FMC Química do Brasil Ltda
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042-4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

ATAPLAN®, ARATEL™

Biofungicida

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 08121

COMPOSIÇÃO:
Bacillus velezensis cepa RTI301 (contendo mínimo de 6,25 x 10^9 UFC/g).....90 g/L (9,0% m/v)
Bacillus subtilis cepa RTI477 (contendo mínimo de 4,00 x 10^9 UFC/g)..... 30 g/L (3,0% m/v)
Outros Ingredientes .....1030 g/L (103% m/v)

CONTEÚDO: Vide rótulo

CLASSE: Fungicida microbiológico

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão Concentrada (SC)

TITULAR DO REGISTRO (*):
FMC QUÍMICA DO BRASIL LTDA.
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira, 150. 1º andar - CEP: 13091-611 - Campinas/SP
CNPJ: 04.136.367/0001-98 - Fone/Fax: (19) 2042-4500
Registro no Estado nº 423 - CDA/SP
(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE:
Chr. Hansen GmbH
Gr. Drakenburger Str.93-97, 31582, Niemburg - Alemanha

FORMULADOR:
Althaller Itália s.r.l.
Strada Comunale per Campagna, 5-20078 San Colombano al Lambro (MI), Italy

Cheminova Deutschland GmbH & Co. KG
Stader Elbstrabe 26, 21683 Stade - Alemanha

Vittia S.A.
Avenida Marginal Esquerda, 2000 - CEP: 14.600-000 - São Joaquim da Barra/SP
CNPJ 45.365.558/0006-13 - Registro no Estado nº 4135 CDA/SP

MANIPULADOR:
FMC Química do Brasil Ltda.
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 25 - Distrito Industrial III - CEP: 38001-970 - Uberaba/MG
C.N.P.J.: 04.136.367/0005-11 - Registro no Estado nº 210 - IMA/MG

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

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

FMC Química do Brasil Ltda
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042-4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA AGRONÔMICA (QUANDO HOUVER) E CONSERVE-OS EM SEU PODER.

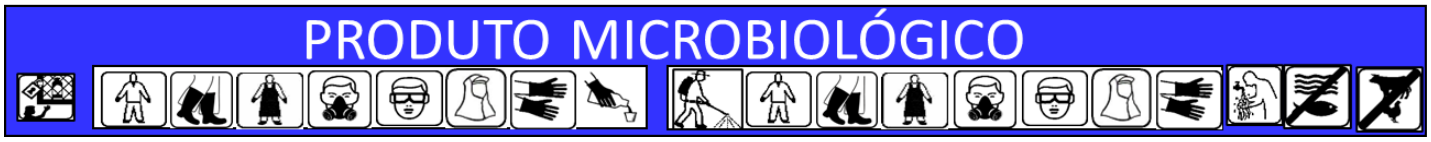
É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.
ARMAZENAR O PRODUTO EM TEMPERATURA AMBIENTE E MANTER SEMPRE NA EMBALAGEM ORIGINAL
ORGANISMOS VIVOS DE USO RESTRITO AO CONTROLE DE PRAGAS

AGITE ANTES DE USAR

Indústria Brasileira
(Dispor este termo quando houver processo industrial 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 – POUCO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE

Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C



FMC Química do Brasil Ltda
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042-4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

INSTRUÇÕES DE USO:

ATAPLAN®, **ARATEL™** é um biofungicida indicado para o controle das pragas citadas no quadro a seguir. Produto com eficiência agronômica comprovada nas culturas da Soja para *Colletotrichum dematium*, na cultura do Milho para *Pythium aphanidermatum*, na cultura do Feijão para *Fusarium oxysporum f. sp phaseoli*, na cultura do Algodão para *Fusarium oxysporum f. sp. vasinfectum* e *Rhizoctonia solani*, e na cultura do Tabaco para *Pythium ultimum*; **podendo ser utilizado em qualquer cultura com ocorrência desses alvos biológicos**.

