

## REVERB®

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 27221

### COMPOSIÇÃO:

<i>Bacillus subtilis</i> , isolado SVG00045-B (Mínimo de $1,5 \times 10^{11}$ endósporos viáveis/L de pc) .....	33,3 g/L (3,3% m/v)
<i>Bacillus velezensis</i> , isolado SVG00047-B (Mínimo de $1,2 \times 10^{11}$ endósporos viáveis/L de pc).....	33,3 g/L (3,3% m/v)
<i>Bacillus pumilus</i> , isolado SVG00046-B (Mínimo de $1,9 \times 10^{11}$ endósporos viáveis/L de pc).....	33,3 g/L (3,3% m/v)
Outros ingredientes.....	990 g/L (99% m/v)

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** FUNGICIDA MICROBIOLÓGICO

**GRUPO QUÍMICO:** NÃO SE APLICA

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** SUSPENSÃO CONCENTRADA (SC)

### TITULAR DO REGISTRO:

**Syngenta Proteção de Cultivos Ltda.** - Rua Doutor Rubens Gomes Bueno, 691, 11º e 13º andares, Torre Sigma, Bairro Várzea de Baixo, CEP: 04730-000, São Paulo/SP, Fone: (11) 5643-2322, CNPJ: 60.744.463/0001-90 - Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 001.

### FABRICANTE/FORMULADOR:

**TACTO BIOTECNOLOGIA E AGROPECUÁRIA LTDA.**

Avenida Adília Barbosa Neves, nº 3350, Bairro Portão Alto, Arujá/SP – CEP: 07413-000, CNPJ: 60.066.958/0002-98 - Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 1165.

### TOTAL BIOTECNOLOGIA INDÚSTRIA E COMÉRCIO S/A

Rua Emilio Romani, nº 1190, Bairro Cidade Industrial, Curitiba/PR – CEP: 81460-020, CNPJ: 07.483.401/0001-99 - Cadastro na ADAPAR/PR sob nº 1007880.

### TOTAL BIOTECNOLOGIA INDUSTRIA E COMERCIO S/A

Rua Rodolpho Hatschbach, nº 1309, Bairro Cidade Industrial, Curitiba/PR – CEP: 81460-030, CNPJ: 07.483.401/0006-01 - Cadastro na ADAPAR/PR sob nº 1008413.

“O nome do produto e o logo Syngenta são marcas de uma companhia do grupo Syngenta”

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

**PRODUTO DISPENSADO DE RECEITUÁRIO AGRONÔMICO.  
ORGANISMOS VIVOS DE USO RESTRITO AO CONTROLE DE PRAGAS.  
ARMAZENAR O PRODUTO EM AMBIENTE APROPRIADO E MANTER SEMPRE NA  
EMBALAGEM ORIGINAL.  
ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA AGRONÔMICA  
(QUANDO HOVER) E CONSERVE-OS EM SEU PODER.  
É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.  
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.  
MANTER EM TEMPERATURA AMBIENTE.  
AGITE ANTES DE USAR**

**Industria Brasileira** (Dispor este termo quando houver processo fabril no Brasil, conforme previsto no Art. 4º do Decreto nº 7.212, de 15 de junho de 2010).

**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 293C

**PRODUTO MICROBIOLÓGICO**

The banner features the text "PRODUTO MICROBIOLÓGICO" in white on a blue background. Below the text are two rows of safety icons. The first row contains 10 icons: a person with a biohazard symbol, and a person with a biohazard symbol. The second row contains 10 icons: a person with a biohazard symbol, and a person with a biohazard symbol.

## INSTRUÇÕES DE USO

**REVERB** é um fungicida microbiológico formulado a partir das bactérias *Bacillus subtilis*, *Bacillus velezensis* e *Bacillus pumilus*, indicado para o controle das pragas citadas no quadro a seguir, em aplicação foliar (terrestre ou aérea).

