

## NEMAKILL

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária– MAPA sob n° 25818

### COMPOSIÇÃO:

*Paecilomyces lilacinus*, isolado CCT 7766 (Mínimo de  $1 \times 10^5$  UFC/mL).....7 g/L (0,7% m/v)

**Outros Ingredientes**.....993 g/L (99,3% m/v)

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Nematicida microbiológico

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado solúvel (SL)

### TITULAR DO REGISTRO:

#### AGROBIOLÓGICA SUSTENTABILIDADE S.A.

Avenida Emilio Marconato, 1000, Galpão G30 - Jaguariúna – SP - CEP:13.916-074

CNPJ: 20.220.461/0002.68 - Telefone:(19) 3867-1606

Registrada na Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo sob n° 1210 e 4744

### FABRICANTE/FORMULADOR:

<b>AGROBIOLÓGICA SUSTENTABILIDADE S.A.</b>
Avenida Emilio Marconato, 1000, Galpão G30 - Jaguariúna – SP - CEP:13.916-074 CNPJ: 20.220.461/0002.68. Telefone:(19) 3867-1606 Cadastro Estadual: CFICS/CDA/SAA/SP n° 1210 e 4744
<b>AGROBIOLÓGICA SOLUÇÕES NATURAIS LTDA.</b>
Rua Carlos Fatuto, 191, Centro Comercial -Leme – SP - CEP:13.613-110 CNPJ: 08.899.707/0001-93. Telefone: (19) 3572-2237 Cadastro Estadual: CFICS/CDA/SAA/SP n° 4304

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

**PRODUTO DISPENSADO DE RECEITUÁRIO AGRONÔMICO**  
**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.**  
**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.**

**É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**  
**TEMPERATURA IDEAL DE ARMAZENAMENTO: 15°C – 35°C**  
**PRAZO DE VALIDADE: 12 MESES**

Indústria Brasileira

**ORGANISMOS VIVOS DE USO RESTRITO AO CONTROLE DE PRAGAS**

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



Av. Emilio Marconato, 1000 - Galpão G30 - Sala A - Chácara Primavera  
CEP 13820-000, Jaguariúna/SP - [11] 4130-8138



# PRODUTO MICROBIOLÓGICO



Cor da Faixa: Verde PMS Green 347C

## INSTRUÇÕES DE USO:

**NEMAKILL** é nematicida microbiológico, indicado para controle de nematoide *Meloidogyne incognita* e *Pratylenchus brachyurus*. Produto com eficiência agrônômica comprovada nas culturas do alface, cenoura, feijão e tomate, podendo ser utilizado em qualquer cultura com ocorrência destes alvos biológicos.

## CULTURAS, DOENÇAS E DOSES DE APLICAÇÃO

Alvo Biológico	Dose L p.c.* /ha	Época e número de Aplicações	Volume de Calda
<b>Nematoide-das-galhas</b> <i>Meloidogyne incognita</i>	1 - 4	Realizar uma aplicação <b>via drench</b> ou <b>pulverização no sulco</b> de semeadura antes do transplante das mudas ou antes da semeadura. Para a cultura do tomate repetir a aplicação após 15 dias.	O volume de calda deve seguir os parâmetros mais indicados para a cultura tratada, variando de 100 a 600L/ha.
	1 – 2,5	Realizar uma única <b>aplicação foliar</b> entre V2 – V4. Escolher a dose a ser utilizada de acordo com o nível de infestação e histórico do local.	Terrestre: 100 L/ha Aérea: 30 – 50 L/ha
<b>Nematoide-das-lesões</b> <i>Pratylenchus brachyurus</i>	1 – 2,5	<b>Realizar uma aplicação no sulco de plantio antes da semeadura da cultura, ou via foliar entre V2 – V4. Escolher a dose a ser utilizada de acordo com o nível de infestação e histórico do local.</b>	Terrestre: 100 L/ha Aérea: 30 – 50 L/ha

\*p.c.: produto comercial

## Número, Época e Intervalo de Aplicação:

**Nematoide-das-galhas (*Meloidogyne incognita*):** Realizar uma aplicação **via drench** ou **pulverização no sulco** de semeadura antes do transplante das mudas ou antes da semeadura. Para a cultura do tomate repetir a aplicação após 15 dias. Para aplicação foliar, realizar uma única entre V2 – V4. Escolher a dose a ser utilizada de acordo com o nível de infestação e histórico do local. Usar a dose maior recomendada em casos de alta infestação ou em condições favoráveis ao desenvolvimento da praga.

