



Sonata[®]

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 04311.

COMPOSIÇÃO:

Bacillus pumilus linhagem QST 2808 (mínimo de 1×10^9 CFU/g de ativo) 14,35 g/L (1,435 % m/v)
Outros Ingredientes 1025,65 g/L (102,565 % m/v)

CONTEÚDO: Vide rótulo.

CLASSE: Fungicida Microbiológico.

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão Concentrada (SC).

TITULAR DO REGISTRO (*): Bayer S.A.

Rua Domingos Jorge, 1.100 - CEP: 04779-900 - São Paulo/SP - CNPJ: 18.459.628/0001-15.

Registrada na Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo sob nº 663.

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO.

FABRICANTE: Bayer de México S.A. de C.V.

Autopista San Martin Texmelucan - Tlaxcala km 6,5 - San Felipe Ixtacuixtla - Ixtacuixtla de Mariano Matamoros, Tlaxcala, C. P. 90120 – México.

FORMULADOR:

Bayer de México S.A. de C.V. - Autopista San Martin Texmelucan - Tlaxcala km 6,5 - San Felipe Ixtacuixtla - Ixtacuixtla de Mariano Matamoros, Tlaxcala, C. P. 90120 - México / Bayer S.A. - Estrada da Boa Esperança, 650, Bairro Bom Pastor - CEP: 26110-120 - Belford Roxo/RJ - CNPJ: 18.459.628/0033-00 - Número do cadastro no INEA - LO nº IN023132.

Lote, Data de Fabricação, Data de Vencimento: Vide embalagem.

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.

PRODUTO DISPENSADO DE RECEITUÁRIO AGRONÔMICO. OBSERVAR SE HÁ DISPOSIÇÃO CONTRÁRIA ESTABELECIDADA POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL.

AGITE ANTES DE USAR.

ORGANISMOS VIVOS DE USO RESTRITO AO CONTROLE DE PRAGAS.

Indústria Brasileira (Disponibilizar esta frase quando
houver processo fabril em
território nacional)

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: NÃO CLASSIFICADO – PRODUTO NÃO CLASSIFICADO.
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: IV - PRODUTO POUCO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE.

PRODUTO MICROBIOLÓGICO



Cor da faixa: Verde intenso

INSTRUÇÕES DE USO:

SONATA é um fungicida biológico que possui múltiplos modos de ação. Atua no metabolismo celular levando à destruição das células e à morte do patógeno. Impede a germinação dos esporos do fungo nas plantas formando uma barreira física entre os esporos e a superfície da folha, colonizando os esporos do fungo. Compete por espaço e nutrientes com os patógenos, especialmente onde os nutrientes são raros como nas superfícies das folhas.

DOENÇA, DOSES, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

É usado em pulverização preventiva no controle de doenças em todas as culturas com ocorrência dos alvos biológicos conforme quadro abaixo:

DOENÇAS CONTROLADAS	DOSES Produto Comercial	ÉPOCA DE APLICAÇÃO
Antracnose (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	1 a 5 L/ha	Para as culturas de feijão e feijão-vagem, iniciar as aplicações preventivamente quando as condições forem favoráveis para a ocorrência da doença, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.
Mancha-púrpura (<i>Alternaria porri</i>)	2 L/100 L água	Para culturas como alho, cebola e cebolinha, iniciar as aplicações preventivamente quando as condições para o desenvolvimento da doença forem favoráveis, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.
Mofocinza (<i>Botrytis cinerea</i>)	2 a 4 L/ha	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.
		Para culturas como o citros, iniciar as aplicações preventivamente desde a pré-florada (fase palito de fósforo) até a pré-colheita, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.
		Para culturas como o morango, iniciar as aplicações preventivamente desde a florada até a pré-colheita, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.
		Para culturas como a uva, iniciar as aplicações preventivamente ainda durante a fase vegetativa (brotação a partir de 40 cm de comprimento), objetivando as flores e principalmente a parte interna dos cachos antes que esses se fechem e dificultem o molhamento interno. Prosseguir com as aplicações até a pré-colheita direcionando para as folhas, flores e parte interna dos cachos.
		Para flores como antúrio, azaleia, begônia, brinco-de-princesa, cravo, crisântemo, dália, hortênsia, lírio, orquídeas, rosa, tulipa e violeta, iniciar as aplicações preventivamente desde a pré-florada até a pré-colheita, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.
Para frutíferas como caqui, maçã, manga, pêssago e pera, iniciar as aplicações preventivamente desde a pré-florada até a pré-colheita, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.		
Oídio	2 a 5 L/ha	Para culturas como abóbora, abobrinha, melancia, melão e pepino, iniciar as aplicações preventivamente, quando as