### CULTURAS, PRAGAS E DOENÇAS CONTROLADAS E DOSE:

CULTURA	ALVOS BIOLÓGICOS Nome comum (Nome científico)	DOSE de produto comercial (L/ha)	VOLUME DE CALDA (L/ha)	NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÕES
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico	Mancha-parda ( <i>Septoria glycines</i> )	0,2 a 0,4	<b>Terrestre:</b> 150 <b>Aérea:</b> 30 - 50	Realizar 3 aplicações com intervalos de 10 dias.
	Crestamento-foliar-de-cercospora ( <i>Cercospora kikuchii</i> )	0,2 a 0,8		Realizar 3 aplicações com intervalos de 10 dias.
	Mancha-alvo ( <i>Corynespora cassiicola</i> )	0,2 a 0,8		Realizar 3 aplicações com intervalos de 10 dias.
	Cercosporiose ( <i>Cercospora zeaе-maydis</i> )	0,4 a 3,0		Realizar 4 aplicações com intervalos de 07 dias.
	Mancha-preta ( <i>Cercosporidium personatum</i> )	0,4 a 3,0		Realizar 8 aplicações com intervalos de 07 dias.
	Podridão-floral-dos-citros ( <i>Colletotrichum acutatum</i> )	1,0 a 4,0		Realizar 8 aplicações com intervalos de 07 dias.
	Mancha-foliar ( <i>Exserohilum turcicum</i> )	0,4 a 0,8		Realizar 4 aplicações com intervalos de 07 dias.
	Mofo-branco ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	0,4 a 0,8		Realizar 8 aplicações com intervalos de 14 dias.
	Podridão-vermelha ( <i>Colletotrichum falcatum</i> )	0,4 a 3,0		Realizar 2 aplicações com intervalos de 10 dias.
	Ramularia ( <i>Ramularia areola</i> )	0,2 a 1,5		Realizar 8 aplicações com intervalos de 10 dias.
	Podridão-branca-das-espigas ( <i>Stenocarpella maydis</i> )	0,4 a 0,8	Realizar 4 aplicações com intervalos de 07 dias.	
	Ferrugem-do-cafeeiro ( <i>Hemileia vastatrix</i> )	0,4 a 3,0	<b>Terrestre:</b> 400	Realizar 4 aplicações com intervalos de 10 dias.
	Oídio ( <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )		<b>Aérea:</b> 30 - 50	Realizar 4 aplicações com intervalos de 07 dias.
	Antracnose ( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> )	0,1 a 0,8	<b>Terrestre:</b> 100	Realizar 3 aplicações com intervalos de 07 dias.
	Antracnose ( <i>Colletotrichum truncatum</i> )		<b>Aérea:</b> 30 - 50	Realizar 3 aplicações com intervalos de 10 dias.
	Ferrugem-do-trigo ( <i>Puccinia triticina</i> )	0,3 a 0,9	<b>Terrestre:</b> 200 <b>Aérea:</b> 30 - 50	Realizar 4 aplicações com intervalos de 07 dias.
	Mancha-amarela ( <i>Drechslera tritici-repentis</i> )			Realizar 4 aplicações com intervalos de 14 dias.
	Mancha-reticular ( <i>Drechslera teres</i> )			Realizar 4 aplicações com intervalos de 14 dias.
	Oídio ( <i>Blumeria graminis</i> )			Realizar 3 aplicações com intervalos de 15 dias.
	Ferrugem-polysora ( <i>Puccinia polysora</i> )			Realizar 3 aplicações com intervalos de 14 dias.
Giberela ( <i>Gibberella zeaе</i> )	0,3 a 0,9	<b>Terrestre:</b> 150	Realizar 3 aplicações com intervalos de 10 dias.	
Ferrugem-da-folha ( <i>Puccinia hordei</i> )		<b>Aérea:</b> 30 - 50	Realizar 3 aplicações com intervalos de 14 dias.	
Mancha-de-phaeosphaeria ( <i>Phaeosphaeria maydis</i> )	0,1 a 0,9	<b>Terrestre:</b> 150 <b>Aérea:</b> 30 - 50	Realizar 3 aplicações com intervalos de 14 dias.	