**Nematoide-das-lesões (*Pratylenchus brachyurus*):** Realizar uma aplicação no **sulco de plantio** antes da semeadura da cultura, ou **via foliar** entre V2 – V4. Escolher a dose a ser utilizada de



Av. Emilio Marconato, 1000 - Galpão G30 - Sala A - Chácara Primavera  
CEP 13820-000, Jaguariúna/SP - [11] 4130-8138

acordo com o nível de infestação e histórico do local. Usar a dose maior recomendada em casos de alta infestação ou em condições favoráveis ao desenvolvimento da praga.

#### **Modo de Aplicação:**

Aplicar de maneira uniforme, assegurando boa cobertura, deposição da calda e evitar deriva.

#### **Instruções para preparo da calda de pulverização:**

Encha 1/2 tanque do pulverizador com água. Adicione NEMAKILL lentamente ao tanque, mantendo o agitador mecânico operando e continue a encher com água até o completo volume do tanque ou da calda de aplicação.

Utilizar a calda preparada no mesmo dia.

#### Pulverização terrestre:

Utilizar pulverizador costal ou tratorizado com volumes de aplicação entre 100 L/ha.

#### Aplicação aérea / parâmetros a serem observados:

Largura da faixa de aplicação – 15 m (Aeronave tipo Ipanema);

Volume de aplicação – 30 a 50L/ha;

Densidade de gotas – 20 a 30 gotas / cm<sup>2</sup>;

Tamanho das gotas (DMV) – 200 a 400 µm;

Altura de voo – 2 a 4 m acima do alvo;

#### Observações:

- Respeitar as condições meteorológicas: Temperatura do ar abaixo de 30° C, Umidade relativa do ar acima de 55% e velocidade do vento entre 5 e 18 Km/h.
- Evitar sempre os horários que estiverem com turbulência forte, inversões térmicas e correntes de convecção.
- Obedecer ao regulamento previsto na Portaria 009 do Decreto Lei 86765 do Ministério da Agricultura.

#### **Condições climáticas recomendadas durante a pulverização:**

Umidade relativa do ar acima de 55%

Temperatura abaixo de 30°C

Velocidade do vento entre 3 a 10 km/h

#### **Limpeza do equipamento de aplicação:**

Antes da aplicação, limpe o equipamento e verifique que está bem conservado. Imediatamente após a aplicação, proceda uma completa limpeza de todo o equipamento para reduzir o risco da formação de depósitos sólidos que podem se tornar difíceis de serem removidos. A não lavagem ou mesmo a lavagem inadequada do pulverizador pode resultar em danos às culturas posteriores.

Limpe tudo que estiver associado ao pulverizador, inclusive o material usado para o enchimento de tanque. Não limpe o equipamento perto de nascentes, fontes de água ou de plantas úteis. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação local.



Av. Emilio Marconato, 1000 - Galpão G30 - Sala A - Chácara Primavera  
CEP 13820-000, Jaguariúna/SP - [11] 4130-8138



#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

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

#### **INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:**

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

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

Recomenda-se aplicar nas horas mais frescas do dia, preferencialmente final da tarde. Não aplicar sob vento forte. Nessas condições a exposição dos conídios (esporos) do fungo à radiação UV do sol é menor, propiciando a manutenção da viabilidade do fungo.

O produto não é fitotóxico quando aplicado nas doses recomendadas.

Use de acordo com as recomendações da bula/rótulo e observe as precauções necessárias.

Somente usar as doses recomendadas.

#### **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:**

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 DA RESISTÊNCIA:**

A resistência de pragas a agrotóxicos ou qualquer outro agente de controle pode tornar-se um problema econômico, ou seja, fracassos no controle da praga podem ser observados devido à resistência.

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

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

Adotar as práticas de manejo, tais como:

- Rotacionar produtos com mecanismo de ação distinto. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Aplicações sucessivas de **NEMAKILL** podem ser feitas desde que o período residual total do 'intervalo de aplicações' não exceda o período de uma geração da praga-alvo.
- Seguir as recomendações de bula quanto ao número máximo de aplicações permitidas.
- Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização do **NEMAKILL** ou outros produtos quando for necessário;



Av. Emilio Marconato, 1000 - Galpão G30 - Sala A - Chácara Primavera  
CEP 13820-000, Jaguariúna/SP - [11] 4130-8138

- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis das pragas a serem controladas;
- Adotar outras táticas de controle, previstas no Manejo Integrado de Pragas (MIP) como rotação de culturas, controle biológico, controle por comportamento etc., sempre que disponível e apropriado;
- Utilizar as recomendações e da modalidade de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e para a orientação técnica na aplicação;
- Informações sobre possíveis casos de resistência devem ser encaminhados para o IRAC-BR ([www.irac-br.org.br](http://www.irac-br.org.br)), ou para o Ministério da Agricultura e Pecuária ([www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

### INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS

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, 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 DA BULA

**PRODUTO POTENCIALMENTE IRRITANTE PARA OS OLHOS.  
PRODUTO POTENCIALMENTE SENSIBILIZANTE.**

**INDÍVIDUOS IMUNOSSUPRIMIDOS OU COM HISTÓRICO RECENTE DE IMUNOSSUPRESSÃO NÃO DEVEM MANUSEAR NEM APLICAR ESTE PRODUTO CONSIDERANDO QUE, COMO TODO MICRORGANISMO VIVO, *Paecilomyces lilacinus*, PODE ATUAR COMO AGENTE DE INFECÇÃO OPORTUNISTA.**

**PESSOAS COM IMPLANTE DE LENTE INTRAOCULAR OU USO DE LENTES DE CONTATO NÃO DEVEM MANIPULAR OU APLICAR O PRODUTO, E PESSOAS QUE TENHAM SIDO SUBMETIDAS Á 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 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 (EPI) recomendados
- 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.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- 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, botas, avental, máscara, óculos e luvas.



Av. Emilio Marconato, 1000 - Galpão G30 - Sala A - Chácara Primavera  
CEP 13820-000, Jaguariúna/SP - [11] 4130-8138

- 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 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 mecânico classe P2; óculos de proteção e luvas de nitrila.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.

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

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Verifique a direção do vento, aplique o produto de forma a evitar o contato do aplicador com a névoa do produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região
- 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 mecânico classe P2; óculos de proteção 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 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 equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão impermeável com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- 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 imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agrônomo do produto.



Av. Emilio Marconato, 1000 - Galpão G30 - Sala A - Chácara Primavera  
CEP 13820-000, Jaguariúna/SP - [11] 4130-8138

**Ingestão:** Se engolir o produto, não provoque vômito, exceto quando houver indicação médica. 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 lentes de contato, deve-se retirá-las.

**Pele:** Evite o contato com a pele, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, tec.) 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. Em caso de inalação, transporte o intoxicado para local arejado. Se o intoxicado parar de respirar, faça imediatamente respiração artificial e providencie assistência médica de urgência.

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

#### - RISCOS ASSOCIADOS AO CONTATO COM O PRODUTO NEMAKILL- INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Nome científico</b>	<i>Paecilomyces lilacinus</i> (Thom) Samson, cepa CCT 7766
<b>Classe toxicológica</b>	NÃO CLASSIFICADO – PRODUTO NÃO CLASSIFICADO
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, dérmica e ocular
<b>Efeitos registrados em literatura associados à espécie</b>	Não foram observados sinais clínicos evidentes de toxicidade causado pela exposição ao <i>Paecilomyces lilacinus</i> . Este fungo é utilizado para controle biológico na agricultura. Existem relatos de casos clínicos confirmados de infecção fúngica por fungos do gênero <i>Paecilomyces</i> . Como patógeno oportunista tem sido relatado casos em pacientes imunocomprometidos.
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<b>Irritação ocular:</b> Em estudos com coelhos este produto não apresentou opacidade na córnea, lesões na íris, hiperemia e quemose nas avaliações de 1h, 24h, 48h. <b>Patogenicidade:</b> Os estudos em cobaia não demonstraram evidência de reprodução de microrganismo em tecidos, e em órgãos de animais tratados com o fungo ativo pela via oral, pulmonar ou intraperitoneal. O produto é não irritante ou sensibilizante dérmico.
<b>Diagnóstico</b>	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. Ao diagnóstico pode ser acrescentado o hemograma do paciente.
<b>Tratamento</b>	O tratamento é sintomático. Não há antídoto específico. O tratamento para o caso de infecção deve ser feito com antimicóticos/antibióticos, conforme definido em protocolos específicos. Deve haver monitoramento para desenvolvimento de possíveis reações de hipersensibilidade. Medidas de suporte devem ser adotadas, se necessárias. <b>Exposição Oral</b> Não há registro de reações associadas ao fungo/bactéria, institua tratamento sintomático. <b>Exposição Inalatória</b> O tratamento é sintomático e inclui o monitoramento para desenvolvimento de possíveis reações de hipersensibilidade. Caso seja verificada alguma sintomatologia do trato respiratório, o paciente deve ser monitorado e receber auxílio para ventilação, se necessário.