Com base nas conclusões dos laudos de eficácia e praticabilidade agronômica apresentadas, recomenda-se a seguinte instrução de uso para o produto:

Cultura	Alvo biológico	Dose de produto comercial	Época e Intervalo de aplicação	Nº máximo de aplicação por ciclo da cultura
Qualquer cultura com a ocorrência da doença.	Antracnose (*Colletotrichum dematium)*	100-200 mL/100kg de sementes	Realizar o tratamento prévio das sementes. Utilizar o produto dentro de um programa de manejo.	1
	Antracnose (*Colletotrichum dematium)*	150-300 mL/ha	Iniciar as aplicações de forma preventiva no momento do plantio sendo utilizadas as maiores doses em áreas com histórico de maior severidade. Utilizar o produto dentro de um programa de manejo	1
	Podridão do Colmo (*Pythium aphanidermatum*)	100 mL/100kg de sementes	Realizar o tratamento prévio das sementes, sendo utilizadas as maiores doses em áreas com histórico de maior severidade. Utilizar o produto dentro de um programa de manejo.	1
	Podridão do Colmo (*Pythium aphanidermatum*)	150-350 mL/ha	Iniciar as aplicações de forma preventiva no momento do plantio sendo utilizadas as maiores doses em áreas com histórico de maior severidade. Utilizar o produto dentro de um programa de manejo.	1
	Tombamento (*Rhizoctonia solani*)	400 mL/100 kg de semente	Realizar o tratamento prévio das sementes. Utilizar o produto dentro de um programa de manejo.	1

FMC Química do Brasil Ltda
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042-4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

Cultura	Alvo biológico	Dose de produto comercial	Época e Intervalo de aplicação	Nº máximo de aplicação por ciclo da cultura
Qualquer cultura com a ocorrência da doença.	Tombamento (*Rhizoctonia solani*)	200-400 mL/ha	Iniciar as aplicações de forma preventiva no momento do plantio sendo utilizadas as maiores doses em áreas com histórico de maior severidade. Utilizar o produto dentro de um programa de manejo	1
	Murcha de Fusarium (*Fusarium oxysporum f.sp.vasinfectum)*	400 mL/ 100 kg de semente	Realizar o tratamento prévio das sementes. Utilizar o produto dentro de um programa de manejo.	1
	Murcha de Fusarium (*Fusarium oxysporum f.sp.vasinfectum)*	200-400 mL/ha	Iniciar as aplicações de forma preventiva no momento do plantio sendo utilizadas as maiores doses em áreas com histórico de maior severidade. Utilizar o produto dentro de um programa de manejo.	1
	Amarelão *(Pythium ultimum)*	150-200 mL/ha	Utilizar o produto na rega ou imersão das bandejas de mudas. Realizar a primeira aplicação 7 dias após a emergência e reaplicar com intervalos de 7 dias	7
	Mancha de Fusarium (*Fusarium oxysporum f.sp.phaseoli)*	100-200 mL/ 100 kg de semente	Realizar o tratamento prévio das sementes, sendo utilizadas as maiores doses em áreas com histórico de maior severidade. Utilizar o produto dentro de um programa de manejo	1
	Mancha de Fusarium (*Fusarium oxysporum f.sp.phaseoli)*	150-350 mL/ha	Iniciar as aplicações de forma preventiva no momento do plantio sendo utilizadas as maiores doses em áreas com histórico de maior severidade. Utilizar o produto dentro de um programa de manejo	1

* mL p.c./ha: mililitros de produto comercial por hectare; ml/ 100 kg de semente: mililitros de produto comercial por 100 kilogramas de sementes.

Obs: 1 litro do produto comercial contém 90 g/L *Bacillus velezensis* cepa RTI301 (equivalente a 6,25 x 10^9 UFC/g) + 30 g/L *Bacillus subtilis* cepa RTI477 (equivalente a 4,0 x 10^9 UFC/g).

FMC Química do Brasil Ltda
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042-4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

ATAPLAN®, **ARATEL™** é um biofungicida que atua por contato, com múltiplos mecanismos de ação, oriundos da ação entre as bactérias *Bacillus subtilis* e *Bacillus velezensis*.

