FORBLEND FS® PREMIUM/ BioULTRA-X/ RedLock/ OURODEFENDER/ PIANO/ FOLLIARE/ MYSTIC®/ IMPACTO PROTECT

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 39625

COMPOSIÇÃO:
Bacillus velezensis, cepa DC81 (mínimo 2,1 x 10^8 UFC/mL).....28,7 g/L (2,87% m/v)
Bacillus velezensis, cepa DC88 (mínimo 0,45 x 10^8 UFC/mL).....6,15 g/L (0,615% m/v)
Bacillus pumillus, cepa DC61 (mínimo 0,45 x 10^8 UFC/mL).....6,15 g/L (0,615% m/v)
Outros ingredientes.....1019 g/L (101,9% m/v)

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO
CLASSE: Fungicida microbiológico
TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão Concentrada (SC)

TITULAR DO REGISTRO:
APOENA BIOSOLUÇÕES DO BRASIL LTDA
Rua Solimões, n° 121, Galpão 03 - Jardim Campanário - Diadema/SP
CEP: 09930-570 - CNPJ: 31.638.886/0001-27 - Tel.: (11) 4091-7783
Registro do Estabelecimento/Estado Cadastro: CDA/SP nº 4412

FABRICANTE/FORMULADOR:
APOENA BIOSOLUÇÕES DO BRASIL LTDA
Rua Solimões, n° 121, Galpão 03 - Jardim Campanário - Diadema/SP
CEP: 09930-570 - CNPJ: 31.638.886/0001-27 - Tel.: (11) 4091-7783
Registro do Estabelecimento/Estado Cadastro: CDA/SP nº 4412

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

Produto estável por 18 meses à temperatura ambiente (25±2°C)

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

AGITE ANTES DE USAR

Indústria Brasileira

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: NÃO CLASSIFICADO - PRODUTO NÃO CLASSIFICADO

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE IV – POUCO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE

PRODUTO MICROBIOLÓGICO



Cor da faixa: Verde PMS Green 347 C

INSTRUÇÕES DE USO:

FORBLEND FS® PREMIUM/ BioULTRA-X/ RedLock/ OURODEFENDER/ PIANO/ FOLLIARE/ MYSTIC®/ IMPACTO PROTECT é um fungicida microbiológico, composto por uma poderosa mistura de três microrganismos sinérgicos indicado para o controle de Mofo-branco (*Sclerotinia sclerotiorum*), Mofo-cinzento (*Botrytis cinera*), Antracnose (*Colletotrichum lindemuthianum*), Podridão vermelha da cana (*Colletotrichum falcatum*), Pinta preta grande (*Alternaria solani*), Podridão radicular (*Rhizoctonia solani*) podendo ser utilizado em qualquer cultura com ocorrência dos alvos biológicos. Estratégia de uso inundativa.

CULTURA	ALVO	DOSE (p.c./ha)	Número, época e intervalo de aplicações
Em todas as cultura com ocorrência dos alvos biológicos	Podridão radicular (*Rhizoctonia solani*)	300 - 800 mL/ha	Eficiência agronômica comprovada para a cultura do alface. Aplicação via sulco de plantio e repetir mais 3 aplicações com intervalo de 7dias. Dose recomendada para o fitopatógeno pode variar de 300mL a 800mL por hectare.
	Pinta preta grande (*Alternaria solani*)	1 - 8 L/ha	Eficiência agronômica comprovada para a cultura do tomate. Pulverização foliar preventivamente ou no início dos primeiros sintomas da doença e repetir mais 3 aplicações com intervalo de 7 dias. Dose recomendada para o fitopatógeno pode variar de 1 a 8 litros por hectare.
	Podridão vermelha da cana (*Colletotrichum falcatum*)	400 - 3000 mL/ha	Eficiência agronômica comprovada para a cultura da cana-de-açúcar. Realizar 2 aplicações em intervalos de 15 dias, preventivo ou no começo dos sintomas. Dose recomendada para o fitopatógeno pode variar de 400mL a 3 litros por hectare.
	Antracnose (*Colletotrichum lindemuthianum*)	100 - 800 mL/ha	Eficiência agronômica comprovada para a cultura do feijão. Realizar a primeira aplicação antes do florescimento e repetir com intervalos de 7 a 14 dias com no máximo 5 aplicações. Aplicação via foliar através de pulverizador pressurizado. Dose recomendada para o fitopatógeno pode variar de 100mL a 800mL por hectare.
	Mofo-cinzento (*Botrytis cinera*)	700 - 2500 mL/ha	Eficiência agronômica comprovada para a cultura do alface. Para culturas como alface, cebola, batata, berinjela, couve-flor, eucalipto, feijão, feijão- vagem, girassol, pimentão e tomate, iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto. Realizar 4 aplicações com intervalo de 7 dias utilizando pulverizador costal pressurizado. Dose recomendada para o fitopatógeno pode variar de 700mL a 2,5 litros por hectare.

