



**BULA**

**biotrinsic D451 FP (biotrinsic hamatum, biotrinsic fitocontrol,  
indigo 451, indigo hamatum)**

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob n.º 02224

**COMPOSIÇÃO:**

***Trichoderma hamatum*, Cepa SYM37537** (Mínimo de 1 x 10<sup>6</sup> UFC/g).....6,5 g/kg (0,65% p/p)

**Outros Ingredientes**..... 996,5 g/kg (99,65% p/p)

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO (\*)

**CLASSE:** Fungicida microbiológico

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Pó para tratamento a Seco de sementes (DS)

**TITULAR DO REGISTRO (\*):**

**INDIGO BRAZIL AGRICULTURA LTDA**

AV DAS NAÇÕES UNIDAS, Nº 12901, SALA Nº 2.601, 26º ANDAR, EDIFÍCIO CENU, TORRE NORTE,

BROOKLIN PAULISTA CEP: 04578-000, SÃO PAULO/ SP

TELEFONE: (11) 3048-7435

CNPJ: 28 689.723/0001-69

Registro na Secretaria da Agricultura e Abastecimento – nº 4278.

**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**

**FABRICANTES/FORMULADORES:**

**WASEEN, INC.**

5711 W. Douglas Avenue

Milwaukee, Wisconsin 53218 – EUA

**INDIGO AG. INC.**

500 Rutherford Ave

Boston, Massachusetts, 02129 – EUA

**MicroSynergies LLC**

6661 N. Sidney Place

Glendale, Wisconsin 53209 - EUA

**BIOGROW BRASIL LTDA**

Alameda Itahim, 555B Bairro: Joapiranga

Valinhos/SP CEP: 13278-510 Telefone: (19) 3849-3841

CNPJ: 08 617.578/0003-65

Registro na Secretaria da Agricultura e Abastecimento – nº 4217

**MANIPULADORES:**

**WASEEN, INC.**

5711 W. Douglas Avenue

Milwaukee, Wisconsin 53218 – EUA

**INDIGO AG. INC.**

500 Rutherford Ave

Boston, Massachusetts, 02129 – EUA

**MicroSynergies LLC**

6661 N. Sidney Place

Glendale, Wisconsin 53209 – EUA



**BIOGROW BRASIL LTDA**

Alameda Itahim, 555B Bairro: Joapiranga  
Valinhos/SP CEP: 13278-510 Telefone: (19) 3849-3841  
CNPJ: 08.617.578/0003-65  
Registro na Secretaria da Agricultura e Abastecimento – nº 4217

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

Mantenha o produto na embalagem em temperatura ambiente.

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

**PRODUTO DISPENSADO DE RECEITUÁRIO AGRONÔMICO.**

**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

*(Dispõe este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º e 273º do Decreto Nº 7.212, de 15 de junho de 2010)*

Produto indicado para o controle de podridão-das-raízes (*Fusarium verticillioides*); podridão-vermelha-da-raiz, fusariose (*Fusarium solani*); podridão-preta-das-raízes, podridão-cinzenta-do-caule (*Macrophomina phaseolina*); podridão-radicular (*Phytophthora sojae*); damping-off, podridão-aquosa, tombamento (*Rizoctonia solani*); mofo-branco, podridão-de-sclerotinia (*Sclerotinia sclerotiorum*); e podridão-de-diplodia, podridão-branca-das-espigas (*Stenocarpella maydis*), para o tratamento de sementes em todas as culturas com ocorrência dos alvos biológicos.

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

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

**Cor da faixa:** Azul

**Pictogramas:** 50% da altura da faixa





## MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA

### INSTRUÇÕES DE USO:

**biotrinsic D451 FP (biotrinsic hamatum, biotrinsic fitocontrol, indigo 451, indigo hamatum)** (*Trichoderma hamatum*, Cepa SYM 37537) é um fungicida biológico, indicado para o controle de podridão-das-raízes (*Fusarium verticillioides*); podridão-vermelha-da-raiz, fusariose (*Fusarium solani*); podridão-preta-das-raízes, podridão-cinzenta-do-caule (*Macrophomina phaseolina*); podridão-radicular (*Phytophthora sojae*); damping off, podridão-aquosa, tombamento (*Rhizoctonia solani*); mofo-branco, podridão-de-sclerotinia (*Sclerotinia sclerotiorum*); e podridão-de-diplodia, podridão-branca-das-espigas (*Stenocarpella maydis*), para o tratamento de sementes em todas as culturas com ocorrência dos alvos biológicos.