Av. Emilio Marconato, 1000 - Galpão G30 - Sala A - Chácara Primavera  
CEP 13820-000, Jaguariúna/SP - [11] 4130-8138

	<p><b>Exposição Ocular</b>  Institua tratamento sintomático. Irrigue com água corrente ou salina a 0,9% por pelo menos 15 minutos.  Assegure que não haja partículas remanescentes na conjuntiva.  Avalie para a ocorrência de alterações na conjuntiva e córnea.  Encaminhar para um oftalmologista, se necessário.</p> <p><b>Exposição dérmica</b>  Lave a pele exposta com água e sabão. Institua tratamento sintomático e monitore para possíveis reações de sensibilização.</p> <p><b>Antídoto:</b> Não há antídoto específico.</p>
<b>Contraindicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração.
<b>ATENÇÃO</b>	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre 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: (19) 3867-1606

\**Paecilomyces lilacinus* (Thom) Samson (1974), isolado CCT 7766 encontra-se armazenado na Coleção de Culturas Tropical da Fundação André Toselo – Rua Latino Coelho, 1301, Parque Taquaral – CEP :13087-010 – Campinas – SP. Fone: (19) 3242-7022 Fax: (19) 3242-7827.

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

Vide efeitos registrados em literatura associados à espécie

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

##### Efeitos agudos:

- **DL50 dérmica:** > 4000 mg/kg (ratos).
- **Sensibilização dérmica:** Não sensibilizante dérmico. (cobaia *Cavia porcellus*)
- **Irritação dérmica:** Nas condições do teste, a substância-teste não foi classificada nas categorias do GHS.
- **Irritação ocular:** Devido à ausência dos sinais de irritação ocular, o teste foi finalizado em 72h para todos os animais avaliados. Nas condições do teste, a substância-teste não foi classificada nas categorias do GHS.
- **Toxicidade/Patogenicidade Oral Aguda:** O produto foi considerado como não tóxico, não patogênico e não infectante.
- **Toxicidade/Patogenicidade Pulmonar Aguda:** O produto foi considerado como não tóxico, não patogênico e não infectante.
- **Toxicidade/Patogenicidade Intraperitoneal Aguda:** o produto foi considerado como não tóxico, não patogênico e não infectante.

##### Exposição crônica:

Não são conhecidos efeitos cumulativos de toxicidade do produto em seres humanos. Não foram realizados testes em longo prazo com mamíferos (exposição crônica). A referência de informações são os testes com



Av. Emilio Marconato, 1000 - Galpão G30 - Sala A - Chácara Primavera  
CEP 13820-000, Jaguariúna/SP - [11] 4130-8138

mamíferos para verificar os efeitos agudos. Por se tratar de um agrotóxico microbiano deve ser considerado o risco biológico inerente ao mesmo.

### DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

- Este produto é:

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

- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.

#### 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, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- 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 **AGROBIOLÓGICA SUSTENTABILIDADE S.A.**  
- Telefone de Emergência:(19) 3867-1606.
- Utilize 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 abaixo:
  - **Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para a sua devolução e destinação final.
  - **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.
  - **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem



Av. Emilio Marconato, 1000 - Galpão G30 - Sala A - Chácara Primavera  
CEP 13820-000, Jaguariúna/SP - [11] 4130-8138

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.

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

### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL:**

#### **LAVAGEM DA EMBALAGEM:**

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

#### **Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):**

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até  $\frac{1}{4}$  do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça três vezes essa operação
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

#### **Lavagem sob Pressão:**

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

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato de água;
- Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão adotar os seguintes procedimentos:

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

Após a realização da 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 DA EMBALAGEM VAZIA**



Av. Emilio Marconato, 1000 - Galpão G30 - Sala A - Chácara Primavera  
CEP 13820-000, Jaguariúna/SP - [11] 4130-8138

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 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 dessa embalagem.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

##### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, 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. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá 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 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.



Av. Emilio Marconato, 1000 - Galpão G30 - Sala A - Chácara Primavera  
CEP 13820-000, Jaguariúna/SP - [11] 4130-8138

## **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 utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

Para a desativação dos microrganismos podem ser utilizados biodigestores aeróbicos destinados para este tipo de operação e aprovados por órgão ambiental competente.

### **TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, que inclui o acompanhamento da ficha de emergência do produto, quando aplicável, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.



Av. Emilio Marconato, 1000 - Galpão G30 - Sala A - Chácara Primavera  
CEP 13820-000, Jaguariúna/SP - [11] 4130-8138