O biofungicida **ATAPLAN®**, **ARATEL™** deve ser diluído em água e aplicado via terrestre através de pulverização ou via drench (esguicho) no solo visando à área que irá receber as sementes (sulco de plantio ou cova) ou a área da rizosfera de plantas durante o ciclo de cultivo. Sempre que possível aplicar em ambos os lados da planta. No caso do tratamento de Mudas em bandeja recomenda-se que se utilizem até 7 aplicações com intervalo de 7 dias iniciando-se 7 dias após a emergência.

Para as modalidades de aplicação terrestre em sulco de plantio e tratamento de semente, recomenda-se uma aplicação única do produto.

Para sulco de plantio, a aplicação deve ser realizada preventivamente no momento da semeadura das culturas.

Na modalidade de uso de tratamento de sementes, as mesmas devem ser tratadas previamante e de maneira uniforme antes da semeadura das culturas.

MODO DE APLICAÇÃO:

Aplicação terrestre:

O biofungicida **ATAPLAN®, ARATEL™** deve ser diluído em água limpa, conforme a dose recomendada para cada alvo. O volume de calda deve seguir os parâmetros mais indicados para a cultura tratada, sendo que para a modalidade de sulco de plantio devem ser utilizados volumes de 100 a 200 L/ha.

Para a modalidade de sulco de plantio a aplicação deve ser realizada através de pulverizador costal ou tratorizado, equipados com pontas que reduzam perdas por deriva e promovam uma cobertura homogênea da área do solo, conforme as recomendações do fabricante.

Evite aplicação nas horas mais quentes do dia (temperaturas superiores a 30ºC), umidade relativa inferior a 60% e ventos superiores a 10 km por hora.

Independente da cultura indica-se que a aplicação seja realizada com o solo úmido ou, caso necessário, com leve irrigação após a aplicação do produto.

Tratamento de sementes:

Para tratamento de sementes devem-se utilizar máquinas terrestres especificas e tambores rotativos, que proporcionam segurança na aplicação e cobertura uniforme das sementes. É importante regular a plantadeira já com as sementes tratadas, pois as mesmas tendem a fluir com menor rapidez que sementes não tratadas. Outras recomendações importantes da pesquisa oficial: manter a regulagem da semeadura quanto à profundidade, e de acordo com a recomendação.
Em geral, deve-se utilizar 400 a 500 mL de calda por 100 kg de semente, sendo que o volume de calda deve seguir os parâmetros mais indicados para a cultura tratada.

FMC Química do Brasil Ltda
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042-4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

Tratamento de bandejas de mudas:

Para tratamento de bandejas de mudas de Tabaco recomenda-se a irrigação através de rega destas em solução preparada do biofungicida **ATAPLAN®**, **ARATEL™** diluído em água iniciando-se 7 dias após a emergência da cultura. Utilizar um volume de calda de 170 mL a 200 mL por bandejas de mudas de 200 células. Realizar no máximo 7 aplicações do produto com intervalo de 7 dias.

Independente da cultura indica-se que a aplicação seja realizada com o solo úmido ou, caso necessário, com leve irrigação após a aplicação do produto.

Preparo da Calda:
No tanque do pulverizador, adicionar metade do volume de calda recomendado para a cultura e, em seguida, acrescentar a dose recomendada do biofungicida **ATAPLAN®**, **ARATEL™** mantendo o misturador mecânico ou o retorno em funcionamento. Completar o tanque com água até alcançar o volume de calda pertinente à cultura que se pretende tratar. A agitação da calda deve ser contínua durante o preparo e aplicação da calda.

Condições Climáticas:
Deve-se observar as condições climáticas ideais para aplicação, tais como indicado abaixo. Os valores apresentados devem ser sempre as médias durante os tiros de aplicação, e não valores instantâneos:

- Temperatura ambiente abaixo de 30ºC.
- Umidade relativa do ar acima de 50%.
- Velocidade média do vento entre 3 e 10 km/hora.
- As aplicações pela manhã (até as 10:00 horas) e à tarde (após as 15:00/16:00 horas) são as mais recomendadas.

