEAL DE ARMAZENAMENTO: MENOR QUE 20 °C**

**PRAZO DE VALIDADE: 18 MESES**

**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.  
PRODUTO DISPENSADO DE RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO**

Indústria Brasileira

“ORGANISMOS VIVOS DE USO RESTRITO AO CONTROLE DE PRAGAS”

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO  
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL CLASSE IV– POUCO  
PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**

## PRODUTO MICROBIOLÓGICO



## 1. INSTRUÇÕES DE USO:

TANUS é um fungicida microbiológico formulado à partir de *Trichoderma harzianum*, *Trichoderma asperellum* e *Bacillus amyloliquefaciens*, indicado para o controle da Podridão radicular (*Rhizoctonia solani*), via tratamento de sementes, Mofo branco (*Sclerotinia sclerotiorum*) e Antracnose (*Colletotrichum lindemuthianum*), via aplicação foliar.

### 1.1. CULTURAS, DOENÇAS E DOSES DE APLICAÇÃO

Cultura	Alvos Biológicos Nome comum (nome científico)	Dose(s) do produto comercial	Nº máximo de aplicações
Em todas as culturas com ocorrência dos alvos biológicos	Podridão radicular ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	40 a 60g/100kg sementes	1
	Mofo branco ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	100 a 250g/ha	2
	Antracnose ( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> )	150 a 250g/ha	2

Produto com eficiência agrônômica comprovada na cultura do feijão, podendo ser utilizado em qualquer cultura com ocorrência dos alvos biológicos.

### 1.2. NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO

**Feijão:** O produto deve ser aplicado uma única vez via tratamento de sementes para o controle de *Rhizoctonia solani*. Para o controle de *Sclerotinia sclerotiorum* o produto deve ser aplicado duas vezes via foliar, preventivamente, antes do início dos primeiros sintomas e 10 dias após a primeira aplicação. Para o controle de Antracnose o produto deve ser aplicado duas vezes via foliar, a primeira aplicação do aparecimento dos sintomas da doença e 7 dias após a primeira aplicação.

### 1.3. MODO DE APLICAÇÃO

**Tratamento de sementes:** Diluir à dose recomendada do produto na proporção de 600 mL água/100 kg de sementes. A mistura deve ser agitada até completa homogeneização.

**Aplicação foliar :** Efetuar as aplicações de forma que possibilitem uma boa cobertura da parte aérea das plantas, sem causar escorrimento. Para a aplicação deve-se utilizar pulverizador costal ou de barra. Recomenda-se aplicar nas horas mais frescas do dia, preferencialmente no final da tarde. Evitar aplicação em condição de temperatura acima de 27° C ou na presença de ventos fortes (velocidade acima de 10km/hora), bem como com umidade relativa do ar abaixo de 70%. Volume de calda 100L/ha.

**Aplicação aérea (soja, algodão, feijão, tomate).** Nas culturas da soja, algodão, feijão, tomate, café, a aeronave poderá ser equipada com barra (bico cônico) ou micronaire; altura de voo 2 a 4 m do alvo a ser atingido, pressão da bomba 30 a 50 lb/pol², vazão de 20 à 40 L/ha, largura da faixa de deposição 15 a 18 m; Recomenda-se aplicar nas horas mais frescas do dia, preferencialmente no final da tarde, velocidade do vento menor que 10 km/h, temperatura até 27°C e umidade relativa do ar superior a 70%.

A escolha dos equipamentos a serem utilizados para aplicação deste produto poderá sofrer alterações a critério do Engenheiro Agrônomo, tomando-se o cuidado de evitar sempre a deriva e perdas do produto causadas por evaporação.

### 1.4. INTERVALO DE SEGURANÇA:

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



### 1.5. INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

### 1.6. LIMITAÇÕES DE USO:

Recomenda-se aplicar nas horas mais frescas do dia, preferencialmente final da tarde. Não aplicar sob vento forte. Nessas condições a exposição dos conídios (esporos) do fungo à radiação UV do sol é menor, propiciando a manutenção da viabilidade do fungo. O produto não é fitotóxico quando aplicado nas doses recomendadas.