DOENÇAS CONTROLADAS	DOSES Produto Comercial	ÉPOCA DE APLICAÇÃO
(<i>Sphaerotheca fuliginea</i>)		condições forem favoráveis para a ocorrência da doença, proporcionando uma boa cobertura.
Oídio (<i>Sphaerotheca macularis</i>)	8 mL/L água	Para culturas como morango, tanto semi-hidropônico como em túneis, iniciar as aplicações de forma preventiva a partir do início do florescimento em aplicações semanais, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.
Oídio (<i>Uncinula necator</i>)	1 a 3 L/ha	Para a cultura da uva, iniciar as aplicações preventivamente à partir do início da brotação (ramos de 40 cm) até a fase de pré-colheita, objetivando a proteção de ramos, folhas, flores e as partes interna e externa dos cachos, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.
Pinta-preta (<i>Alternaria solani</i>)	2 a 5 L/ha	Para culturas como batata, berinjela, pimenta, pimentão e tomate, iniciar as aplicações preventivamente quando as condições forem favoráveis para a ocorrência da doença, proporcionando uma boa cobertura e penetração do produto.
Podridão-olho-de-boi (<i>Cryptosporiopsis perennans</i>)	2 a 4 L/ha	Na cultura da maçã, iniciar as aplicações preventivamente quando as condições climáticas forem favoráveis à ocorrência da doença. Para um melhor controle em pós-colheita realizar a última aplicação na pré-colheita.

- Dado o efeito protetor, deve-se fazer uso preventivo de Sonata, recomendando-se as menores dosagens onde houver menor pressão de inóculo e/ou em condições climáticas menos favoráveis ao desenvolvimento das doenças.
- As aplicações preventivas podem ser repetidas com intervalo de 14 dias para *Uncinula necator*, 10 dias para *Colletotrichum lindemuthianum* e 7 dias para *Alternaria porri*, *Botrytis cinerea*, *Cryptosporiopsis perennans*, *Sphaerotheca macularis*, *Sphaerotheca fuliginea* e *Alternaria solani*, usando-se volume de calda e tamanho de gotas adequado à boa cobertura das partes das culturas (folhas, flores e/ou frutos), conforme indicado na tabela acima.
- Nas aplicações foliares utilizar adjuvante conforme recomendação do fabricante, buscando-se uma melhor cobertura do produto sobre as partes da planta a serem protegidas.
- Alternar o uso preventivo de Sonata com outros fungicidas químicos convencionais registrados para as culturas, para o manejo de resistência e um melhor controle.

MODO DE APLICAÇÃO:

- O produto deve ser diluído em água limpa e aplicado na forma de pulverização sobre as plantas, nas doses recomendadas.
- Em todas as formas de aplicação é importante que haja uma boa cobertura de pulverização nas plantas. Observações locais deverão ser efetuadas visando evitar a deriva e a evaporação do produto.
- Evitar pulverização nas horas mais quentes do dia (temperatura superior a 30° C), umidade relativa abaixo de 60 % e ventos superiores a 10 km/h.
- Agitar constantemente quando na utilização.

