



Koppert

KBR PDG07

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 21922

COMPOSIÇÃO:

Trichoderma harzianum 1306....Mínimo de $3,5 \times 10^9$ conídios viáveis/mL) 51,0 g/L (5,100 % v/v)
Outros Ingredientes..... 902,87 g/L (90,287% v/v)

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Fungicida e Nematicida Microbiológico

TIPO DE FORMULAÇÃO: Dispersível em Óleo (OD)

TITULAR DO REGISTRO (*):

KOPPERT DO BRASIL HOLDING S.A.

Rodovia Margarida Da Graça Martins km 17,5 s/n (SP 135 - Estrada Tupi) - Água Seca
Piracicaba/SP - CEP: 13420-280 - Fone: (+55 (19)) 3124-3677 - CNPJ: 11.074.190/0001-08
Registro na Secretaria da Agricultura e Abastecimento/CDA/SP – nº 4360; nº 1007

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTES/FORMULADORES DO PRODUTO:

KOPPERT DO BRASIL HOLDING S.A.

Rodovia Margarida Da Graça Martins km 17,5 s/n (SP 135 - Estrada Tupi) - Água Seca
Piracicaba/SP - CEP: 13420-280 - Fone: (+55 (19)) 3124-3677 - CNPJ: 11.074.190/0001-08
Registro na Secretaria da Agricultura e Abastecimento/CDA/SP – nº 1007

KOPPERT DO BRASIL MACROBIOLÓGICOS LTDA.

Rua Via Vicente Verdi, nº 528 - Distrito Industrial III - Bela Vista
Charqueada/SP - CEP: 13515-000 - Fone: (19) 3124-3677 - CNPJ: 03.779.255/0001-92
Registro na Secretaria da Agricultura e Abastecimento/CDA/SP – nº 803

KOPPERT (BEIJING) AGRICULTURE CO., LTD

Room 1104, Unit 1, Building 10 N° 20
Guogongzhuang Middle street Fengtai District
Beijing – China

KOPPERT B.V.

Veilingweg 14 2651 BE
Berkel en Rodenrijs - Holanda

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

COD.585.01.01062023

KOPPERT ÁFRICA DO SUL

No. 12, Lanseria Corporate Estate, Malibongwe drive Lanseria ext 26 1739 P.O. Box 625, Lanseria - South África

NITRASOIL – ARGENTINA

Av. Centenario 3359 – Quilmes
Buenos Aires – Argentina

KOPPERT DO BRASIL HOLDING S.A.

Rua Via Vicente Verdi, 758 - Bairro Industrial
Charqueada/SP - CEP: 13518-070 - Fone: (19) 3124-3677 - CNPJ: 11.074.190/0009-65
Registro da Empresa na Secretaria do Estado SP/CDA: 4361

BIOTECH CONTROLE BIOLÓGICO LTDA

Av. Lourival de Melo Mota, nº15249, Chácara Abel Rocha, Bairro Santos Dumont
Maceió/AL - CEP: 57035-210 - CNPJ: 12.014.510/0001-05
Registro na Agência de Defesa e Inspeção Agropecuária de Alagoas - nº 0146/2021

IMPORTADORES/MANIPULADORES DO PRODUTO:**KOPPERT DO BRASIL MACROBIOLÓGICOS LTDA.**

Rua Via Vicente Verdi, nº 528 - Distrito Industrial III - Bela Vista
Charqueada/SP - CEP: 13515-000 - Fone: (19) 3124-3677 - CNPJ: 03.779.255/0001-92
Registro na Secretaria da Agricultura e Abastecimento/CDA/SP – nº 803

KOPPERT DO BRASIL HOLDING S.A.

Rodovia Margarida Da Graça Martins km 17,5 s/n (SP 135 - Estrada Tupi) - Água Seca
Piracicaba/SP - CEP: 13420-280 - Fone: (+55 (19) 3124-3677 - CNPJ: 11.074.190/0001-08
Registro na Secretaria da Agricultura e Abastecimento/CDA/SP – nº 1007