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

Cultura	Alvo biológico	Dose	Época e intervalo de aplicação
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico	<i>Fusarium verticillioides</i> (Podridão-das-raízes)	0,27-0,75 g/Kg de sementes	Tratamento de sementes, aplicação única (*)
	<i>Fusarium solani</i> (Podridão-vermelha-da-raiz, Fusariose)	0,36-0,75 g/Kg de sementes	Tratamento de sementes, aplicação única (*)
	<i>Macrophomina phaseolina</i> (Podridão-cinzenta-do-caule)	0,36-0,75 g/Kg de sementes	Tratamento de sementes, aplicação única (*)
	<i>Phytophthora sojae</i> (Podridão-radicular)	0,36-1,00 g/Kg de sementes	Tratamento de sementes, aplicação única (*)
	<i>Rhizoctonia solani</i> (Damping-off, Podridão-aquosa, Tombamento)	0,27-0,75 g/Kg de sementes	Tratamento de sementes, aplicação única (*)
	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> (Mofo-Branco, Podridão de Sclerotinia)	0,27-0,75 g/Kg de sementes	Tratamento de sementes, aplicação única (*)
	<i>Stenocarpella maydis</i> (Podridão- de-diplodia, Podridão-branca-das-espigas)	0,36-1,00 g/Kg de sementes	Tratamento de sementes, aplicação única (*)

(\*) Consulte um Engenheiro Agrônomo para recomendações da dose a ser utilizada.

### MODO DE APLICAÇÃO:

Aplicação em tratamento de sementes, utilizando equipamentos adequados para este fim que garantam uma distribuição uniforme do produto sobre as sementes e que não ofereçam risco de dano mecânico, preservando a sua qualidade fisiológica.

### INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:



- Este produto pode ser preparado para tratamento de sementes seguindo um dos dois métodos abaixo:

- Aplicação manual usando uma colher dosadora enquanto a semente é carregada na caixa central da plantadora/semeadora ou nas caixas das unidades de linha individuais. Certifique-se de que o produto seja uniformemente distribuído nas sementes à medida que o reservatório de sementes é abastecido. Se aplicada na unidade de linha individual, uma furadeira com broca helicoidal pode ser usada para distribuir uniformemente o produto nas sementes.

- Aplicação utilizando equipamento projetado para tratar sementes a seco, como por exemplo, tambores rotativos, betoneiras ou equipamentos especialmente desenvolvidos para tratamento de sementes, seja tipo batelada ou fluxo contínuo. Caso haja necessidade de realizar tratamento das sementes envolvendo produtos líquidos (químico, inoculante, fertilizante, etc.), faça este em primeiro lugar e posteriormente o tratamento com o pó seco, certificando-se de aguardar alguns minutos para a secagem das sementes antes de adicionar o pó seco sobre as mesmas.

Para manter o desempenho do microrganismo vivo, o produto deve ser aplicado e armazenado conforme recomendado:

- Não abrir a embalagem até o momento de ser utilizada. Se houver sobra de produto na embalagem, esta deve ser bem vedada e armazenada em um local fresco longe da luz solar ou abaixo de 25°C, tomando o cuidado de manter o sachê dessecante no interior da embalagem.

- Este produto destina-se a ser aplicado de maneira uniforme na semente, como pó seco. O produto deve ser aplicado de acordo com as doses de uso indicadas. - O produto não pode ser adicionado a uma mistura de tanque nem disperso em nenhum líquido antes de ser aplicado.