p.c. = produto comercial

CULTURA	ALVO	DOSE (p.c./ha)	Número, época e intervalo de aplicações
Em todas as cultura com ocorrência dos alvos biológicos	Mofo-branco (*Sclerotinia sclerotiorum*)	300 - 800 mL/ha	Eficiência agronômica comprovada para a cultura do alface. Primeira aplicação no início do florescimento/ fim do estágio vegetativo ou identificação dos primeiros sintomas. Realizar mais duas aplicações com intervalo de 7 a 10 dias de acordo com condições ambientais e incidência da doença. Dose recomendada para o fitopatógeno pode variar de 300mL a 800mL por hectare.

p.c. = produto comercial

MODO E EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:
Para o preparo da calda, deve-se utilizar água de boa qualidade, livre de coloides em suspensão (terra, argila ou matéria orgânica), a presença destes pode reduzir a eficácia do produto. O equipamento de pulverização a ser utilizado para a aplicação deve estar limpo de resíduos de outros defensivos que podem afetar a viabilidade do produto. Levar ao local de preparo somente a quantidade de produto que será utilizada. Preencher o tanque do pulverizador com água até a metade de sua capacidade, inserir a dose recomendada, acrescentar o adjuvante, apenas quando tratar-se de aplicação foliar, na proporção recomendada pelo fabricante, completar a capacidade do reservatório do pulverizador com água, mantendo sempre o sistema em agitação e retorno ligado durante todo o processo de preparo e pulverização para manter homogênea a calda de pulverização. Prepare apenas a quantidade de calda necessária para completar o tanque de aplicação, pulverizando logo após sua preparação. Não é recomendado o armazenamento da calda, sendo que a aplicação deve ser iniciada logo após seu preparo. Na ocorrência de algum imprevisto que interrompa a agitação da calda, agitá-la vigorosamente antes de reiniciar a aplicação.

FORBLEND FS® PREMIUM/ BioULTRA-X/ RedLock/ OURODEFENDER/ PIANO/ FOLLIARE/ MYSTIC®/ IMPACTO PROTECT deve ser aplicado na forma líquida, através de pulverizadores de barra ou costal, com jato dirigido ao sulco de plantio e através da utilização de pivôs. Aplicação terrestre para hortaliças ou culturas de pequeno porte (alface, alho, berinjela, cebola, cebolinha, cenoura, coentro, morango, pimentão, tomate, flores, entre outras), em cultivos protegidos como estufas ou sistema de túneis baixos, sistema semi-hidropônico ou por gotejamento, utilizar pulverizadores manual, pressurizado, motorizado ou tartarizados, dotados com bicos de jato cônico vazio da série D ou similar, com pressão de trabalho suficiente (60 a 150 libras/pol²) para proporcionar tamanho de gotas adequado (50 a 200 µm) à boa cobertura das plantas, densidade acima de 100 gotas/cm² e volume de calda entre 200 a 1.000 L/ha, dependendo do porte das plantas. Para frutíferas ou culturas de porte arbóreo/arbustivo (café, caju, caqui, citros, goiaba, maçã, mamão, manga, pera, pêssego, entre outras), utilizar pulverizadores manual, pressurizado, motorizado, tratorizado ou atomizador, dotados com bicos de jato cônico vazio da série D ou similar, com pressão de trabalho (100 a 150 libras/pol²) suficiente para proporcionar tamanho de gotas (50 a 200 µm) adequado à boa cobertura das plantas, densidade acima de 100 gotas/cm² e volume de calda de 1.000 a 2.000 L/ha, dependendo do porte das plantas. Para a cultura da banana pode-se utilizar pulverizador costal motorizado. Para aplicação em bandeja ou sementeira (alface, berinjela, cebola, fumo, melão, pimentão, tomate, entre outras), utilizar pulverizador costal manual, com volume de calda de 250 mL para bandeja de 200 alvéolos. O cálculo da quantidade de produto a ser aplicado em cada bandeja, deverá ser feito previamente e proporcional ao número de plantas a ser transplantado por hectare dependendo da cultura e espaçamento a serem adotados. Aplicação via esguicho (drench) (alface, berinjela, cebola, fumo, melão, pimentão, tomate, entre outras). Esta modalidade pode ser utilizada após o transplantio de mudas. Aplicar o produto diluído em água na forma de jato dirigido planta a planta (esguicho) através de pulverizador manual, motorizado ou tratorizado, de forma que o produto atinja o caule e escorra até o solo, utilizando o volume de calda de 15 a 30 mL/planta e a dosagem recomendada por hectare do produto. Culturas conduzidas em latada e/ou espaldeira (uva, maracujá, entre outras), utilizar pulverizadores manual, pressurizado,