Independente da cultura indica-se que a aplicação seja realizada com o solo úmido ou, caso necessário, com leve irrigação após a aplicação do produto.

Para outros parâmetros referentes à tecnologia de aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação do Engenheiro Agrônomo.

As recomendações para aplicação poderão ser alteradas à critério do Engenheiro Agrônomo responsável, respeitando sempre a legislação vigente na região da aplicação e a especificação do equipamento e tecnologia de aplicação empregada.

INTERVALO DE SEGURANÇA:
Intervalo de segurança não determinado devido a não determinação de LMR para este produto.

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:
Não entre na área em que o produto foi aplicado, aguardar pelo menos 4 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 (EPI) recomendados para a aplicação do produto.

LIMITAÇÕES DE USO:
- Uso exclusivamente agrícola.
- As sementes tratadas não podem servir para alimentação humana ou animal.
- Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.
- Fitotoxicidade: Desde que sejam seguidas as recomendações de uso, o produto não causa fitotoxicidade.
- Utilizar somente as doses recomendadas.

FMC Química do Brasil Ltda
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042-4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

- Recomendações de armazenamento e manuseio: Armazenar o produto em local fresco e seco e livre da incidência direta de raios solares.

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.

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

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

INFORMAÇÕES SOBRE O 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, uso de variedades resistentes e controle químico, sempre alternando produtos de diferentes grupos químicos com mecanismo de ação distinto.

FMC Química do Brasil Ltda
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042-4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.
USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.
INDIVÍDUOS IMUNOSSUPRIMIDOS OU COM HISTÓRICO RECENTE DE IMUNOSSUPRESSÃO NÃO DEVEM MANUSEAR NEM APLICAR ESTE PRODUTO, CONSIDERANDO QUE, COMO TODO MICRORGANISMO VIVO, *Bacillus subtilis e Bacillus velezensis* PODEM ATUAR COMO AGENTE DE INFECÇÃO OPORTUNÍSTICA.
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.
PRODUTO POTENCIALMENTE IRRITANTE PARA OS OLHOS.
MICRORGANISMOS PODEM TER O POTENCIAL DE PROVOCAR REAÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO.

PRECAUÇÕES GERAIS:
- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável, máscara com filtro mecânico; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Não utilize equipamentos com vazamento 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, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamentos de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do Equipamento de Proteção Individual (EPI) danificado.

PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:
- Utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável, máscara com filtro mecânico; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.

FMC Química do Brasil Ltda
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042-4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

PRECAUÇÕES PARA O TRATAMENTO DE SEMENTES:

- Evite ao máximo possível o contato com as sementes tratadas.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça na área em que estiverem sendo tratadas as sementes, ou após a aplicação.
- Utilize adequadamente todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados nas atividades que envolvam o tratamento das sementes.
- Utilize Equipamentos de Proteção individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro mecânico; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

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 DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, máscara com filtro mecânico, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.

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 o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.

FMC Química do Brasil Ltda
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042-4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

- No descarte de embalagens utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão impermeável com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

ATENÇÃO	Provoca moderada irritação à pele

PRIMEIROS SOCORROS: procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, o rótulo, a bula ou o receituário agronômico (quando houver) 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 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.
Pele: PROVOCA MODERADA IRRITAÇÃO À PELE. Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave 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 ATAPLAN®, ARATEL™
Biofungicida
(*B. subtilis* e *B. velezensis*)

