



BULA

LEPTHURE; BIO TAURUS; TUIUIU; DEVORADOR COMPLEX

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 25722

COMPOSIÇÃO:

Bacillus thuringiensis cepa S234 (Mínimo de $3,0 \times 10^9$ esporos viáveis/mL)..... 40 g/L (4%)
Outros Ingredientes960 g/L (96%)

PESO LÍQUIDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Inseticida microbiológico

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão Concentrada (SC)

TITULAR DO REGISTRO:

BIONAT SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA

Rod Assis Chateaubriand Km 144 + 500 m, Predio S/N Conj. 02- N° 02 Bairro Zona Rural

Olimpia - SP CEP: 15409-899 Telefone (17) 3279-4950

CNPJ: 29.513.685/0001-51

Registro da Empresa Secretaria Estado SP/CDA: N° 4133

FABRICANTE/FORMULADOR:

BIONAT SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA

Rod Assis Chateaubriand Km 144 + 500 m, Predio S/N Conj. 02- N° 02 Bairro Zona Rural

Olimpia - SP CEP: 15409-899 Telefone (17) 3279-4950

CNPJ: 29.513.685/0001-51

Registro da Empresa Secretaria Estado SP/CDA: N° 4133

FABRICANTE/FORMULADOR:

ALLBIOM BIOTECNOLOGIA LTDA

Rod Abrão Assed, SP 333, Km 04 – Bairro Zona Rural

Cajuru – SP - CEP: 14240-000 Telefone (16) 3667-1989

CNPJ: 34.335.335/0001-82

Registro da Empresa Secretaria Estado SP/CDA: N° 4355

N° do lote ou partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de fabricação:	
Data de vencimento:	

VALIDADE: 12 meses em condições refrigeradas, de 4 a 8 °C, ou ambiente a 30 °C

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

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

É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

ORGANISMOS VIVOS DE USO RESTRITO AO CONTROLE DE PRAGAS

Indústria Brasileira

Produto microbiológico dispensado de receituário agrônomo.

Restrições Estaduais, do Distrito Federal e Municipais: vide bula.

Produto registrado para qualquer cultura de ocorrência dos alvos biológicos: lagarta-da-soja (*Anticarsia gemmatalis*), lagarta-falsa-medideira (*Chrysodeixis includens*), lagarta-helicoverpa (*Helicoverpa armigera*), lagarta-preta (*Spodoptera cosmioides*), lagarta-das-folhas (*Spodoptera eridania*) e lagarta-do-cartucho (*Spodoptera frugiperda*).

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

Cor da Faixa : Azul PMS Blue 293 C

PRODUTO MICROBIOLÓGICO



INSTRUÇÕES DE USO:

LEPTHURE (*Bacillus thuringiensis* cepa S234) é um inseticida microbiológico de ingestão, indicado para aplicação via foliar para o controle da lagarta-da-soja (*Anticarsia gemmatalis*), lagarta-falsa-medideira (*Chrysodeixis includens*), lagarta-helicoverpa (*Helicoverpa armigera*), lagarta-preta (*Spodoptera cosmioides*), lagarta-das-folhas (*Spodoptera eridania*), lagarta-do-cartucho (*Spodoptera frugiperda*) e Lagarta-da-soja (*Rachiplusia nu*). O produto apresenta eficiência agrônômica comprovada na cultura da soja e milho pode ser utilizado em qualquer outra cultura com ocorrência dos alvos biológicos.

Cultura	Alvo Biológico (nome comum)	Dose (p.c./ha)	Volume de calda	Número, época e intervalo de aplicação
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico.	Lagarta-da-soja (<i>Anticarsia gemmatalis</i>)	250 - 750 mL/ha	100 – 200 L/ha	A aplicação deve ser realizada de preferência no final do dia, quando há presença de lagartas pequenas (1º e 2º instares) na cultura. São recomendadas 2 aplicações no ciclo da cultura, dependendo do nível populacional da praga. O intervalo entre as aplicações é de 10 dias.
	Lagarta-falsa-medideira (<i>Chrysodeixis includens</i>)			
	Lagarta-helicoverpa (<i>Helicoverpa armigera</i>)			
	Lagarta-do-cartucho (<i>Spodoptera frugiperda</i>)			
	Lagarta-preta (<i>Spodoptera cosmioides</i>)			
	Lagarta-das-folhas (<i>Spodoptera eridania</i>)			
	Lagarta-da-soja (<i>Rachiplusia nu</i>)	100 - 500 mL/ha	100 – 200 L/ha	A aplicação deve ser realizada de preferência no final do dia, quando há presença de lagartas pequenas (1º e 2º instares) na cultura. São recomendadas 3 (terrestre ou aérea) aplicações no ciclo da cultura, dependendo do nível populacional da praga. O intervalo entre as aplicações é de 10 dias.

MODO DE APLICAÇÃO: Antes de realizar o preparo da calda de pulverização certificar-se da limpeza do pulverizador. Caso apresente resíduos de produtos de aplicações anteriores (principalmente fungicida e

bactericida) é de fundamental importância a limpeza do equipamento, pois pode afetar o desempenho do produto.