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

**ARMAZENAR O PRODUTO EM AMBIENTE APROPRIADO
E MANTER SEMPRE NA EMBALAGEM ORIGINAL.**

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

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

É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

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

Produto indicado para o controle de *Rhizoctonia solani* (Crosta-preta, Damping-off, Mela, Podridão-aquosa, Podridão-do-colo, Podridão-de-raízes, Podridão-radicular, Queima-da-saia, Rhizoctoniose, Tombamento), *Fusarium solani* (Fusariose, Olho-preto, Podridão-de-raiz, Podridão-radicular, Podridão-seca), *Meloidogyne incognita* (Nematoide-das-galhas, Meloidoginose), *Pratylenchus brachyurus* (Nematoide-das-lesões, Pratilencose), *Heterodera glycines* (Nematoide-de-cisto-da-soja), *Macrophomina phaseolina*. (Podridão-cinzenta-do-caule) e *Sclerotinia sclerotiorum* (Mofa-branco, Podridão-de-sclerotinia, Podridão-branca, Podridão-branca-da-haste, Podridão-do-colo, Tombamento), em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico.

ORGANISMOS VIVOS DE USO RESTRITO AO CONTROLE DE PRAGAS

INDÚSTRIA BRASILEIRA

COD.585.01.01062023

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA:
CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:
CLASSE IV – POUCO PERIGOSO AO MAIO AMBIENTE

PRODUTO MICROBIOLÓGICO



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA e PECUÁRIA– MAPA

INSTRUÇÕES DE USO:

KBR PDG07 é um fungicida e nematicida microbiológico. O *Trichoderma harzianum*, ESALQ 1306, irá agir da seguinte forma contra os patógenos de solo:

Antagonismo inibindo a ocupação do espaço por outros microrganismos fitopatógenos que também se desenvolvem no solo;

Micoparasitismo ação direta pela qual ocorre a inviabilização das hifas e estruturas de resistências de fungos fitopatogênicos;

Antibiose os metabólitos e enzimas produzidos pelo *T. harzianum* 1306 promovem a degradação da parede celular de fungos fitopatogênicos e suas estruturas de resistência e também de ovos e juvenis de nematoides presentes no solo.

KBR PDG07 é uma ferramenta que complementa o manejo integrado de nematoides e fungos de solo em diferentes culturas e é indicado para o controle dos seguintes alvos biológicos aplicados no sulco ou pulverização.

CULTURAS, ALVOS, DOSES, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Cultura	Alvos biológicos Nome comum / Nome científico	Doses produto comercial (mL/ha)	Número de aplicações	Época / intervalo de aplicação
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico (*)	<i>Rhizoctonia solani</i>	100 - 400	1 aplicação no sulco de semeadura ou plantio.	Utilize a dose mais alta em regiões com maior índice de incidência e severidade dos patógenos.
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico (*)	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	200 - 800	Aplicação única via foliar	
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico (*)	<i>Fusarium solani</i>	100 - 400	1 aplicação no sulco de semeadura ou plantio.	
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico (*)	<i>Macrophomina phaseolina</i>	100 - 400	2 aplicações, sendo a 1º no sulco de semeadura ou plantio e a 2ª aplicação via barra no período vegetativo (15 dias após o plantio).	As menores doses devem ser utilizadas em locais de menor pressão e/ou em condições climáticas menos favoráveis ao desenvolvimento da doença.
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico (*)	<i>Pratylenchus brachyurus</i>	100 - 400	1 aplicação no sulco de semeadura ou plantio.	
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico (*)	<i>Meloidogyne incognita</i>	100 - 400	1 aplicação no sulco de semeadura ou plantio.	
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico (*)	<i>Heterodera glycines</i>	100 - 400	1 aplicação no sulco de semeadura ou plantio.	

(*) Eficiência agrônômica comprovada na cultura da soja

MODO DE APLICAÇÃO:**Aplicação terrestre:**

Recomenda-se uma pré-diluição antes de introduzir o produto no tanque. KBR PDG07 deve ser aplicado via pulverização de sulco de semeadura ou plantio para o tratamento de doenças e nematoides que atacam diretamente o sistema radicular. Para patógenos que possuem estruturas de resistência presentes na superfície do solo, a pulverização via barra é o mais indicado para inviabilizar estas estruturas.

Horário de aplicação:

As pulverizações via barra deverão ser realizadas nos horários mais frescos do dia ou em dias nublados, evitando aplicações com alta incidência luminosa.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide Modo de Aplicação.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

(Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana – ANVISA/MS)

INTERVALO DE SEGURANÇA:

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

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NA CULTURA E ÁREAS TRATADAS:

Não há necessidade de observância de intervalo de reentrada, desde que as pessoas estejam calçadas ao entrarem na área tratada.

LIMITAÇÕES DE USO:

Não há fitotoxicidade se respeitado a dose recomendada

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA

Por se tratar de um fungicida e nematicida microbiológico não se tem relatos da evolução da resistência de fungos e nematoides a *Trichoderma harzianum*.

INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:

KBR PDG07 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).

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:

(De acordo com o aprovado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Ibama).

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:

(De acordo com o aprovado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Ibama).

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA A UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO: (De acordo com o aprovado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Ibama).

COD.585.01.01062023

MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

INDIVÍDUOS IMUNOSUPRIMIDOS OU COM HISTÓRICO RECENTE DE IMUNOSSUPRESSÃO NÃO DEVEM MANUSEAR NEM APLICAR ESTE PRODUTO.

PRODUTO POTENCIALMENTE IRRITANTE PARA OS OLHOS.

MICROORGANISMOS PODEM TER O POTENCIAL DE PROVOCAR REAÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO.

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

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.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual 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, máscara, óculos de segurança com proteção lateral e luvas.
- Seguir as recomendações do fabricante do EPIs com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPIs danificado.

PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize equipamento 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 classe P2 ou P3; óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.
- 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.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entre na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- 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.

COD.585.01.01062023

- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão 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 classe P2 ou P3; óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada”;
- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual 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.
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual, 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 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 Equipamentos de Proteção Individual: luvas e óculos de proteção.
- Os Equipamentos de Proteção Individual recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: luvas, óculos, botas, macacão e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

	ATENÇÃO	PRODUTO PROVOCA MODERADA IRRITAÇÃO A PELE
	PERIGO	PRODUTO PROVOCA LESÕES OCULARES GRAVES

PRIMEIROS SOCORROS: Procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula do produto.

Ingestão: Se engolir o produto, não provoque vômito. Não dê nada para beber ou comer.

Olhos: PERIGO: PRODUTO PROVOCA LESÕES OCULARES GRAVES. 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: ATENÇÃO: PRODUTO PROVOCA MODERADA IRRITAÇÃO A 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 e avental impermeáveis, máscara por exemplo.

ANTÍDOTO: não há antídoto específico.

TRATAMENTO MÉDICO DE EMERGÊNCIA: Tratamento é sintomático. Deve haver monitoramento para desenvolvimento de possíveis reações de hipersensibilidade. Medidas de suporte devem ser adotadas, se necessário.

COD.585.01.01062023

RISCOS ASSOCIADOS À EXPOSIÇÃO POR KBR PDG07

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Nome científico	<i>Trichoderma harzianum</i> Cepa 1306
Classe Toxicológica	Categoria 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo
Vias de exposição	Oral, inalatória, dérmica e ocular
Efeitos registrados em literatura associados ao microrganismo	Não foram observados sinais clínicos evidentes de toxicidade causado pela exposição ao <i>Trichoderma harzianum</i> . Este fungo é utilizado para controle biológico na agricultura em todo o mundo. Existem relatos de casos clínicos confirmados de infecção fúngica por fungos do gênero <i>Trichoderma</i> . Como patógeno oportunista tem sido relatado um aumento no registro de casos em pacientes imunocomprometidos.
Sintomas e sinais clínicos	<p>Toxicidade cutânea: O valor da dose cutânea letal mediana (DL50) para ratos foi considerada maior que 2000 mg/kg pc.</p> <p>Irritação/Corrosão Cutânea à Curto Prazo em Coelhos: Classificado como irritante. Categoria 3, nas categorias do GHS.</p> <p>Irritação/Corrosão Ocular: Classificado para a Categoria 1, reações graves/efeitos irreversíveis nas categorias do GHS.</p> <p>Opacidade e Permeabilidade da Córnea Bovina: Apresentou um Índice de Irritação In Vitro > 3; ≤ 55, portanto, há predição para uma substância potencialmente irritante, contudo, não é possível identificar características que classificam uma substância de acordo com os critérios de decisão (GHS) para o teste de BCOP.</p> <p>Toxicidade/Patogenicidade oral aguda: Não foram observadas características de toxicidade, patogenicidade e de infectividade.</p> <p>Toxicidade/Patogenicidade pulmonar aguda: Não foram observadas características de toxicidade, patogenicidade e de infectividade.</p> <p>Toxicidade/Patogenicidade intraperitoneal aguda: Não foram observadas características significativas de toxicidade e patogenicidade nos ratos expostos pela via intraperitoneal.</p> <p>Sensibilização Cutânea Ensaio do Linfonodo Local LLNA: Não sensibilizante.</p>
Diagnóstico	O diagnóstico pode ser feito com o isolamento e identificação macroscópica ou molecular a partir de cultura de tecidos. Os estudos de toxicidade/patogenicidade desenvolvidos com o microrganismo não demonstraram capacidade patogênica.
Tratamento	<p>O tratamento é sintomático. Não há antídoto específico. O tratamento para o caso de infecção fúngica deve ser feito com antimicóticos, conforme definido em protocolos específicos. Deve haver monitoramento para desenvolvimento de possíveis reações de hipersensibilidade. Medidas de suporte devem ser adotadas, se necessárias.</p> <p>Exposição Oral: Não há registro de reações associadas ao fungo. O tratamento é sintomático e inclui o monitoramento para desenvolvimento de possíveis reações de hipersensibilidade.</p>

	<p>Exposição Inalatória: O tratamento inclui o monitoramento para desenvolvimento de possíveis reações de hipersensibilidade. Caso seja verificada alguma sintomatologia do trato respiratório, o paciente deve ser monitorado e receber auxílio para ventilação, se necessário.</p> <p>Exposição Dérmica: Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro</p> <p>Exposição Ocular: Irrigue com água corrente ou salina a 0,9% por pelo menos 15 minutos. Assegure que não haja partículas remanescentes na conjuntiva.</p>
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco 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>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>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS).</p> <p>Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p>Telefone de Emergência da Empresa: 0800-770-1919</p> <p>Endereço eletrônico da empresa: www.koppert.com.br</p> <p>Correio eletrônico da empresa: regulatorio@koppertbrasil.com.br</p>

MECANISMOS DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

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

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS:

Exposição aguda:

- DL50 dérmica, em ratos, é superior a 2000 mg/kg. Não causou nenhuma morte, nem alterações comportamentais e clínicas. Os animais foram observados 24h, 48h e 72h após a remoção do item de teste para presença de eritema e edema. Nenhuma mortalidade ou sinais clínicos sistêmicos de toxicidade foram observados. O animal tratado no estudo de alcance (animal 1) apresentou eritema grau 1 entre 24h e 72h após a remoção dos curativos, descamação leve entre os dias 4 e 11 e os animais tratados no teste limite (animal 3) apresentaram eritema grau 1 entre 24h e 72h após a remoção dos curativos. Eritema leve no dia 6 e descamação leve entre os dias 3 e 13. O animal tratado no teste limite (animal 2) não apresentou reações cutâneas durante o teste. Ao final do teste os animais apresentaram ganho de peso corpóreo. Não foram observadas alterações macroscópicas. O valor da dose cutânea letal mediana (DL50) para ratos foi considerada maior que 2000 mg/kg pc.
- Irritação/Corrosão Cutânea à Curto Prazo em Coelhos: Foram utilizados três coelhos (*Oryctolagus cuniculus*). Os animais foram observados 1h, 24h, 48h e 72h após a remoção do item de teste para presença de eritema e edema. O grau de irritação/corrosão cutânea foi avaliado segundo o método de Draize. O animal 1 apresentou edema grau 1 nas avaliações de 1h a 7 dias, com reversão em 10 dias; eritema grau 1 nas avaliações de 1h e 10 a 14 dias e eritema grau 2 nas avaliações de 24h a 7 dias; e descamação nas avaliações de 7 a 14 dias. O animal 2 apresentou edema grau 1 nas avaliações de 1h a 72h, com reversão em 7 dias. Eritema grau 2 nas avaliações de 7 a 14 dias, descamação e ferida nas avaliações de 10 e 14 dias. As leituras médias calculadas em 24h, 48h e 72h para os animais 1, 2 e 3 foram, respectivamente, 1,0; 1,0 e 1,0 para edema e 2,0; 2,0 e 1,7 para eritema. Foi classificado como irritante. Categoria 3, nas categorias do GHS.

- Irritação/Corrosão Ocular à Curto Prazo em Coelhos: Os olhos foram avaliados após 24h, 48h e 72h, 7, 14 e 21 dias após aplicação do item de teste para reações oculares na córnea, íris e conjuntiva. O grau das reações oculares foi avaliado de acordo com o método de Draize. O animal 1 apresentou opacidade grau 1 com 1 área na avaliação de 24h e opacidade grau 2 com 1 área nas avaliações de 48h a 21 dias, irite grau 1 nas avaliações de 1h a 21 dias, hiperemia grau 1 nas avaliações de 48h a 21 dias (não foi possível avaliar em 1h e 24h, devido à quemose), quemose grau 1 nas avaliações de 1h a 72h, com reversão em 7 dias. O animal apresentou perda de brilho ocular nas avaliações de 1h a 21 dias, secreção ocular nas avaliações de 24h a 21 dias e neovascularização e alopecia periocular nas avaliações de 7 a 21 dias. O item de teste foi fixado na conjuntiva superior. A leitura média calculada em 24h, 48h, 72h para o animal 1 foi de 1,7 para opacidade da córnea, 1,0 para alterações na íris, 1,0 para hiperemia e 1,0 para quemose. A retenção de fluoresceína nas avaliações dos olhos de 24h, 48h e 72h, 7, 14 e 21 dias foi observada no animal testado. Foi classificado para a Categoria 1, reações graves/efeitos irreversíveis nas categorias do GHS.
- Opacidade e Permeabilidade da Córnea Bovina: Apresentou um Índice de Irritação In Vitro > 3 ; ≤ 55 , portanto, há predição para uma substância potencialmente irritante, contudo, não é possível identificar características que classificam uma substância de acordo com os critérios de decisão (GHS) para o teste de BCOP
- Toxicidade/Patogenicidade oral aguda: Não foram observadas características de toxicidade, patogenicidade e de infectividade do agente microbiano de controle (AMC) para o item de teste KBRPDG07/KBR-PDG08 TGAI; a taxa de eliminação foi considerada de até 3 dias.
- Toxicidade/Patogenicidade pulmonar aguda: Não foram observadas características de toxicidade, patogenicidade e de infectividade do agente microbiano de controle (AMC) para o item de teste KBR-PDG07/KBR-PDG08 TGAI; a taxa de eliminação foi considerada de até 3 dias.
- Toxicidade/Patogenicidade intraperitoneal aguda: Não foram observadas características significativas de toxicidade e patogenicidade nos ratos expostos pela via intraperitoneal a uma dose elevada do agente microbiano de controle (AMC) KBRPDG07/KBR-PDG08 TGAI.
- Sensibilização Cutânea Ensaio do Linfonodo Local LLNA: no método de ELISA, foi possível verificar que o item de teste apresentou Índice de Estimulação (SI) de 0,36, 0,58 e 0,43 para as concentrações de 25%, 50% e 100%, respectivamente, indicando potencial não sensibilizante. Foi classificado como não sensibilizante.

Exposição crônica:

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

Por se tratar de um agrotóxico microbiano deve ser considerado o risco biológico inerente ao mesmo.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

-Este produto é:

- () Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
- () Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)
- () Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)
- (X) POUCO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE IV)**

-Evite a contaminação ambiental – **Preserve a Natureza.**

-Não utilize equipamento com vazamento.

-Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.

-Aplique somente as doses recomendadas.

-Não lave 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 dos produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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 as embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.

-Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

-Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

- Produto estável pelo período de 120 dias quando armazenado a temperatura ambiente (27°C) e 365 dias quando armazenado sob congelamento (-15°C)

INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

-Isole e sinalize a área contaminada.

-Contate as autoridades locais competentes e a empresa KOPPERT DO BRASIL HOLDING S.A. - telefone de emergência: 0800-770-1919.

-Utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtros.

-Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga a instrução abaixo:

Piso pavimentado: absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso consulte o registrante, através do telefone indicado no rótulo para a sua devolução e destinação final.

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

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

-Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, de CO₂ ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

COD.585.01.01062023

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM:

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

Tríplice lavagem (lavagem manual):

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até $\frac{1}{4}$ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque pulverizador;
- Faça esta 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 de água;
- Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

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

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

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

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 do seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 (seis) meses após o término do prazo de validade.

O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE:

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

EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL:

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, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa 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, 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 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 através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

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

TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, 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 ou outros materiais.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.