Para beneficiar a atuação do **TANUS**, protegendo o inóculo dos fatores climáticos e melhorando as condições microclimáticas, são recomendadas as seguintes práticas culturais:

- Usar a calda no mesmo dia do seu preparo. Aplicar com solo úmido ou realizar leve irrigação após aplicação do produto;
- Após a aplicação, evitar a limpeza mecânica ou química do piquete, pois essas práticas podem diminuir a quantidade de inóculo;
- Conservar o produto sob refrigeração ou lugar fresco e arejado. Nunca deixar o produto exposto ao sol;
- Lavar bem o pulverizador antes de usá-lo, ou usar um novo, sem resíduos de agroquímicos;
- Não aplicar em período de chuvas intensas.

### 1.7. INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS: VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

### 1.8. INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS: VIDE MODO DE APLICAÇÃO.

### 1.9. DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

### 1.11. INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO EM DESUSO

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

### 1.12. INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA

- Qualquer agente de controle de pragas pode ficar menos efetivo ao longo do tempo se o organismo alvo desenvolver algum mecanismo de resistência. As seguintes estratégias são recomendadas para o Manejo de Resistência a Agrotóxicos e outros agentes de controle, visando prolongar a vida útil dos produtos.
- Qualquer produto para controle de nematoides da mesma classe ou modo de ação não deve ser utilizado em gerações consecutivas da mesma doença;
- Adotar outras práticas de redução de inóculo do patógeno, seguindo as boas práticas agrícolas, como controle cultural, rotação de culturas, resistência genética quando disponível etc.
- Utilizar somente as doses recomendadas no rótulo/bula;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para direcionamento sobre as recomendações locais para o Manejo Integrado de Pragas (MIP);
- Incluir outros métodos de controle (ex. Controle Cultural, Biológico etc.) dentro do programa de MIP, quando disponível e apropriado.
- Informações sobre possíveis casos de resistência a doenças devem ser consultados e, ou, informados à: Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: [www.frac-br.org](http://www.frac-br.org)), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

### 1.13. MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS / MANEJO ECOLÓGICO DE PRAGAS

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, uso de 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 LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.

**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 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 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 vazamentos 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 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 animais;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão de algodão 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, avental impermeável, máscara com filtro P2 ou P3, viseira facial e luvas de nitrila;
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão 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, avental impermeável, máscara com filtro P2 ou P3, viseira facial e luvas de nitrila;
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de poeira;

#### **PRECAUÇÕES PARA O TRATAMENTO DE SEMENTES**

- Evite o máximo possível o contato com as sementes tratadas;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas;
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça na área em que estiverem sendo tratadas as sementes, ou após a aplicação;
- Utilize adequadamente todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados nas atividades que envolvam o tratamento das sementes;
- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão 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, avental impermeável, máscara com filtro P2 ou P3, viseira facial e luvas de nitrila;

#### **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 forma 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 de algodão 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, avental impermeável, máscara com filtro P2 ou P3, viseira facial 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 os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para 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 (EPI), 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.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: viseira facial, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) 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 Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- A manutenção e a limpeza do EPI deve ser realizada por pessoa treinada e devidamente protegida.

### ATENÇÃO

**PRIMEIROS SOCORROS:** Procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou folheto informativo 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 deve se proteger da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

### RISCOS ASSOCIADOS AO USO DO PRODUTO

#### INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>NOME TÉCNICO</b>	TANUS
<b>Nome científico</b>	<i>Trichoderma harzianum</i> isolado URM 8119, <i>Trichoderma asperellum</i> isolado URM 8120 armazenados na Coleção de culturas - Micoteca URM*. e <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> isolado CCT 7901