#### **INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:**

Utilize 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.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

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

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

Não entre na área em que o produto foi aplicado, aguardar pelo menos 4 horas para reentrada na lavoura ou após a secagem completa da calda. Caso necessite entrar na área tratada antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para a aplicação do produto.

#### **LIMITAÇÃO DE USO:**

Desde que sejam seguidas as recomendações de uso, não se espera fitotoxicidade para as sementes tratadas. Utilizar somente as doses recomendadas.

#### **INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

Por se tratar de um fungicida microbiológico não se tem relatos da evolução da resistência à *Trichoderma hamatum*, Cepa SYM 37537.

#### **INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:**

**biotinsic D451 FP (biotinsic hamatum, biotinsic fitocontrol, indigo 451, indigo hamatum)** é uma ferramenta que complementa o manejo integrado em diferentes culturas, o qual deve incluir outros métodos de controle como: controle varietal, rotação de culturas, etc.

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



(Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)

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

(Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)

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

(Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)

**MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA**

**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.**

**INDIVÍDUOS IMUNOSSUPRIMIDOS OU COM HISTÓRICO RECENTE DE IMUNOSSUPRESSÃO NÃO DEVEM MANUSEAR NEM APLICAR ESTE PRODUTO.**

**PRODUTO POTENCIALMENTE IRRITANTE PARA OS OLHOS.**

**MICROORGANISMOS PODEM TER O POTENCIAL DE PROVOCAR REAÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO.**

**PESSOAS COM IMPLANTE DE LENTE INTRAOCULAR OU USO DE LENTES DE CONTATO NÃO DEVEM MANIPULAR OU APLICAR O PRODUTO” e “PESSOAS QUE TENHAM SIDO SUBMETIDAS À 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 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, óculos e luvas.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos.
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Mantenha o produto na embalagem em temperatura ambiente.

**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.



- Descrição dos EPI recomendados para a aplicação do produto, manuseio e plantio das sementes tratadas, recomendados pela empresa registrante.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:**

- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entre na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- 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.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas.
- 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:**

- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: óculos, botas, macacão, luvas e máscara.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave as suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeável.
- Faça a manutenção e 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: luvas e óculos de proteção.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

<b>ATENÇÃO</b>	<b>“PODE SER PERIGOSO SE INGERIDO” “PODE SER PERIGOSO EM CONTATO COM A PELE”</b>
----------------	--

**PRIMEIROS SOCORROS:** Procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rotulo e bula.

**INGESTÃO:** Se engolir o produto, não provoque vômito. 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. Procure um serviço médico, levando a embalagem e bula do produto.

**PELE:** Em caso de contato, lave com água e sabão em abundância e, se houver irritação, procure um médico levando a embalagem e bula do produto.



**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, máscara e avental impermeáveis, por exemplo.

**- RISCOS ASSOCIADOS À EXPOSIÇÃO AO PRODUTO biotrinsic D451 FP (biotrinsic hamatum, biotrinsic fitocontrol, indigo 451, indigo hamatum)**

**INFORMAÇÕES MÉDICAS**

<b>Nome comercial</b>	biotrinsic D451 FP (biotrinsic hamatum, biotrinsic fitocontrol, indigo 451, indigo hamatum)
<b>Nome científico</b>	<i>Trichoderma hamatum</i> , Cepa SYM 37537
<b>Classe toxicológica</b>	Categoria 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de possível quadro clínico compatível.
<b>Tratamento</b>	<p>O tratamento é sintomático. Não há antídoto específico. Deve haver monitoramento para desenvolvimento de possíveis reações de hipersensibilidade. Medidas de suporte devem ser adotadas, se necessário. Não administre ou introduza leite, nata ou outras substâncias contendo gordura animal ou vegetal, pois estas favorecem a absorção de substâncias lipofílicas.</p> <p><b>Exposição Oral</b></p> <p>1) Não há antídoto específico para intoxicação por <i>Trichoderma hamatum</i>, Cepa SYM 37537 O tratamento é sintomático e inclui o monitoramento para o desenvolvimento de possíveis reações de hipersensibilidade.</p> <p><b>Exposição Inalatória</b></p> <p>Remova o intoxicado para um local arejado.</p> <p>2) 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 necessário.</p> <p><b>Exposição Ocular</b></p> <p>3) Irrigue com água corrente ou salina a 0,9% por pelo menos 10 minutos. Um anestésico tópico pode ser necessário para alívio da dor. Assegure que não haja partículas remanescentes na conjuntiva. Se os sintomas não forem solucionados após a contaminação ou se for detectada uma anormalidade significativa durante o exame, encaminhe para um oftalmologista.</p> <p><b>Exposição Dérmica</b></p> <p>4) Remova as roupas contaminadas e lave a pele exposta com água e sabão. Institua tratamento sintomático e medidas de suporte conforme necessário. De acordo com estudos realizados, o produto não é tóxico, não patogênico, e não infectante.</p>
<b>Contra-indicações</b>	A indução do vômito é contra-indicada em razão do risco potencial de aspiração.