Equipamentos de aplicação:

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 tratorizados, 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** (c afe, caju, caqui, citros, goiaba, maçã, mamão, manga, pera, pêsego, entre outras), utilizar pulverizadores manual, pressurizado, motorizado, tratorizado ou atomizador, dotados com bicos de jato cônico vazios 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 **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 transplante 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.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Intervalo de segurança não determinado devido à natureza biológica do ingrediente ativo.

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

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

LIMITAÇÕES DE USO:

- O produto não é fitotóxico quando utilizado nas doses e condições recomendadas.
- O produto é considerado estável por dois anos à temperatura ambiente.
- Armazenar o produto em ambiente seco. Mantê-lo sempre em sua embalagem original. Manter sempre a embalagem fechada quando não estiver em uso.

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 UTILIZADOS:

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 DEVOUÇÃO, 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.

INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO DE RESISTÊNCIA:

Qualquer agente de controle de doenças pode ficar menos efetivo ao longo do tempo se o alvo desenvolver algum mecanismo de resistência. Implementando as seguintes estratégias de manejo de resistência pode-se prolongar a vida útil dos fungicidas:

- Qualquer produto para controle de doenças da mesma classe ou modo de ação não deve ser utilizado em gerações sucessivas na mesma doença.
- Utilizar somente as dosagens recomendadas no rótulo/bula.
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para direcionamento sobre as recomendações locais para o manejo de resistência a fungicidas.
- Incluir outros métodos de controle de doenças (ex. controle cultural, biológico, químico, etc) dentro do programa de Manejo Integrado de pragas (MIP) quando disponível.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:

A integração de medidas de controle é premissa básica para um bom manejo de doenças nas plantas cultivadas. O uso de diferentes medidas de controle visa desacelerar integralmente o ciclo das relações patógeno-hospedeiro. O uso de fungicidas adequados, variedades resistentes e controle do ambiente devem ser vistos como métodos de controle mutuamente úteis.

Dentro deste princípio, todas as vezes que for possível devemos associar as boas práticas agrícolas como: uso racional de fungicidas e aplicação no momento e doses indicadas, fungicidas específicos para um determinado fungo, utilização de cultivares resistentes ou tolerantes, semeadura nas épocas menos propícias para o desenvolvimento dos fungos, eliminação de plantas hospedeiras, rotação de culturas, adubação equilibrada, etc. Manejo de doenças de plantas cultivadas deve ser entendido como a utilização de métodos químicos, culturais e biológicos necessários para manter as doenças abaixo do nível de dano econômico.

Fungicidas compostos por agentes biológicos podem complementar estratégias integradas de controle de determinadas doenças, pois são considerados ferramentas com diferentes modos de ação, podendo ser utilizados em rotação com outros agrotóxicos.

A rotação dos princípios ativos e de diferentes modos de ação é preconizada para evitar a indução de resistência dos patógenos e a perda de eficácia dos fungicidas. Seguindo-se este princípio, Sonata não deve ser o único fungicida utilizado em um programa integrado de controle de doenças nas culturas registradas.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:
--

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.

PRODUTO PERIGOSO.

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

PRODUTO POTENCIALMENTE IRRITANTE PARA OS OLHOS.

MICROORGANISMOS PODEM TER O POTENCIAL DE PROVOCAR REAÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO.

INDIVÍDUOS IMUNOSSUPRIMIDOS OU COM HISTÓRICO RECENTE DE IMUNOSSUPRESSÃO NÃO DEVEM MANUSEAR OU APLICAR O PRODUTO.

PESSOAS COM IMPLANTE DE LENTE INTRAOCULAR OU USO DE LENTES DE CONTATO NÃO DEVEM MANIPULAR OU APLICAR O PRODUTO.

PESSOAS QUE TENHAM REALIZADO À CIRURGIAS OCULARES COMO TRABECULECTOMIA, IRIDECTOMIA DE VÁLVULA DE AHMED OU PROCEDIMENTOS SIMILARES NÃO DEVEM MANIPULAR OU APLICAR O PRODUTO.