	Brusone ( <i>Magnaporthe grisea</i> )	0,8 a 3,0	<b>Terrestre:</b> 200 <b>Aérea:</b> 30 - 50	Realizar 4 aplicações com intervalos de 07 dias
	Oídio ( <i>Sphaerotheca pannosa</i> )	0,8 a 1,5	<b>Terrestre:</b> 600 <b>Aérea:</b> 30 - 50	Realizar 4 aplicações com intervalos de 07 dias
	Mofocinza ( <i>Botrytis cinerea</i> )	1,0 a 2,5	<b>Terrestre:</b> 1000 <b>Aérea:</b> 30 - 50	Realizar 4 aplicações com intervalos de 07 dias.
	Murcha-de-sclerotium ( <i>Sclerotium rolfsii</i> )	0,6 a 2,0	<b>Terrestre:</b> 150 <b>Aérea:</b> 30 - 50	Realizar 4 aplicações com intervalos de 14 dias.
	Sigatoka negra ( <i>Mycosphaerella fijiensis</i> )	1,0 a 2,5	<b>Terrestre:</b> 500 <b>Aérea:</b> 30 - 50	Realizar 4 aplicações com intervalos de 21 dias.
	Antracnose ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> )	1,0 a 2,5	<b>Terrestre:</b> 2000 <b>Aérea:</b> 30 - 50	Realizar 4 aplicações com intervalos de 10 dias.

### NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO

Para o controle da **Antracnose** (*Colletotrichum truncatum*), **Mancha-parda** (*Septoria glycines*), **Crestamento-foliar-de-cercospora** (*Cercospora kikuchii*), **Mancha-alvo** (*Corynespora cassicola*) e **Giberela** (*Gibberella zeae*): realizar aplicações preventivas ou no início dos primeiros sintomas da doença. Realizar 3 aplicações com intervalos de 10 dias.

Para o controle da **Cercosporiose** (*Cercospora zeae-maydis*), **Mancha-foliar** (*Exserohilum turcicum*), **Podridão-branca-das-espigas** (*Stenocarpella maydis*), **Oídio** (*Sphaerotheca fuliginea*) e **Ferrugem-do-trigo** (*Puccinia triticina*) realizar aplicações preventivas ou no início dos primeiros sintomas da doença. Realizar 4 aplicações com intervalos de 07 dias.

Para o controle da **Podridão-vermelha** (*Colletotrichum falcatum*), realizar aplicações preventivas ou no início dos primeiros sintomas da doença. Realizar 2 aplicações com intervalos de 10 dias.

Para o controle de **Ramularia** (*Ramularia areola*), realizar aplicações preventivas ou no início dos primeiros sintomas da doença. Realizar 8 aplicações com intervalos de 10 dias.

Para o controle da **Mancha-preta** (*Cercosporidium personatum*) e **Podridão-floral-dos-citros** (*Colletotrichum acutatum*), realizar aplicações preventivas ou no início dos primeiros sintomas da doença. Realizar 8 aplicações com intervalos de 07 dias.

Para o controle de **Mofobranco** (*Sclerotinia sclerotiorum*), realizar aplicações preventivas ou no início dos primeiros sintomas da doença. Realizar 8 aplicações com intervalos de 14 dias.

Para o controle de **Antracnose** (*Colletotrichum lindemuthianum*), realizar aplicações preventivas ou no início dos primeiros sintomas da doença. Realizar 3 aplicações com intervalos de 07 dias.

Para o controle de **Ferrugem-do-cafeeiro** (*Hemileia vastatrix*), realizar aplicações preventivas ou no início dos primeiros sintomas da doença. Realizar 4 aplicações com intervalos de 10 dias.

Para o controle de **Oídio** (*Blumeria graminis*): realizar aplicações preventivas ou no início dos primeiros sintomas da doença. Realizar 3 aplicações com intervalos de 15 dias.

Para o controle de **Mancha-reticular** (*Drechslera teres*) e **Mancha-amarela** (*Drechslera tritici-repentis*): realizar aplicações preventivas ou no início dos primeiros sintomas da doença. Realizar 4 aplicações com intervalos de 14 dias.

Para o controle de **Ferrugem-da-folha** (*Puccinia hordei*), **Ferrugem-polysora** (*Puccinia polysora*) e **Mancha-de-phaeosphaeria** (*Phaeosphaeria maydis*): realizar aplicações preventivas ou no

início dos primeiros sintomas da doença. Realizar 3 aplicações com intervalos de 14 dias. Para o controle de **Brusone** (*Magnaporthe grisea*) e **Oídio** (*Sphaerotheca pannosa*): realizar aplicações preventivas ou no início dos primeiros sintomas da doença. Realizar 4 aplicações com intervalos de 07 dias.

Para o controle de **Mofo-cinzento** (*Botrytis cinerea*): realizar aplicações preventivas ou no início dos primeiros sintomas da doença. Realizar 4 aplicações com intervalos de 07 dias

Para o controle de **Murcha-de-sclerotium** (*Sclerotium rolfsii*): realizar aplicações preventivas ou no início dos primeiros sintomas da doença. Realizar 4 aplicações com intervalos de 14 dias.

Para o controle de **Sigatoka negra** (*Mycosphaerella fijiensis*): realizar aplicações preventivas ou no início dos primeiros sintomas da doença. Realizar 4 aplicações com intervalos de 21 dias

Para o controle de **Antracnose** (*Colletotrichum gloeosporioides*): realizar aplicações preventivas ou no início dos primeiros sintomas da doença. Realizar 4 aplicações com intervalos de 10 dias

#### **MODO DE APLICAÇÃO:**

**Aplicação em área total:** Para a aplicação deve-se utilizar pulverizador costal ou de barra, calibrado para trabalhar com pressão e volume de calda constante.

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

**Aplicação aérea (soja, milho, amendoim, algodão, feijão, citros, cana-de-açúcar, tomate, café, melão, trigo):** Aplicar por meio de aeronaves agrícolas, seguindo a recomendação do fabricante. O volume de aplicação deve ser de 30-50 litros de calda por hectare. Respeitar as condições de velocidade do vento inferior a 10 km/h; temperatura do ar inferior à 27 °C e umidade relativa maior que 60%, visando reduzir ao máximo as perdas por deriva e evaporação.

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

#### **PREPARO DA CALDA:**

Antes de iniciar o preparo, garantir que o tanque, mangueiras, filtros e pontas do pulverizador estejam devidamente limpos. Não havendo necessidade de ajustes em pH e dureza da água utilizada, deve-se encher o tanque do pulverizador até um terço de seu nível. Posteriormente, deve-se iniciar a agitação e adicionar gradativamente a quantidade necessária de **REVERB**. Feito isso, deve-se completar o volume do tanque com água quando faltar 3 a 5 minutos para o início da pulverização. A prática da pré-diluição é recomendada. A agitação no tanque do pulverizador deverá ser constante da preparação da calda até o término da aplicação, sem interrupção. Ao final da atividade, deve-se proceder com a limpeza do pulverizador.

#### **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, aguardar pelo menos 24 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.

**LIMITAÇÕES DE USO:**

Utilize este produto de acordo com as recomendações em rótulo e bula. Esta é uma ação importante para obter resíduos dentro dos limites permitidos no Brasil (referência: monografia da ANVISA).

Uso exclusivo para culturas agrícolas. Não foi observado nenhum sintoma de fitotoxicidade na cultura tratada com as doses recomendadas.

Respeite as leis federais, estaduais e o Código Florestal, em especial a delimitação de Área de Preservação Permanente, observando as distâncias mínimas por eles definidas. Nunca aplique este produto em distâncias inferiores a 30 metros de corpos d'água em caso de aplicação terrestre, e 250 metros em caso de aplicação aérea. E utilize-se sempre das Boas Práticas Agrícolas para a conservação do solo, entre elas a adoção de curva de nível em locais de declive e o plantio direto.

Observar as Normas e Legislações complementares sobre segurança no trabalho.

**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 DA RESISTÊNCIA A FUNGICIDAS :**

O uso sucessivo de fungicidas microbiológicos 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.sbfito.com.br](http://www.sbfito.com.br)), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: [www.frac-br.org](http://www.frac-br.org)), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

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

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado de doenças, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle. O uso de sementes saudáveis, variedades resistentes, rotação de culturas, época adequada de semeadura, adubação equilibrada, fungicidas, controle biológico, manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema.

#### **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA**

**ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.**

**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 SIDO SUBMETIDAS À CIRURGIAS OCULARES COMO TRABECULECTOMIA, IRIDECTOMIA, IMPLANTE DE VÁLVULA DE AHMED OU PROCEDIMENTOS SIMILARES NÃO DEVEM MANIPULAR OU APLICAR O PRODUTO.**

**USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.**

#### **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 a 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 de 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 de animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas e calças compridas, botas de

borracha, avental impermeável, equipamento de proteção respiratória com filtro mecânico classe P2 ou PFF2, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de proteção para produtos químicos.