<b>Classe toxicológica</b>	Categoria 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo.
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, dérmica e ocular. <i>Trichoderma harzianum</i> , <i>Trichoderma asperellum</i> e <i>Bacillus amyloliquifaciens</i> são agentes de biocontrole, facilmente encontrados na natureza, em especial no solo.
<b>Mecanismo de toxicidade</b>	Não é esperado nenhum efeito toxicogênico causado pela exposição ao <i>Trichoderma harzianum</i> , <i>Trichoderma asperellum</i> e <i>Bacillus amyloliquifaciens</i> .
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	Não foram observados sinais clínicos evidentes de toxicidade ou de patogenicidade em teste de laboratório realizados com este produto. O diagnóstico pode ser feito com o isolamento e identificação macroscópica ou molecular à partir de cultura microbiana. Os estudos de patogenicidade desenvolvidos com os microrganismos não demonstraram capacidade patogênica.
<b>Diagnóstico</b>	No teste de Irritação/Corrosão Ocular este produto causou irritação leve da conjuntiva, reversível em até 48 horas. Não sensibilizante dérmico.
<b>Efeitos registrados em literatura para os ingredientes ativos</b>	Apesar de não ter sido verificado efeito patogênico, tóxico ou infectivo em ensaios realizados em animais, na literatura há registro sobre ocorrência de infecções oportunistas em humanos, sendo as pessoas imunossuprimidas mais susceptíveis, efeito alérgico, etc.
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de possível quadro clínico compatível.
<b>Tratamento</b>	O tratamento para irritação ocular deverá ser sintomático. O tratamento para o caso de infecção fúngica deve ser realizado com antimicóticos e antibióticos sistêmicos conforme definido em protocolos clínicos específicos para infecção fúngica e bacteriana. <b>Antídoto:</b> Não há antídoto específico.
<b>Contra-indicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração.
<b>ATENÇÃO</b>	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> . 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. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS) Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa) <b>Telefone de Emergência da empresa:</b> (51) 99241.9991

\*Coleção de culturas - Micoteca URM Depto. de Micologia/CCB/UFPE Av. da Engenharia, s/n Cidade Universitária, Recife/PE, CEP: 50740-600. \*\* Coleção de Culturas Tropical, Fundação André Tosello Rua Latino Coelho, 1301, Taquaral, Campinas, SP, CEP : 13087-010.

### MECANISMOS DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA O SER HUMANO:

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

### EFEITOS AGUDOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

- **DL<sub>50</sub> dermal aguda** > 2.000 mg/kg de peso corpóreo.
- **Irritação dérmica:** Em coelhos albinos, este produto não causou irritação e/ou lesão dérmica.
- **Irritação ocular:** Em coelhos albinos, este produto não se mostrou irritante ocular.
- **Sensibilização cutânea:** Em cobaias este produto foi considerado não sensibilizante.
- **Toxicidade/Patogenicidade Oral Aguda:** Não foram observadas características de toxicidade, patogenicidade e de infectividade. O produto foi classificado como não tóxico e não patogênico e o valor estimado da DL<sub>50</sub> oral para codornas japonesas foi considerada superior a  $7,5 \times 10^8$  UFC/g pc peso corpóreo (pc).
- **Toxicidade/Patogenicidade Pulmonar Aguda:** Nos animais dos grupos experimentais não foram observadas alterações macroscópicas. Não foram observadas características de toxicidade, patogenicidade e de infectividade e a taxa de eliminação foi considerada de até 14 dias.
- **Toxicidade/Patogenicidade Intravenosa ou Intraperitoneal Aguda:** Não foram observadas características de toxicidade e patogenicidade nos animais expostos pela via intraperitoneal a uma dose elevada do agente microbiano de controle (AMC).

### 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 equipamentos 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 agrupamento 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 da 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 **Biota Innovations Ind. e Com. De Bioprodutos Ltda.** – Telefone: (51) 99241.9991.
- Utilize 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 auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais 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.

#### **4. PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOLUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS E RESTOS DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DÉSUSO:**

##### **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 desta embalagem.

Esta 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 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.

A desativação do produto pode ser feita por 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 ou outros materiais.

**6. RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ORGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL.**

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.

*Tanus – Bula – Junho/2023.*