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio do produto.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos.
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não transporte estes produtos juntamente com alimentos, medicamentos, bebidas, rações, animais e pessoas.

PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Produto medianamente irritante para os olhos e para a pele.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as instruções descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima dos punhos das luvas e as pernas das calças por cima das botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2 ou P3; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada durante o intervalo de reentrada.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a evitar que o aplicador entre na névoa do produto.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança.
- 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, avental impermeável, máscara com filtro P2 ou P3, óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

- Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave as suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeável.
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- Não descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.

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

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 por pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

Pele: Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

Inalação: Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

A pessoa que ajudar deve proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

INTOXICAÇÕES POR Sonata® INFORMAÇÕES DE ORDEM MÉDICA

As informações contidas na tabela abaixo são de uso exclusivo de profissionais da saúde. Os procedimentos descritos devem ser executados somente em local apropriado (hospital, centro de saúde, etc.).

Nome técnico	Produto microbiológico - Contém esporos viáveis da bactéria <i>Bacillus pumilus</i> (Meyer e Gottheil).
Classe toxicológica	NÃO CLASSIFICADO – PRODUTO NÃO CLASSIFICADO
Vias de exposição	Oral, dérmica, inalatória e ocular.
Toxicocinética	Oral, inalatória, dérmica ocular. <i>Bacillus pumilus</i> é um bacilo gram-positivo, aeróbico, formador de esporos, procaríoto em forma de bastão (bactéria). Encontrada no solo, água, ar e nos tecidos de plantas em decomposição sendo assim o uso proposto desta bactéria em produtos agrotóxicos não aumentará a exposição de seres humanos além dos níveis normais. Estudos de patogenicidade oral, pulmonar e intravenosa realizados em ratos não demonstraram capacidade patogênica, toxigêncica ou infectiva do <i>Bacillus pumilus</i> .
Toxicodinâmica	Não é esperado nenhum efeito toxigênico causado pela exposição ao <i>Bacillus pumilus</i> , linhagem QST 2808.
Sintomas e sinais clínicos	Produto formulado: Exposição Oral: Estudo de toxicidade/patogenicidade oral aguda realizado em animais de experimentação não foram observadas evidências de patogenicidade e toxicidade. Exposição Dérmica: em estudo realizado em animais de experimentação (coelhos), foi observado eritema e edema reversíveis após 9 dias. Exposição Ocular: em estudo realizado em animais de experimentação (coelhos) foi observado hiperemia e quemose, reversíveis em 48 horas.
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.

Tratamento	<p>Lavar todas as áreas contaminadas com grande quantidade de água. Realizar tratamento sintomático e medidas de suporte de acordo com os sinais clínicos apresentados para manutenção dos sinais vitais.</p> <p>Lave a boca com leite ou água. No caso de ingestões menores, a irrigação oral e diluição podem ser os únicos procedimentos necessários. Considere a descontaminação gastrointestinal apenas após ingestões consideráveis. A êmese não é recomendada, contudo o vômito espontâneo pode ocorrer.</p> <p>Carvão ativado: administre carvão ativado (240 mL de água/ 30 g de carvão ativado). Dose usual: 25 a 100 g em adultos/ adolescentes, 25 a 50 g em crianças (1 a 12 anos) e 1 g/kg em crianças com menos de 1 ano de idade. Pacientes com intoxicação por via oral devem ser observados cuidadoso quanto ao possível desenvolvimento de irritação ou queimaduras no esôfago ou trato gastrointestinal. Se estiverem presentes sinais ou sintomas de irritação ou queimaduras no esôfago, considere a endoscopia para determinar a extensão do dano. Reidrate o paciente que estiver perdendo fluidos através de vômito e diarreia.</p> <p>Após exposição pela via inalatória, remova o paciente para um local arejado. Cheque as alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie quanto a irritações no trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, se necessário. Trate broncoespasmos com agonistas beta 2 via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.</p> <p>Em caso de exposição pela via ocular, lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina a 0,9%, à temperatura ambiente por pelo menos 15 minutos. Se a irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p>Em caso de exposição pela via dérmica, remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão.</p> <p>O profissional da saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis</p>
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração.
Efeitos das interações químicas	Não são conhecidos.
ATENÇÃO	<p>Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.</p> <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: BAYER S.A. 0800-701-0450</p> <p>Centro de informações toxicológicas: 0800-410148 (PR)</p>

MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO EM ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Vide itens Toxicocinética e Toxicodinâmica.

