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

PEROVAR®

Inseticida

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob n° 27018

COMPOSIÇÃO:
Metarhizium anisopliae isolado IBCB 425 (8,3 x 10^9 conídios viáveis/g de PC)..300,0 g/kg (30,0% m/v)
Outros ingredientes .....700,0 g/kg (70,0% m/v)

PESO LÍQUIDO: Vide rótulo.

CLASSE: Inseticida microbiológico.

TIPO DE FORMULAÇÃO: Pó molhável (WP).

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/FORMULADOR
Ballagro Agro Tecnologia Ltda.
Endereço: Estrada Municipal Carlos Gebim, 2353 – Laranja Azeda, CEP: 12955-000
Bom Jesus dos Perdões – SP - C.N.P.J.: 06.789.993/0001-09 - Tel. (11) 4217-1208
Registro no Estado nº 828 - CDA/SP

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

PRODUTOS FITOSSANITÁRIOS COM USO APROVADO PARA AGRICULTURA ORGÂNICA ESTÃO DISPENSADOS DE RECEITUÁRIO AGRONÔMICO. OBSERVAR SE HÁ DISPOSIÇÃO CONTRÁRIA ESTABELECIDA POR ORGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL.
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.
TEMPERATURA IDEAL DE ARMAZENAMENTO: MENOR QUE 20°C E MANTER SEMPRE NA EMBALAGEM ORIGINAL
PRAZO DE VALIDADE: 9 MESES

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*).

"ORGANISMOS VIVOS DE USO RESTRITO AO CONTROLE DE PRAGAS"

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

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
13.091-611Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042-4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

INSTRUÇÕES DE USO:

O inseticida **Perovar**® é um microbiológico, indicado para aplicação foliar para o controle de *Notozulia entreriana*, *Mahanarva fimbriolata*, *Deois flavopicta* e *Scaptocoris castânea* conforme recomendações abaixo **podendo ser utilizado em qualquer cultura com ocorrência desses alvos biológicos**.

Culturas	Alvo Biológico	Doses do produto comercial (kg p.c./ha)	Volume de Calda L/ha
Em todas as culturas com ocorrência dos alvos biológicos.	*Mahanarva fimbriolata* (Cigarrinha-da-raiz)	0,125	200
	Deois flavopcta (Cigarrinha-das-pastagens/cigarrinha dos capinzais)	2	200
	Notozulia entreriana (Cigarrinha-das-pastagens)	0,075	200
	Scaptocoris castanea (Percevejo-castanho)	0,8 a 1,6	50 L/ha no sulco de plantio e de 200 L/ha na parte aérea.

NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

A correta aplicação de **Perovar**® é dependente do constante monitoramento da presença de ninfas da praga no campo.

Mahanarva fimbriolata: Devem ser realizadas duas aplicações por ano do produto, iniciar a aplicação após a detecção da praga (espumas com ninfas na base das touceiras), em área total.

Deois flavopicta e Scaptocoris castanea: Devem ser realizadas uma aplicação por ano do produto, iniciar a aplicação após a detecção da praga (espumas com ninfas na base das touceiras), em área total.

Notozulia entreriana: O produto deve ser aplicado quando o índice de controle for maior que 5 indivíduos/0,25m^2 nos pontos amostrais. O número de aplicações poderá variar de acordo com a infestação da praga no campo, com intervalo de 30 dias entre as aplicações.

MODO DE APLICAÇÃO:

Aplicação Terrestre:

O produto **Perovar**® deve ser aplicado na forma líquida, por meio de pulverizadores de barra (tratorizado) ou costal (manual ou motorizado), com o jato de pulverização dirigido para a base das touceiras das plantas, onde se concentra a população de ninfas (espuma). Dar preferência aos bicos do tipo cone, que definam um tamanho de gota entre 100 - 300 µm, com uma pressão de trabalho entre 80 - 100 psi. A aplicação deverá ser feita de forma a cobrir a área de maneira uniforme, evitando o escorrimento excessivo da calda, após a aplicação. Limpar muito bem o tanque/bicos de pulverização para eliminar resíduos de inseticidas, herbicidas ou fungicidas químicos, que possam danificar o ingrediente ativo biológico.

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 60%.

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

- Velocidade máxima de vento: 7km/hora.
- As aplicações pela manhã (até as 10:00 horas) e à tarde (após as 15:00/16:00 horas) são as mais recomendadas.

Preparo da Calda:
Ao preparar a calda, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) indicados para esse fim no item “Dados Relativos à Proteção da Saúde Humana”.
Antes de preparar a calda, verifique se o equipamento de aplicação está limpo, bem conservado, regulado e em condições adequadas para realizar a pulverização sem causar riscos à cultura, ao aplicador e ao meio ambiente.
Adicione o produto ao tanque do pulverizador quando este estiver com pelo menos metade de sua capacidade preenchida com água limpa e o sistema de agitação ligado. Complete o volume do tanque do pulverizador com água até atingir o volume de calda recomendado.

Cuidados durante a aplicação:
Independente do tipo de equipamento utilizado na pulverização, o sistema de agitação da calda deverá ser mantido em funcionamento durante toda a aplicação.
Fechar a saída da calda da barra do pulverizador durante as paradas e manobras do equipamento aplicador, de forma a evitar a sobreposição da aplicação.

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.

LAVAGEM DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:
Imediatamente após a aplicação do produto, proceda a limpeza de todo equipamento utilizado.
Adote todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza e utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para este fim no item “Dados Relativos à Proteção da Saúde Humana”.
Não limpe equipamentos próximo à nascente, fontes de água ou plantas úteis.
Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Municipal, Estadual e Federal vigente na região da aplicação.

INTERVALO DE SEGURANÇA:
Intervalo de segurança não determinado devido à característica microbiológica do ingrediente ativo.

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:
Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 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:
- Uso exclusivamente agrícola.
- Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.
- Fitotoxicidade: Desde que sejam seguidas as recomendações de uso, o produto não causa fitotoxicidade.
- Utilizar somente as doses recomendadas.
- Recomendações de armazenamento e manuseio: Armazenar o produto em local fresco e seco e livre da incidência direta de raios solares. Nessas condições a exposição dos conídios (esporos) do fungo à radiação UV do sol é menor, propiciando a manutenção da viabilidade do fungo.

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

Para beneficiar a atuação do **Perovar®**, protegendo o inóculo dos fatores climáticos e melhorando as condições microclimáticas, são recomendadas as seguintes práticas culturais:
Usar a calda no mesmo dia do seu preparo. Aplicar com solo úmido ou realizar leve irrigação após aplicação do produto.
Após a aplicação, evitar a limpeza mecânica ou química do piquete, pois essas práticas podem diminuir a quantidade de inóculo;
Conservar o produto sob refrigeração ou lugar fresco e arejado. Nunca deixar o produto exposto ao sol;
Lavar bem o pulverizador antes de usá-lo, ou usar um novo, sem resíduos de agroquímicos;
Não aplicar em período de chuvas intensas.

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 A INSETICIDAS:
Qualquer agente de controle de pragas pode ficar menos efetivo ao longo do tempo se o organismo alvo desenvolver algum mecanismo de resistência. O Comitê Brasileiro de Ação a Resistência a Inseticidas – IRAC – BR Recomendam-se as seguintes estratégias de manejo de resistência de inseticidas (MRI), visando prolongar a vida útil dos produtos:

- Qualquer produto para controle de praga da mesma classe ou modo de ação não deve ser utilizado em gerações consecutivas da mesma praga.
- Utilizar somente as doses recomendadas no rótulo/bula.
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para direcionamento sobre as recomendações locais para o Manejo Integrado de Pragas (MIP).
- Incluir outros métodos de controle (ex. Controle Cultural, Biológico, etc.) dentro do programa de MIP, quando disponível e apropriado.
- Informações sobre possíveis casos de resistência em inseticidas no controle de pragas devem ser consultados e, ou, informados à: Comitê de Ação à Resistência de Inseticidas (IRAC-BR: www.irac-br.org), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: www.agricultura.gov.br).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:
Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle. A integração dos métodos de controle cultural, mecânico ou físico, controle biológico e controle químico, juntamente com a adoção das boas práticas agrícolas, visam o melhor equilíbrio do sistema.

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

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.
PRODUTO PERIGOSO.
USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI) COMO INDICADO.
INDIVÍDUOS IMUNOSSUPRIMIDOS OU COM HISTÓRICO RECENTE DE IMUNOSSUPRESSÃO NÃO DEVEM MANUSEAR NEM APLICAR ESTE PRODUTO.
PESSOAS COM IMPLANTE DE LENTE INTRAOCULAR OU USO DE LENTES DE CONTATO NÃO DEVEM MANIPULAR OU APLICAR O PRODUTO.
PESSOAS QUE TENHAM REALIZADO CIRURGIAS OCULARES COMO TRABECULECTOMIA, IRIDECTOMIA, IMPLANTE DE VÁLVULA DE AHMED OU PROCEDIMENTOS SIMILARES NÃO DEVEM MANIPULAR OU APLICAR O PRODUTO.
PRODUTO POTENCIALMENTE IRRITANTE PARA OS OLHOS.
MICRORGANISMOS PODEM TER O POTENCIAL DE PROVOCAR REAÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO.

PRECAUÇÕES GERAIS:
- Produto para uso **exclusivamente agrícola.**
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão de algodão com tratamento hidrorepelente 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, viseira facial e luvas de nitrila.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPIs) danificados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos.
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

2.2 PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:
- Produto extremamente irritante para os olhos.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de poeira.
- Utilize equipamentos de proteção individual – EPIs: macacão de algodão com tratamento hidrorepelente
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, viseira facial e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

2.3 PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Verifique a direção do vento e aplique de forma a não entrar na névoa do produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas.
- Utilize equipamentos de proteção individual – EPIs: macacão de algodão com tratamento hidrorepelente
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, viseira facial 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;

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

- 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 os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação;
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa 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), 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 hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida;
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante;
- 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.

ATENÇÃO

PRIMEIROS SOCORROS: procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agronômico do produto.
• **Ingestão:** Se engolir o produto, não provoque vômito, 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, retirar lentes de contato, se presentes. Lavar com água corrente em abundância durante pelo menos 15 minutos, elevando as pálpebras ocasionalmente. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.
• **Pele:** Em caso de contato, tire a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.
• **Inalação:** Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.
A pessoa que ajudar deve proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

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

INTOXICAÇÕES POR
Perovar®
Inseticida

INFORMAÇÕES MÉDICAS

NOME TÉCNICO	Produto microbiológico – conídios do fungo *Metarhizium anisopliae* (Metsch) isolado IBCB 425, armazenado na coleção de Microrganismos entomopatogênicos Oldemar Cardim Abreu*
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 *Metarhizium anisopliae.*
Sintomas e sinais clínicos	Não foram observados sinais clínicos evidentes de toxicidade ou de patogenicidade em teste de laboratório realizados com este produto, no entanto no teste de irritação ocular o produto mostrou-se extremamente irritante para os olhos causando hiperemia, quimose, irite e opacidade de córnea em coelhos albinos. Todavia, pela característica do produto, este estudo não foi levado em consideração para classificação toxicológica. Estes efeitos podem ter sido provocados pelo caráter abrasivo do veículo (arroz brunido) nos olhos dos coelhos.
Diagnóstico	Existem diversos relatos em literatura médica de *Metarhizium anisoplae* como causador de infecção oportunista em indivíduos imunossuprimidos. O diagnóstico pode ser feito com o isolamento e identificação macroscópica ou molecular a partir de cultura microbiana. Os estudos de patogenicidade desenvolvidos com o microrganismo não demonstraram capacidade patogênica.
Tratamento	O tratamento para a irritação ocular deverá ser sintomática e de suporte. O tratamento para infecção fúngica deve ser realizado com antimicóticos sistêmicos, conforme definido em protocolos específicos para infecção fúngica.
Contra-indicações	A indução de vômito é contra-indicada em razão do risco de aspiração
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 para animais de laboratório:
"Vide item Toxicocinética" e "Vide item Toxicodinâmica".

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

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Efeitos agudos:
DL_{50} dérmica em ratos: Superior a 4.000 mg/kg de p.c.
Toxicidade/Patogenicidade Pulmonar Aguda: Neste teste, nenhuma evidência de patogenicidade e toxicidade foram encontradas durante a necropsia dos animais tratados com este produto formulado. Entretanto, o fungo foi isolado de amostras de órgãos tais como fígado, baço e pool de órgãos (cérebro, linfonodo, rim e coração) de animais tratados com o fungo. A presença de colônias encontradas nas placas semeadas com amostras de tecidos dos animais demonstra que os conídios do fungo podem permanecer viáveis em tecidos de ratos, podendo sinalizar potencial de infectividade. A taxa de eliminação do microrganismo (clearence) neste estudo foi de até 14 dias.
Toxicidade/Patogenicidade Intravenosa ou Intraperitoneal Aguda: Neste teste, foram observadas na necropsia dos animais tratados, alterações macroscópicas no fígado, baço e estômago (congestão, aumento de tamanho, aderência e microabcesso moderados), esplenomegalia e aderência do baço, intestinos (aderência ou com conteúdo sanguinolento) nos pulmões (congestão) e fígado (congestão e áreas pálidas). Nos animais do grupo controle tratados com o microrganismo inativado foram observadas alterações macroscópicas no diafragma (aderência), fígado (congestão e aderência), estomago e intestino (aderência). No entanto, o grupo de controle não tratado houve congestão discreta no pulmão, congestão e área pálidas no fígado. A taxa de eliminação do microrganismo (clearence) neste estudo foi de até 7 dias. Nenhum dos achados confirma a capacidade de toxicidade ou patogenicidade, mas novamente a presença de colônias encontradas nas placas semeadas com amostras de diversos tecidos dos animais tratados demonstra que os conídios do fungo podem permanecer viáveis nos tecidos de ratos, podendo sinalizar potencial de infectividade.
Irritação cutânea em coelhos: este produto não causou irritação e/ou lesão dérmica.
Irritação ocular em coelhos: extremamente irritante para os olhos causando opacidade de córnea, irite, hiperemia e quimose em todos os animais havendo reversão total das reações oculares em até 14 dias.
Sensibilização cutânea em cobaias: este produto foi considerado não sensibilizante.

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.
Estudos não realizados de acordo com critérios da legislação vigente.

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

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO AO 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.

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**.
- Trancar o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, devem ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **FMC QUÍMICA DO BRASIL LTDA.**
- Telefone de emergência da empresa: 0800-3435450 ou (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 derramado 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.

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

Solo: retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado.

Corpos d'água: interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

Em caso de incêndio, use extintores **de água em forma de neblina, de CO_2 ou pó químico**, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM FLEXÍVEL

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

• O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
• Use luvas no manuseio desta embalagem.
• Esta embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

TRANSPORTE

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

ARMAZENAMENTO DAS EMBALAGENS VAZIAS
• O armazenamento das embalagens – sacarias – 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
13.091-611Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042-4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

TRANSPORTE

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

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

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

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

- Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.
- A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.
- Para a desativação dos conídios dos fungos, pode ser utilizado uma esterilização por calor úmido com autoclave a 120 ºC, pressão de 1 atm, por 1 hora, sendo que o inerte, pode ser depositado em aterros sanitários para lixo urbano

5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

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

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

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.

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