- Calibrar a pressão e vazão do pulverizador de forma a ajustar o volume de calda.
- Recomenda-se que se inicie a aplicação logo após o preparo da calda de pulverização.
- Para a aplicação pode-se utilizar pulverizador costal, tratorizado ou aérea.
- Efetuar as aplicações de forma que possibilitem uma boa cobertura e deposição sobre as folhas. Utilizar o tamanho de gota fina (Bico tipo cone ou leque).
- 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 10 Km/hora), bem como uma umidade relativa do ar abaixo de 60% ou com alta intensidade de radiação ultravioleta (UV).
- 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 por evaporação.
- Caso o pH da água de pulverização esteja em valores superiores a 7,5, é recomendada a utilização de adjuvante redutor de pH compatível (Ex.: **ADBio bac**) de forma a ajustar e manter o pH de calda entre 5 -7. Após o ajuste do pH, adicionar o produto Lepthure no tanque de aplicação.

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

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS: Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 4 horas após aplicação). Caso necessite entrar antes deste período, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO: Recomenda-se aplicar nas horas mais frescas do dia, preferencialmente ao final da tarde ou a noite, em dias nublados. Nessas condições, a exposição das células da bactéria à radiação UV do sol (fator de inviabilização da bactéria) é menor.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS: (Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana -ANVISA/MS)

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA: A resistência de insetos a agrotóxicos ou qualquer outro agente de controle pode tornar-se um problema econômico, ou seja, fracassos no controle do pragas podem ser observados devido à resistência.

O uso repetido do LEPTHURE ou de outro produto do mesmo grupo pode aumentar o risco de desenvolvimento de populações resistentes em algumas culturas.

Para manter a eficácia e longevidade do LEPTHURE como uma ferramenta útil de manejo de pragas agrícolas, é necessário seguir as seguintes estratégias que podem prevenir, retardar ou reverter a evolução da resistência:

Adotar as práticas de manejo a inseticidas, tais como:

- Rotacionar produtos com mecanismo de ação distinto. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Aplicações sucessivas de LEPTHURE podem ser feitas desde que o período residual total do “intervalo de aplicações” não exceda o período de uma geração do praga-alvo.
- Seguir as recomendações de bula quanto ao número máximo de aplicações permitidas.
- Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização do LEPTHURE ou outros produtos quando for necessário;
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis das pragas a serem controladas;
- Adotar outras táticas de controle, previstas no Manejo Integrado de Pragas (MIP) como rotação de culturas, controle biológico, controle químico, etc., sempre que disponível e apropriado;
- Utilizar as recomendações e da modalidade de aplicação de acordo com a bula do produto;

- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e para a orientação técnica na aplicação de inseticidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência a inseticidas devem ser encaminhados para o Irac-BR (www.irac-br.org//), ou para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (www.agricultura.gov.br).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE Pragas: Sempre que houver disponibilidade de informações sobre Manejo Integrado de pragas (MIP), provenientes da pesquisa pública ou privada, recomenda-se que estes programas sejam implementados. O MIP envolvendo os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle, como o controle cultural, controle microbiano, uso de variedades resistentes e controle químico, sempre alternando produtos de diferentes grupos químicos com mecanismo de ação distinto visam o melhor equilíbrio do sistema.

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

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE: (Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

ANTES DE USAR, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.

- I – “PRODUTO POTENCIALMENTE IRRITANTE PARA OS OLHOS”;
- II – “PRODUTO POTENCIALMENTE SENSIBILIZANTE”;
- III – “INDIVÍDUOS IMUNOSSUPRIMIDOS OU COM HISTÓRICO RECENTE DE IMUNOSSUPRESSÃO NÃO DEVEM MANUSEAR NEM APLICAR ESTE PRODUTO”;
- IV – “PESSOAS COM IMPLANTE DELENTE INTRAOCULAR OU USO DE LENTES DE CONTATO NÃO DEVEM MANIPULAR OU APLICAR O PRODUTO”;
- V – “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, botas, avental, máscara, óculos e luvas;
- 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 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, avental impermeável, máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou P3, quando necessário), óculos de segurança com proteção lateral 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 respingos.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

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

- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato ou permitir que as outras pessoas também entrem em contato com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável, máscara, óculos com proteção lateral e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratado 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 o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa 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;
- 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 impermeável com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha
- Os equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendadas devem ser retirados na seguinte ordem: óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscaras;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoas treinada e devidamente protegida.

ATENÇÃO

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

Ingestão: Em caso de ingestão, não provoque vômito e procure um médico levando a embalagem, rótulo ou bula do produto.

Olhos: Em caso de contato com os olhos, lave-os com água durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho, e procure um médico levando a embalagem, rótulo ou bula do produto.

Pele: Em caso de contato com a pele, lave com água e sabão neutro e procure um médico levando a embalagem, rótulo ou bula do produto.