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

EFEITOS AGUDOS:

DL₅₀ cutânea em ratos: > 5000 mg/kg

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: foi observado eritema e edema reversíveis após 9 dias.

Corrosão/Irritação Ocular em coelhos: foi observado quemose e hiperemia, reversíveis em 48 horas.

Sensibilização cutânea em cobaias: O produto não é sensibilizante à pele.

Toxicidade/Patogenicidade Oral Aguda: Neste teste, nenhuma evidência de patogenicidade e toxicidade foram encontradas durante a necropsia dos animais tratados com este produto formulado. O microorganismo não foi detectado nos tecidos e sangue pelas análises laboratoriais, tampouco observados quaisquer sinais clínicos de toxicidade/patogenicidade.

Toxicidade/Patogenicidade Pulmonar Aguda: Não houve detecção de microorganismos em nenhum outro sítio/órgão dos animais tratados que não os pulmões. Não houve nenhum achado de necropsia

relacionado à presença do bacilo. O estudo classifica o produto como não tóxico, infectivo ou patogênico.

Toxicidade/Patogenicidade Intravenosa Aguda: O microorganismo foi recuperado somente no sangue e nos tecidos de fígado e baço dos animais tratados. O estudo considera que o *B. pumilus*, cepa QST2808, não foi tóxico, infectivo ou patogênico quando administrado em dose única de $1,6 \times 10^8$ UFC por animal por via intravenosa.

EFEITOS CRÔNICOS:

Estudos de toxicidade subcrônica e crônica não foram realizados pois não foi observada infectividade, toxicidade ou persistência do agente microbiano nos animais de teste. Não foram encontradas

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:

- Este produto é:

- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
- Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)
- Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)
- Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)**

- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto com ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos do produto ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

INTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PRE-VENÇÃO 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 adequadamente embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, devem ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 -1 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABTN); (Parte 1: Armazenamento em armazéns industriais, armazéns gerais ou centros de distribuição) demais casos, consultar a parte específica da norma (Parte 2: Armazenamento comercial em distribuidores e cooperativas; Parte 3: Armazenamento em propriedades rurais ou Parte 4: Armazenamento em laboratórios).
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **BAYER S.A.** através do **Telefone de Emergência: 0800-0243334.**
- Utilize o Equipamento de Proteção Individual – (EPI) (macacão de PVC, luvas e botas de borracha, óculos protetores 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 abaixo:
 - **Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia; recolha o produto com 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 contaminadas até que atinja o solo não contaminado, recolha este material e coloque em um 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 CO₂, PÓ QUÍMICO, ETC.**, 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 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-se os seguintes procedimentos:

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos.
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume.
- Tampe bem as embalagens e agite-a 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 sobre pressão:

Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão seguir os seguintes procedimentos:

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado ao 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 o 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 nesta posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato d'água para todas as partes internas da embalagem, por 30 segundos.
- Toda água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador.
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

Após a realização da tríplice lavagem ou lavagem sob pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

O armazenamento das embalagens vazias, até a devolução pelo usuário deve ser efetuado em local coberto, ventilado ao abrigo da chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

No prazo de 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 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 local próprio onde guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial.

TRANSPORTE

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

- DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTES PRODUTOS.

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 a comercialização ou em desuso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo para a sua devolução e destinação final.

A desativação do produto é feita pela incineração em fornos destinados para esse tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

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

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.