INFORMAÇÕES MÉDICAS

NOME TÉCNICO	*Bacillus subtilis* cepa RTI477 *Bacillus velezensis* cepa RTI301
Classificação toxicológica	Categoria 5 – Produto improvável de causar dano agudo
Vias de exposição	Oral, dérmica, ocular e inalatória.
Mecanismos de toxicidade	Não é esperado nenhum efeito toxigênico causado pela exposição ao *Bacillus subtilis* ou *Bacillus velezensis*. Bactérias pertencentes ao gênero Bacillus são utilizadas de forma ampla no controle biológico de doenças vegetais, e há raras ocorrências de infecção por *Bacillus subtilis* ou *Bacillus velezensis* em humanos imunossuprimidos. Entretanto, como qualquer outro microrganismo, *B. subtilis* e *B. velezensis* possuem potencial de ação como patógenos oportunistas.
Sintomas e sinais clínicos	Nos estudos de patogenicidade, não foram encontradas evidências de patogenicidade, toxicidade e infectividade nos animais testados.
Tratamento	No caso de suspeita de infecção bacteriana, o tratamento deve ser feito com antibióticos adequados para as espécies de Bacillus em forma de bastonete gram-positivas.
Contra-indicações	A indução de vômito é contra-indicada em razão do risco de aspiração

FMC Química do Brasil Ltda
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042-4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

ATENÇÃO	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o **Disque-Intoxicação: 0800-722-6001**. 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**: 0800-34 35 450 e (34) 3319-3019 (24 horas). **Endereço eletrônico da empresa**: www.fmcagricola.com.br

MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO:

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

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

EFEITOS AGUDOS:

DL_{50} dérmica: Superior a 5.000 mg/Kg p.c.
Toxicidade/ Patogenicidade oral em Ratos: Não patogênica, não tóxica e não infectante.
Toxicidade/ Patogenicidade pulmonar em Ratos: Não patogênica, não tóxica e não infectante.
Irritação dérmica em coelhos: Moderadamente irritante
Irritação ocular em coelhos: Não classificado de acordo com o GHS.

EFEITOS CRÔNICOS:

- 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 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:

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).
(**X**) **Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).**

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

FMC Química do Brasil Ltda
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042-4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

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 da 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 FMC QUÍMICA DO BRASIL LTDA.
- Telefone de emergência da empresa: 0800 34 35 450 e (34) 3319-3019.
- 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 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, CO_2 ou pó químico**, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM

FMC Química do Brasil Ltda
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042-4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

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

Tríplice lavagem (lavagem manual):

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

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

Lavagem sob pressão:

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

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

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

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

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

- Após a realização da tríplice lavagem ou lavagem sob pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.
- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

- No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

FMC Química do Brasil Ltda
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042-4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

- Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

- No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.
- Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 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 desta embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

FMC Química do Brasil Ltda
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042-4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

- No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.
- Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE

- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.
- As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

EMBALAGENS SACARIAS (UTILIZADAS PARA ACONDICIONAR SEMENTES TRATADAS COM ATAPLAN®, ARATEL™)

AS EMBALAGENS - SACARIAS - NÃO PODEM SER REUTILIZADAS PARA OUTROS FINS.

AS EMBALAGENS - SACARIAS - NÃO PODEM SER LAVADAS.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIAS

- O armazenamento da embalagem – sacarias – vazias, até a 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.
- Use luvas no manuseio das sacarias.
- As embalagens – sacarias – vazias devem ser armazenadas separadamente, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

DEVOLUÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS – SACARIAS VAZIAS

- Devem ser devolvidas em conjunto com a embalagem do biofungicida **ATAPLAN®, ARATEL™** ou no local onde foram adquiridas as sementes tratadas.
- Terceiros que efetuarem o manuseio do agrotóxico, devem descrever nas sacarias que as sementes foram tratadas com o biofungicida **ATAPLAN®, ARATEL™** e informar que as mesmas devem ser devolvidas no local em que foram tratadas ou adquiridas.

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.

FMC Química do Brasil Ltda
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042-4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

TRANSPORTE

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

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

- A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente pode ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.
- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.
- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS.
- A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

- Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.
- A desativação do produto é feita pela incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

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

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

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.

FMC, o logo FMC, ATAPLAN e ARATEL são marcas comerciais da FMC Corporation e/ou de uma afiliada. © 2021-2024. FMC Corporation. Todos os direitos reservados.