Inalação: Em caso de inalação, procure local arejado e procure um médico levando a embalagem, rótulo ou bula do produto. A pessoa que ajudar deve proteger-se da contaminação, usando luvas e avental impermeável, por exemplo.

**RISCOS ASSOCIADOS AO CONTATO COM O PRODUTO LEPTHURE
INFORMAÇÕES MÉDICAS**

Nome científico	<i>Bacillus thuringiensis</i> cepa S234
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>Bacillus thuringiensis</i>	Algumas linhagens de <i>B. thuringiensis</i> produzem uma toxina relevante para humanos, a β -exotoxina, cuja presença deve ser monitorada no processo produtivo dos fabricantes, pois não é permitida sua presença em produtos comerciais. <i>B. thuringiensis</i> é uma bactéria do grupo do <i>B. cereus</i> que pode causar quadros de intoxicação alimentar. Pela proximidade genética entre as duas espécies, há a possibilidade de algumas linhagens de <i>B. thuringiensis</i> produzirem enterotoxinas diarreicas sendo possível quadros de diarreia em caso de ingestão acidental de produtos agrotóxicos que tenham <i>B. thuringiensis</i> como ingrediente ativo. Há registro de sensibilização cutânea e respiratória e irritação.
Sintomas e sinais clínicos	Podem ocorrer sintomas similares aos verificados em quadros de intoxicação alimentar por <i>B. cereus</i> . Náuseas, diarreia e cólicas abdominais. Pode haver quadros de irritação ocular e sensibilização dérmica. Tais sintomas foram verificados na literatura disponível para a espécie e não para o isolado utilizado na formulação.
Diagnóstico	O diagnóstico pode ser feito com a confirmação da exposição e com o isolamento e identificação macroscópica ou molecular a partir da cultura microbiana. Pode também utilizar um hemograma para determinar se houve aumento da contagem de leucócitos no sangue, indicando possível infecção. O diagnóstico também pode ser estabelecido pela ocorrência de possível quadro clínico compatível.
Tratamento	O tratamento é sintomático. Não há antídoto específico para <i>Bacillus thuringiensis</i> . Exposição Oral Quadros de diarreia podem ser observados, se necessária, hidratação endovenosa deve ser aplicada. Exposição Inalatória Não é esperado. Caso seja verificada alguma sintomatologia do trato respiratório, o paciente deve ser monitorado e receber auxílio para ventilação, se necessário. Exposição Ocular Irrigue com água corrente ou salina a 0,9% por pelo menos 15 minutos. Assegure que não haja partículas remanescentes na conjuntiva. Avalie para a ocorrência de alterações na conjuntiva e córnea. Encaminhar para um oftalmologista, se necessário. Exposição dérmica Lave a pele exposta com água e sabão. Monitore para possíveis reações de sensibilização.

Contraindicação	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração.
Atenção	Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.
	<p>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>Telefone de Emergência da empresa: (17) 3279-4950</p>

**Bacillus thuringiensis* cepa S234 encontra-se armazenado na Coleção de Bactérias da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia CENARGEN, Brasília-DF.

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Toxicidade/patogenicidade oral aguda: não foram encontradas evidências de patogenicidade, toxicidade e infectividade nos animais testados

Toxicidade/patogenicidade pulmonar aguda: não foram encontradas evidências de patogenicidade, toxicidade e infectividade nos animais testados.

Toxicidade/patogenicidade intravenosa aguda: não foram encontradas evidências de patogenicidade, toxicidade e infectividade nos animais testados.

DL50 oral para ratos > 2.000 mg/kg.

DL50 cutânea para ratos (estimada) > 2.000 mg/kg.

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: Não irritante

Corrosão/Irritação ocular in vitro: classificado como não irritante.

Sensibilização cutânea em cobaias: não sensibilizante.

Exposição crônica:

Não são conhecidos efeitos cumulativos de toxicidade da bactéria em humanos.

Não foram realizados testes de exposição crônica em animais de acordo com a legislação vigente.

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)

(X) 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 do dia.

- 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.

- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.

- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

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 produtos químicos, 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 da 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.

- Contate as autoridades locais competentes e a empresa BIONAT SOLUÇÕES BIOLÓGICAS LTDA., telefone de emergência (17) 3279-4950.

- Utilize Equipamentos de Proteção Individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtros).

- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:

Piso pavimentado: recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para a sua devolução e destinação final.

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

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

- Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, CO₂ ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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 - Equipamento de Proteção Individual recomendados para o preparo da calda do produto;

Tríplice lavagem (lavagem manual):

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de tríplice lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos:

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque pulverizador, mantendo-a na posição vertical por 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até $\frac{1}{4}$ do seu volume;
- Tampe bem as embalagens e agite-as por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça esta operação 3 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 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 por 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 do tríplice lavagem ou lavagem sobre 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 a 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.

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 neste prazo, e ainda esteja dentro do 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 adquirida nos Canais de Distribuição.

- 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.

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 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 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.

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 ORGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:

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