motorizado, turbo atomizadores ou pulverizadores de pistola com pressão de trabalho suficiente para proporcionar tamanho de gotas entre 50 e 200 µm em densidade maior que 100 gotas/cm² e volume de calda entre 500 e 1.500 L/ha, dependendo do porte das plantas.

- Equipamentos de aplicação: - Equipamentos Costais (manuais ou motorizados): utilizar pulverizador costal dotado de ponta de pulverização do tipo leque (jato plano), calibrando de forma a proporcionar perfeita cobertura com tamanho de gota média a grossa e direcionando para o alvo desejado. Observar para que a aplicação seja uniforme e que não ocorram sobreposições, escorrimentos e nem deriva por movimentos não planejados pelo operador.

- Equipamento estacionário manual (barra ou pistola): utilizar pulverizador estacionário munido de barra com ponta de pulverização do tipo leque (jato plano) ou com pistola com gatilho de abertura e fechamento dotado de ponta de pulverização hidráulica e calibrar o equipamento para que a cada acionamento, do gatilho, a vazão seja constante. Manter velocidade de deslocamento constante de modo que não se prejudique a condição da formação das gotas e mantenha o mesmo volume de calda em toda a área tratada. Realizar movimentos uniformes com a barra ou pistola evitando sobreposições, deriva ou concentração de calda em um único ponto gerando, assim, escorrimento e desperdício da calda.

- Pulverizadores de barra: utilizar pulverizadores tratorizados de barra ou auto propelidos, com pontas de pulverização hidráulicas, adotando o espaçamento entre pontas e altura da barra com relação ao alvo recomendados pelo fabricante das pontas. Certificar-se que a altura da barra é a mesma com relação ao alvo em toda sua extensão, devendo esta altura ser adequada ao estágio de desenvolvimento da cultura de forma a permitir uma perfeita cobertura das plantas. O equipamento deve ser regulado e calibrado de forma a produzir espectro de gotas médias a grossas.

- Hidropneumáticos (Turbo-atomizadores): utilizar pulverizador tratorizado montado, semi montado ou de arrasto, dotado de ponta do tipo cone vazio com espaçamento entre pontas determinado pelo fabricante. As pontas devem ser direcionadas para o alvo de acordo com cada cultura, as pontas superiores e inferiores podem ser desligados para que não seja feita a pulverização no solo ou acima do topo da cultura, além do emprego de pontas com perfil de gotas variando entre grossa e muito grossa nas posições superiores, a fim de evitar a perda dessas gotas por deriva. A regulagem do ventilador deve oferecer energia suficiente para que as gotas sejam impulsionadas para o interior do dossel da cultura, conferindo a melhor cobertura no interior da estrutura da planta. O equipamento deve ser regulado e calibrado de forma a produzir espectro de gotas médias a grossas.

- Aplicação aérea: Para pulverização aérea nas culturas de alho, banana, batata, café, cebola, cenoura, citros, eucalipto, feijão, girassol, manga, melancia, melão, seringueira e tomate, utilizar aeronaves agrícolas equipada com pontas rotativas ou barras com pontas hidráulicas de acordo com a vazão calculada ou recomendada pelo fabricante dos mesmos, devendo ser considerado o tamanho do orifício das pontas, o ângulo de inclinação (em graus), a pressão (PSI) e a velocidade de voo (km/h), que permita a liberação e deposição de uma densidade mínima de 40 gotas/cm² e uma cobertura de pulverização uniforme, adotando classe de gotas que variam de média a grossa. Recomenda-se o volume de 30-50 L/ha de calda, altura média de voo de 3 metros da cultura alvo e largura de faixa de deposição efetiva de 15-18 metros (de acordo com a aeronave utilizada). Utilize pontas e pressão adequadas para produzir uma cobertura de pulverização uniforme com tamanhos de gotas de média a grossa. Condições diferentes das ideais devem ser avaliadas pelo técnico responsável pela aplicação. Não aplicar este produto utilizando sistema eletrostático. Para a aplicação aérea, a distância entre as pontas na barra não deve exceder 75% do comprimento do diâmetro do rotor (ou envergadura), preferencialmente utilizar 65% do comprimento do diâmetro do rotor (ou envergadura) no limite da bordadura.

INTERVALO DE SEGURANÇA:
Intervalo de segurança não determinado devido à característica microbiológica do 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 a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:
Produto de uso exclusivamente agrícola. Utilizar somente as doses recomendadas. Em pulverização recomenda-se a aplicação nas horas mais frescas do dia, preferencialmente no final da tarde ou no início da noite. O produto não é fitotóxico quando aplicado nas doses recomendadas. Recomendam-se as seguintes práticas:
- Fazer o uso completo do produto após a abertura da embalagem;
- Utilizar toda a calda no mesmo dia do preparo;
- Nunca deixar o produto exposto a radiação solar.

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:
VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:
VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:
VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA:
O uso sucessivo de fungicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população de fungos causadores de doenças resistentes a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e consequente prejuízo.

Como prática de manejo de resistência e para evitar os problemas com a resistência dos fungicidas, seguem algumas recomendações:

- Alternância de fungicidas com mecanismos de ação distintos para o controle do mesmo alvo, sempre que possível;
- Adotar outras práticas de redução da população de patógenos, seguindo as boas práticas agrícolas, tais como rotação de culturas, controles culturais, cultivares com gene de resistência quando disponíveis, etc;
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais sobre orientação técnica de tecnologia de aplicação e manutenção da eficácia dos fungicidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em fungicidas no controle de fungos patogênicos devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira de Fitopatologia (SBF: www.sbfitopatologia.org.br), Comitê de Ação à Resistência de

Fungicidas (FRAC-BR: www.frac-br.org), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: www.agricultura.gov.br).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:
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 parasitóides), 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.
USE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

PRODUTO POTENCIALMENTE IRRITANTE PARA OS OLHOS.

PRODUTO POTENCIALMENTE SENSIBILIZANTE.

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 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, máscara, óculos, touca árabe 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 de algodão 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 combinado (filtro químico contravapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); 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.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

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 permaneça 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 na 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; máscara com filtro mecânico; óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe 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 Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o 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), sempre 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 com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, máscara com filtro, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.

ATENÇÃO

PRIMEIROS SOCORROS: Procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agronômico 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**: 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 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 À EXPOSIÇÃO AO PRODUTO FORBLEND FS® PREMIUM/ BioULTRA-X/ RedLock/ OURODEFENDER/ PIANO/ FOLLIARE/ MYSTIC®/ IMPACTO PROTECT (*Bacillus velezensis* e *Bacillus pumillus*).

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Nome Científico	*Bacillus velezensis,* cepa DC81* *Bacillus velezensis,* cepa DC88** *Bacillus pumillus,* cepa DC61***
Classe toxicológica	**Não classificado - Produto Não Classificado**
Vias de exposição	Oral, Inalatória, dérmica e ocular
Efeitos registrados em literatura associados às espécies: *Bacillus velezensis* e *B. pumillus*	*Bacillus velezensis*: De acordo com a literatura consultada são organismos não patogênicos, não havendo relatos de isolados com patogenicidade em animais, plantas ou seres humanos. *Bacillus pumillus*: De acordo com a fonte consultada o microrganismo não está relacionado a nenhuma patogenicidade em animais. Embora existam relatados de casos singulares de patogenicidade em plantas e em humanos para *B. pumillus*, genes relacionados a virulência e infecção não foram identificados para o isolado proposto como agente biológico.
Sintomas e Sinais Clínicos	*Bacillus velezensis* e *Bacillus pumillus*: Não são conhecidos sintomas de toxicidade específicos em humanos e animais.
Diagnóstico	O diagnóstico pode ser feito com a confirmação da exposição e com o isolamento e identificação microscópica, bioquímica ou molecular a partir de cultura microbiana.
Tratamento	Realizar tratamento sintomático e medidas de suporte de acordo com os sinais clínicos apresentados para manutenção dos sinais e funções vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial e temperatura corporal) e incluir o monitoramento para o desenvolvimento de possíveis reações de hipersensibilidade. **Exposição oral:** Lave a boca com água em abundância. Caso ocorra a ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada, mas também não é indicada sua inibição em caso de vômito espontâneo. Pacientes com intoxicação por via oral devem ser observados quanto a possíveis irritações e queimaduras no esôfago. Reidrate o paciente que estiver perdendo fluidos através de vômito e diarreia.