<b>ATENÇÃO</b>	<p>Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS)</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa: (11) 3509-8388</b></p>
----------------	---

#### **Mecanismo de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:**

##### **Efeitos agudos (resultados com animais de laboratório para o ingrediente ativo):**

DL<sub>50</sub> oral: > 2000 mg/kg. Foi classificado como Categoria 5/Não classificado de acordo com o GHS (Globally Harmonized Classification System for Chemical Substances and Mixtures), sendo que o valor da dose oral letal mediana (DL50) para ratos foi considerada maior que 2000 mg/kg pc. O valor estimado da DL50 (cut-off) foi de 5000 mg/kg pc.

DL<sub>50</sub> dérmica: > 2000 mg/kg. Foi classificada como Categoria 5/Não classificada de acordo com o GHS (Globally Harmonized Classification System for Chemical Substances and Mixtures), sendo que o valor da dose cutânea letal mediana (DL50) para ratos foi considerada maior que 2000 mg/kg pc.

Irritação dérmica: O grau de irritação/corrosão cutânea foi avaliado segundo o método de Draize e colaboradores (1944). Os animais não apresentaram eritema e edema durante as avaliações. As médias de leitura calculadas em 24h, 48h e 72h, para os animais foram respectivamente 0,0; 0,0 e 0,0 para edema e 0,0; 0,0 e 0,0 para eritema. O produto não foi classificado nas categorias do GHS (2019).

Opacidade e Permeabilidade da Córnea Bovina: O IVIS do item de teste foi calculado em 2,5. O IVIS do controle positivo foi calculado em 128,6. O produto apresentou um Índice de Irritação In Vitro ≤ 3, portanto, não foi classificado de acordo com o GHS.

Sensibilização Cutânea Ensaio do Lifonodo Local (LLNA): De acordo com os resultados obtidos no método de ELISA, foi possível verificar que o item de teste apresentou Índice de Estimulação (SI) de 0,6, 0,9 e 0,6 para as concentrações de 100%, 50% e 25%, respectivamente, indicando potencial não sensibilizante. O produto foi classificado como não sensibilizante.

##### **Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:**

Nenhum efeito tóxico, infectivo ou patogênico foi observado em estudos toxicológicos agudos em roedores. Os animais não apresentaram alterações clínicas de toxicidade, infectividade e patogenicidade por vias pulmonar e oral.

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

#### **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE**

##### **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 vazamento.
- 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.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO**
- 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 AMBIENTAIS:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Utilize Equipamentos de Proteção Individual – EPI (macacão com tratamento hidrorrepelente, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Contate as autoridades locais competentes e a INDIGO BRAZIL AGRICULTURA LTDA., Telefone de Emergência: (11) 3509-8388.
- 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 mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

**Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.

**Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, CO<sub>2</sub> ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.



## **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.

##### **- Tríplex lavagem (Lavagem Manual):**

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplex 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 ¼ 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 de 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 Tríplex Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta 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 são 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 FLEXIVEL:**

- **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, 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 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 são guardadas as embalagens cheias.

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, 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 é feita pela incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

#### **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.

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis)