



Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 17520

COMPOSIÇÃO:

Beauveria bassiana PL 63 (mínimo de 2 x 10⁹ Conídios viáveis/g)..... 45 g/kg (4,5 %)
Outros Ingredientes955 g/kg (95,5%)

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Inseticida Microbiológico

TIPO DE FORMULAÇÃO: (WP) Pó Molhável.

TITULAR DO REGISTRO (*):

Koppert do Brasil Holding LTDA

Rodovia Margarida da Graça Martins km 17,5 s/n (SP 135 - Estrada Tupi) – Bairro Água Seca
Piracicaba - SP - CEP: 13420-280

CNPJ: 11.074.190/0001-08

Registro na Secretaria da Agricultura e Abastecimento/CDA/SP – nº 1007

(*) Importador do produto formulado

FABRICANTES/FORMULADORES:

Koppert do Brasil Holding LTDA

Rodovia Margarida da Graça Martins km 17,5 s/n (SP 135 - Estrada Tupi) – Bairro Água Seca -
Piracicaba - SP - CEP: 13420-280

CNPJ: 11.074.190/0001-08

Registro na Secretaria da Agricultura e Abastecimento/CDA/SP – nº 1007

CP2 Ltda

Rua Via Vicente Verdi, nº 528 - Distrito Industrial III

Charqueada - SP - CEP: 13515-000

CNPJ: 03.779.255/0001-92

Registro na Secretaria da Agricultura e Abastecimento/CDA/SP - nº 803

Koppert B.V.

Veilingweg 14 2651 BE

Berkel en Rodenrijs - Holanda

Koppert (Beijing) Agriculture Co., Ltd

Room 1104, Unit 1, Building 10 N° 20

Guogongzhuang Middle street Fengtai District

Beijing – China

Koppert Biological Systems, Inc.
MI 48843 1502 Old US – 23
Howell – Michigan – EUA

Koppert Mexico S.A. de C.V.
Circuito El Marques Norte N° 82 – Parque Industrial El Marques
El Marques, Querétaro - México

IMPORTADORES:

Koppert do Brasil Holding LTDA
Rodovia Margarida da Graça Martins km 17,5 s/n (SP 135 - Estrada Tupi) – Bairro Água Seca -
Piracicaba - SP - CEP: 13420-280
CNPJ: 11.074.190/0001-08
Cadastro no estado nº 3678

CP2 Ltda
Rua Via Vicente Verdi, nº 528 - Distrito Industrial III
Charqueada - SP - CEP: 13515-000
CNPJ: 03.779.255/0001-92
Registro na Secretaria da Agricultura e Abastecimento/CDA/SP - nº 803

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

ORGANISMOS VIVOS DE USO RESTRITO AO CONTROLE DE PRAGAS

ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.

É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.

É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

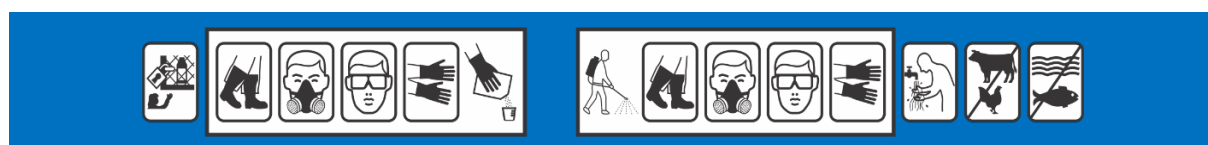
Indústria Brasileira

Produto indicado para o controle de Broca-do-café (*Hypothenemus hampei*), Percevejo-marrom (*Euschistus heros*) e Mosca-branca (*Bemisia tabaci*) em todas as culturas nas quais ocorram.

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: Categoria 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:

IV – Pouco Perigoso ao Meio Ambiente



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA

INSTRUÇÕES DE USO

O inseticida microbiológico BOVERIL EVO é um fungo entomopatogênico, que atua sobre diferentes estágios de desenvolvimento dos hospedeiros, como larvas, pupas e adultos. Os conídios do fungo

germinam na superfície do inseto-praga, penetrando em seu tegumento, colonizando-o internamente. A liberação de toxinas no interior do inseto reduz sua mobilidade até a morte. Insetos colonizados pelo fungo tornam-se duros e cobertos por uma camada pulverulenta de conídios, visível a olho nu em tons de branco. Todo o processo ocorre até 12 dias após aplicação, dependendo das condições climáticas. BOVERIL EVO é uma ferramenta que complementa o manejo integrado de pragas em diferentes culturas.

Produto com eficiência agronômica comprovada, podendo ser recomendado para qualquer cultura com ocorrência dos alvos biológicos descritos na tabela.

Cultura	Alvo biológico	Dose de produto comercial	Época e intervalo de aplicação
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico (*)	Broca-do-café (<i>Hypothenemus hampei</i>)	0,5 a 0,9 kg p.c/ha	Iniciar as aplicações para o controle de broca-do-cafeeiro durante o seu período de transição no campo. Realizar 3 a 5 aplicações com intervalos de 20 a 30 dias.
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico (*)	Percevejo-marrom (<i>Euschistus heros</i>)	0,75 a 3,0 kg p.c./ha	2 aplicações Quando surgir a presença da praga. Em épocas de menor ocorrência, usar a menor dose. Respeitar o intervalo de 7 a 15 dias entre as aplicações.
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico (*)	Mosca-branca (<i>Bemisia tabaci</i>)	0,3 a 1,2 kg p.c/ha	2 aplicações Quando surgir a presença da praga. Em épocas de menor ocorrência, usar a menor dose. Respeitar o intervalo de 7 a 14 dias entre as aplicações.

(*) Eficiência agronômica comprovada nas culturas Café e Soja

NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO

O BOVERIL EVO deve ser aplicado de acordo com a presença da praga.

O número e o intervalo de aplicações variam de acordo com o nível de infestação da praga no campo.

MODO DE APLICAÇÃO:

Preparo da calda:

Realizar limpeza prévia do equipamento de pulverização. O abastecimento do pulverizador deve ser feito enchendo o tanque até a metade da sua capacidade com água, mantendo o agitador ou retorno em funcionamento, e então, adicionar o produto e completar o volume com água. A agitação deverá ser constante durante a preparação e aplicação da calda. Caso aconteça algum imprevisto que interrompa a agitação da calda, agitá-la vigorosamente antes de reiniciar a aplicação.

A calda deverá ser aplicada no período de até 4 horas do preparo. Evitar calda pronta.

Aplicação terrestre:

A aplicação deve proporcionar contato direto entre produto e pragas alvo. Aplicar, preferencialmente, no final da tarde ou dias nublados, com temperatura média de 25°C e umidade relativa do ar mínima de 60%.

Utilizar pulverizadores costais, tratorizados ou turbo atomizadores. A altura da barra deve obedecer às recomendações dos fabricantes devendo em toda sua extensão, estar na mesma altura e ser adequada ao estágio de desenvolvimento da cultura, de forma a permitir uma perfeita cobertura das plantas. Recomenda-se que a regulagem seja feita de maneira a manter as doses recomendadas para o produto e cobertura uniforme das plantas.

Cultura Anual: volume de calda mínimo de 150 a 200 L/ha.

Cultura Perene: volume de calda mínimo de 500 a 1000 L/ha.

Aplicação aérea:

A aplicação deve proporcionar contato direto entre produto e pragas alvo. Aplicar, preferencialmente, no final da tarde ou dias nublados, com temperatura média de 25°C e umidade relativa do ar mínima de 60%.

Aplicar através de aeronaves agrícolas equipadas com barra. A altura de vôo deve ser de 2 a 4 metros sobre a cultura, observando-se uma largura das faixas de deposição mínima efetiva de acordo com a aeronave, de modo a proporcionar uma boa cobertura e visando ao máximo reduzir as perdas por deriva e evaporação.

O volume de aplicação mínimo deve ser de 50 litros de calda por hectare.

Informações sobre o manejo de resistência:

Por se tratar de um agente biológico de controle não se tem relatos da resistência dos insetos pragas.

Intervalo de segurança

Não determinado devido a não determinação de LMR para este ingrediente ativo.

Intervalo de reentrada

Não entrar na área tratada logo após a aplicação do produto, esperar 4 horas ou até a secagem da calda. Caso tenha necessidade de entrar na área tratada antes deste período, utilizar os EPIs recomendados pela Saúde para aplicação do produto, tendo em vista que o produto pode causar problemas a imunossuprimidos.

Limitação de uso

Não aplicar nas horas mais quentes do dia.

Não aplicar com umidade abaixo de 60%.

Não aplicar em períodos de alto índice pluviométrico.

Evitar períodos com altos índices de radiação solar.

Evitar misturas de tanques.

Recomenda-se aplicar nas horas mais frescas do dia, preferencialmente ao final da tarde ou à noite, em dias nublados ou com garoa bem fina.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA, conforme avaliação toxicológica da ANVISA, para cada processo

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

Por se tratar de um agente biológico de controle não se tem relatos da resistência dos insetos pragas.

INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

BOVERIL EVO é uma ferramenta que complementa o manejo integrado de pragas em diferentes culturas, haja visto que:

- Possui um amplo espectro de ação;
- Auxilia no manejo de resistência de insetos pragas a inseticidas químicos;
- Preserva inimigos naturais;
- Possui a fácil associação com outros métodos de controle (controle varietal, rotação de culturas etc).

MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

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 HÁ RELATOS DE CASOS CLÍNICOS DE INFECÇÃO FÚNGICA POR *Beauveria bassiana* DE PESSOAS NESTA CONDIÇÃO.

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 VALVULA DE AHMED OU PROCEDIMENTOS SIMILARES NÃO DEVEM MANIPULAR OU APLICAR O PRODUTO.

PRODUTO POTENCIALMENTE SENSIBILIZANTE.

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 (EPI) recomendados.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: botas, óculos de segurança com proteção lateral, máscara e luvas.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos.
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES:

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- 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 na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.
- O produto se mantém estável de 4 a 8°C por 12 meses.

PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- 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 respingos.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: botas de borracha; máscara com filtro mecânico classe P2 ou P3; óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Não aplique o produto contra o vento, se utilizar distribuidor costal. Se utilizar trator aplique o produto contra o vento.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: botas de borracha; máscara com filtro mecânico classe P2 ou P3; óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, na temperatura recomendada e em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: botas, óculos, máscara e luvas.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave as suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeável.
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual – EPI: avental impermeável, com mangas compridas e botas de borracha.

CUIDADO: “PRODUTO POTENCIALMENTE IRRITANTE PARA OS OLHOS”

CUIDADO: “PODE PROVOCAR IRRITAÇÃO À PELE”

PRIMEIROS SOCORROS: PROCURE UM SERVIÇO MÉDICO DE EMERGÊNCIA LEVANDO A EMBALAGEM, RÓTULO E BULA.

INGESTÃO: SE ENGOLIR O PRODUTO, NÃO PROVOQUE VÔMITO. NÃO DÊ NADA PARA BEBER OU COMER.

OLHOS: CUIDADO: PRODUTO POTENCIALMENTE IRRITANTE PARA OS OLHOS. Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

PELE: O PRODUTO PODE PROVOCAR IRRITAÇÃO À PELE. Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

INALAÇÃO: SE O PRODUTO FOR INALADO (“RESPIRADO”), LEVE A PESSOA PARA UM LOCAL AREJADO.

A PESSOA QUE AJUDAR DEVERIA USAR LUVAS, AVENTAL IMPERMEÁVEL E MÁSCARA, POR EXEMPLO.

**- RISCOS ASSOCIADOS À EXPOSIÇÃO AO PRODUTO POR *Beauveria bassiana* -
INFORMAÇÕES MÉDICAS**

Nome científico	<i>Beauveria bassiana</i> Cepa PL 63
Classe toxicológica	Categoria 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Toxicocinética	
Mecanismos de toxicidade	<p>A infecção de <i>Beauveria bassiana</i> ocorre normalmente via tegumento do inseto, onde o fungo germina em 12 a 18 horas, dependendo da presença de nutrientes, representados por glucose, quitina, nitrogênio, etc. A infecção oral pode ocorrer para alguns insetos, sendo também possível a penetração via sistema respiratório pelo espiráculo. A penetração tegumentar ocorre devido a uma ação mecânica e química (enzimática), o que leva cerca de 12 horas. Decorridas 72 horas da inoculação o inseto apresenta-se totalmente colonizado, sendo o tecido gorduroso bastante atacado, seguido pelo tecido intestinal, tubos de Malpighi, etc., advindo a morte em função da falta de nutrientes e do acúmulo de substâncias tóxicas. Os insetos atacados tornam-se duros e cobertos por uma camada de micélio branco que posteriormente se transforma em conidióforos, que dão origem a massas pulverulentas de conídios esverdeados. No final da conidiogênese, o cadáver pode mostrar tons de verde que variam de claro a escuro, acinzentados ou ainda esbranquiçados com pontos verdes.</p> <p>A infecção oral pode acontecer para alguns insetos, como no caso de <i>Solenopsis</i> spp., sendo também possível a penetração via sistema respiratório pelo espiráculo.</p> <p>A penetração tegumentar ocorre devido a uma atuação mecânica e química (enzimática), que leva cerca de 12 horas. Decorridas 72 horas da inoculação, o inseto apresenta-se totalmente colonizado, advindo a morte por falta de nutrientes e acúmulo de toxinas, conforme explicado anteriormente.</p>
Sintomas e sinais clínicos	Até o presente momento não foram observados problemas em função da aplicação deste patógeno nas unidades de proteção ou em campo. Foram observadas reações alérgicas em pessoas que trabalham em laboratórios, como febre e problemas pulmonares. Um pesquisador apresentou sensibilidade alguns meses após realizar pesquisas com esse fungo sem proteção (luvas ou máscara). Apesar destes problemas, testes de segurança com exposição oral e intraocular não resultaram em efeitos adversos e não houve evidência de multiplicação em tecidos de mamíferos.
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de possível quadro clínico compatível.
Tratamento	O tratamento é de suporte e a maioria das exposições casuais requer apenas descontaminação. Não administre ou introduza leite, nata ou outras substâncias contendo gordura animal ou vegetal, pois estas favorecem a absorção de substâncias lipofílicas. Exposição Oral

	<p>Não há antídoto específico para envenenamento por <i>Beauveria bassiana</i>. O tratamento é sintomático e de suporte e inclui o monitoramento para o desenvolvimento de possíveis reações de hipersensibilidade.</p> <p>Exposição Inalatória</p> <p>A) Remova o intoxicado para um local arejado.</p> <p>B) Monitore para alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie para irritação do trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, conforme necessário.</p>
Tratamento	<p>Exposição Ocular</p> <p>A) Irrigue com água corrente ou salina a 0,9% por pelo menos 10 minutos.</p> <p>B) Um anestésico tópico pode ser necessário para alívio da dor ou no caso de blefaroespasmos.</p> <p>C) Assegure que não haja partículas remanescentes na conjuntiva.</p> <p>D) Se os sintomas não forem solucionados após a descontaminação ou se for detectada uma anormalidade significativa durante o exame, encaminhe para um oftalmologista.</p> <p>Exposição Dérmica</p> <p>1) Remova as roupas contaminadas e lave a pele exposta com água e sabão.</p> <p>2) Institua tratamento sintomático e medidas de suporte conforme necessário.</p>
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração.
ATENÇÃO	<p>Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.</p> <p style="text-align: center;">Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN / MS)</p> <p>Telefone de Emergência da empresa: (19) 3124- 3677</p>

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:

Efeitos agudos:

DL₅₀ oral e a DL₅₀ dermal, em ratos machos e fêmeas, é superior a 2000 mg/kg. DL₅₀ oral: Os animais foram observados individualmente após a administração durante as primeiras 24 horas, com atenção especial nas primeiras 4 horas, e durante os 14 dias de teste. Os animais foram eutanasiados com dióxido de carbono e submetidos à necropsia após a eutanásia. Não foram observados sinais clínicos de toxicidade ou morte entre os animais tratados com as doses de 300 mg/kg pc e de 2000 mg/kg pc. Ao final do teste, os animais apresentaram ganho de peso corpóreo. Em relação à necropsia, não foram observadas alterações macroscópicas nos animais tratados.

DL₅₀ dermal: os animais foram observados individualmente após a administração durante as primeiras 24 horas, com atenção especial as primeiras 2 horas, e durante os 14 dias de experimentação. Nenhuma mortalidade ou sinais clínicos sistêmicos de toxicidade foram observados. Foram observadas reações cutâneas como escamação leve e eritema leve. Ao final do teste, todos os animais apresentaram ganho de peso corpóreo. Todos os animais foram eutanasiados com dióxido de carbono e submetidos à necropsia. Não foram observadas alterações macroscópicas.

CL₅₀ inalatória, em ratos machos e fêmeas, é superior a 2,118 mg/L/4 horas de exposição. Não foram observados sinais clínicos durante ou após a exposição entre os animais expostos a concentração média de aerossol de 2,118 mg/L. Todos os animais foram submetidos à necropsia. Não foram observadas alterações macroscópicas nos animais tratados

Irritação primária da pele, testada em coelhos, resultou em **não irritante cutâneo**. Os animais foram observados 1h, 24h, 48h e 72 horas após a remoção da substância-teste para presença de eritema e edema. Os animais não apresentaram sinais de eritema ou edema durante as avaliações.

Irritação primária dos olhos, testada em coelhos, foi **não irritante à córnea e à íris, irritação reversível dentro de 72 horas às conjuntivas**. Os olhos foram examinados após 1h, 24h, 48h e 72 horas da aplicação da substância - teste para reações oculares na córnea, íris e conjuntiva. Um dos três animais

apresentou irite grau 1 e quemose grau 1 nas avaliações de 1h e 24h, com reversão em 48h. Hiperemia grau 1 na avaliação de 1h e grau 2 nas avaliações de 24 e 48h, com reversão em 72 h. Outro animal apresentou irite grau 1 e quemose grau 1 nas avaliações de 1h a 48h, com reversão em 72h e hiperemia grau 1 na avaliação de 1h e grau 2 nas avaliações de 24h e 48h, com reversão em 72h. O terceiro animal apresentou hiperemia grau 1 nas avaliações de 1h a 48h, com reversão em 72h e quemose grau 1 nas avaliações de 1h e 24h, com reversão em 48h. Foi observado retenção da fluoresceína nas avaliações oculares de 24h e 48h nos animais testados.

Sensibilidade cutânea, para cobaias albinas, classifica o produto como **não sensibilizante cutâneo**. Não foram observadas alterações cutâneas nos animais experimentais e controles nas avaliações de 24 e 48 horas.

Patogenicidade Oral Aguda: não foram observadas características de toxicidade, patogenicidade e de infectividade do agente microbiano de controle (AMC) para a substância-teste, a taxa de eliminação foi considerada inferior a 7 dias.

Patogenicidade Pulmonar Aguda: Não foram observadas características de toxicidade, patogenicidade e de infectividade do agente microbiano de controle (AMC) para a substância-teste, a taxa de eliminação foi considerada de até 7 dias.

Patogenicidade Intraperitoneal: Não foram observadas características de toxicidade e patogenicidade nos ratos expostos pela via intraperitoneal em ratos a uma dose elevada do agente microbiano de controle (AMC).

Efeitos crônicos:

Não foram realizados testes a longo prazo com mamíferos (exposição crônica). A referência de informações são os testes com mamíferos, para verificar os efeitos agudos. Quando usado como agrotóxico microbiano deverão ser considerados os danos da exposição agrupada (dieta, água e exposição por fontes não ocupacional).

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)

■ 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 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.

- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.

- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

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.
 - 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.
- 27/04/2020 SEI/IBAMA - 7449254 - Aprovação de Rótulo e Bula
- Em caso de armazéns, deverão 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 KOPPERT DO BRASIL HOLDING LTDA. - Telefone de Emergência: (19) 3124-3677.
- Utilize o 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 o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do 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 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 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, CO₂ 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 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.

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 DESTA EMBALAGEM VAZIA.

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.

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.

5. 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, 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