	Exposição Inalatória: Remover o paciente para um local arejado. Verificar alterações respiratórias. Em casos de sintomatologia do trato respiratório, o paciente deve ser monitorado e se necessário administrar oxigênio e auxiliar na ventilação pulmonar. **Exposição dérmica:** Remover as roupas e acessórios contaminados e proceder com a descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios), unhas e cabelos com água fria abundante e sabão, se houver irritação ou dor o paciente deve ser encaminhado para tratamento. **Exposição ocular:** Lave os olhos com água corrente ou salina de 0,9%, a temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Assegure que não haja partículas remanescentes na conjuntiva. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. **Antídoto:** não existe antídoto específico conhecido.
Contraindicações	O vômito é contraindicado em razão do risco potencial de aspiração.
Efeitos das interações químicas	Não há informações
ATENÇÃO	Ligue para o **Disque-Intoxicação: 0800-722-6001** para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento. 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).
	Telefone de emergência da empresa: (11) 4091-7783

(*) *Bacillus velezensis,* cepa DC81 encontra-se armazenado na “Coleção de Culturas Tropical”, da Fundação André Tosello, Rua Latino Coelho, 1301, Pq. Taquaral, Campinas - SP. CEP 13087-010.
(**) *Bacillus velezensis,* cepa DC88 encontra-se armazenado na “Coleção de Culturas Tropical”, da Fundação André Tosello, Rua Latino Coelho, 1301, Pq. Taquaral, Campinas - SP. CEP 13087-010.
(***) *Bacillus pumillus,* cepa DC61 encontra-se armazenado na “Coleção de Culturas Tropical”, da Fundação André Tosello, Rua Latino Coelho, 1301, Pq. Taquaral, Campinas - SP. CEP 13087-010.

MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO:

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

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

EFEITOS AGUDOS:

DL_{50} dérmica em ratos: superior a 2000 mg/kg de peso corpóreo.
Sensibilização dérmica: Não sensibilizante.
Toxicidade/Patogenicidade oral em Ratos: Não patogênico e não tóxico.
Toxicidade/Patogenicidade pulmonar em Ratos: Não patogênico e não tóxico.
Toxicidade/Patogenicidade intravenosa em Ratos: Não patogênico e não tóxico e taxa de eliminação foi considerada em até 7 dias.
Irritação dérmica em coelhos: Não classificado.

EFEITOS CRÔNICOS:

- Não são conhecidos efeitos cumulativos de toxicidade do produto em seres humanos.

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).**
- 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, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal, concernentes às atividades aeroagrícolas.
- 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 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.

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, devem ser seguidas as instruções da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTE:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **APOENA BIOSOLUÇÕES DO BRASIL LTDA**.
- Telefone da empresa: **(11) 4091-7783**
- Utilize o equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções a seguir:
  Piso pavimentado: absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo 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 recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado.

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, de CO_2 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 DESUSO:

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM:

- Durante o procedimento de lavagem, o operador deve estar utilizando os mesmos EPIs - Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

Tríplice lavagem (lavagem manual):
Esta embalagem deve ser submetida ao processo de tríplice lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando 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 essa 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 d'água;
- Direcione o jato d'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;
- Mantenha a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água da 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 tríplice lavagem ou lavagem sob pressão, essa 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 guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DE 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 RÍGIDA NÃO LAVÁVEL

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, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

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 seis 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 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, ou no próprio local onde são 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, que deve 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

- 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 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 pode 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 pelo 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.

5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

- O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos e outros materiais.

6. RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.