- 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 e calças compridas, botas de borracha, avental impermeável, equipamento de proteção respiratória com filtro mecânico classe P2 ou PFF2, , óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de proteção para produtos químicos.

- 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;

Além disso, recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Evite ao 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 outras pessoas também entrem em contato com a névoa do produto;

- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas e calças compridas, botas de borracha, equipamento de proteção respiratória com filtro mecânico classe P2 ou PFF2, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de proteção para produtos químicos.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

#### **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 ao 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 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 e calças compridas, luvas de proteção para produtos químicos e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: óculos de segurança com proteção lateral, botas de borracha, macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas e calças compridas, luvas de proteção para produtos químicos e equipamento de proteção respiratória com filtro mecânico classe P2 ou PFF2.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

**PRIMEIROS SOCORROS:** Procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônômico 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.

**Pele:** Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

**Inalação:** Se o produto for inalado, 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.

## INTOXICAÇÃO POR REVERB

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Nome científico</b>	<i>Bacillus subtilis</i> ; <i>Bacillus velezensis</i> ; <i>Bacillus pumilus</i> .
<b>Grupo Químico:</b>	Não se aplica
<b>Classe toxicológica</b>	CATEGORIA 5 - Produto Improvável de Causar Dano Agudo.
<b>Vias de exposição</b>	Oral, dérmica, ocular e inalatória.
<b>Toxicocinética</b>	Modo de ação desconhecido.
<b>Toxicodinâmica</b>	Modo de ação desconhecido.
<b>Mecanismo de toxicidade</b>	Não é esperado nenhum efeito toxigênico causado pela exposição ao <i>Bacillus subtilis</i> , <i>Bacillus velezensis</i> e <i>Bacillus pumilus</i> .
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	Com base nos resultados, não foram observadas características de toxicidade, patogenicidade e infectividade para o produto comercial <b>REVERB</b> .
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível. Os estudos de patogenicidade desenvolvidos não demonstraram capacidade patogênica.
<b>Efeitos registrados em literatura para <i>Bacillus pumilus</i>, <i>Bacillus velezensis</i>, <i>Bacillus subtilis</i></b>	Na literatura consultada, há registros de infecção por via cutânea causada por <i>B. pumilus</i> e infecção invasiva causada por <i>B. velezensis</i> . Os dados consultados na literatura se referem às espécies e não especificamente aos isolados utilizados como ingrediente ativo deste produto comercial.
<b>Tratamento</b>	O tratamento é sintomático, inclui o monitoramento para o desenvolvimento de possíveis reações de hipersensibilidade.
<b>Contraindicação</b>	O vômito é contraindicado em razão do risco potencial de aspiração.
<b>Efeitos sinérgicos</b>	Não há informações.
<b>ATENÇÃO</b>	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> . Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS). As intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa). Telefone de Emergência da empresa: 0800 704 4304 (24 horas) Endereço Eletrônico da Empresa: <b>www.syngenta.com.br</b> Correio Eletrônico da Empresa: <b>faleconosco.casa@syngenta.com</b>

#### Mecanismo de Ação, Absorção e Excreção para animais de laboratório:

Vide quadro acima, item "Toxicocinética" e "Toxicodinâmica".

#### Efeitos Agudos e Crônicos para animais de laboratório:

##### **Efeitos Agudos:**

**DL<sub>50</sub> Oral em Ratos:** o produto foi classificado como não tóxico e não patogênico.

**DL<sub>50</sub> dérmica para ratos:** > 2000 mg/kg p.c.

**CL<sub>50</sub> inalatória em Ratos:** o produto foi classificado como não tóxico e não patogênico.

**Corrosão/Irritação cutânea em coelhos:** Não classificado.

**Irritação ocular em bovinos:** Não classificado.

**Sensibilização cutânea:** Não sensibilizante.

**Mutagenicidade:** não se aplica.

**Efeitos Crônicos:** estudos não realizados de acordo com a legislação vigente.

<b>DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:</b>
---

### 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 com 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.

- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO, VENENO.**

- 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 constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

### 3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.

- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA.**

- Telefone da empresa **0800 704 4304.**

- Utilize Equipamentos 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<sub>2</sub> ou pó químico**, ficando a favor do vento, para evitar intoxicação.

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

##### **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 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 DESTA 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