FUNGINIL®

Fungicida

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 05499.

COMPOSIÇÃO:

Tetrachloroisophthalonitrile (CLOROTALONIL)..... **500,0 g/L (50,0% m/v)**
Outros Ingredientes ..... **743,0 g/L (74,3% m/v)**

GRUPO	M05	FUNGICIDA

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Fungicida com ação de contato.

GRUPO QUÍMICO: **Clorotalonil**: Isoftalonitrila

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão Concentrada (SC).

TITULAR DO REGISTRO:
ADAMA BRASIL S/A (*)
Rua Pedro Antônio de Souza, 400, Parque Rui Barbosa, CEP: 86031-610 – Londrina/PR.
Tel.: (43) 3371-9000 CNPJ: 02.290.510/0001-76 - Inscrição Estadual: 601.07287-44
Registro Estadual nº 003263 – ADAPAR/PR
(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:
CLOROTALONIL TÉCNICO ADAMA – REGISTRO MAPA nº 9217.
SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.
Binhai Economic Development Area, 262737, Weifang, Shandong - China

CLOROTALONIL TÉCNICO ADAMA BR – REGISTRO MAPA nº 24516.
JIANGSU XINHE AGROCHEMICAL CO., LTD.
No. 19 Xingang Road, Economic Development Zone, 221400, Xinyi, Jiangsu - China
JIANGSU XINHE AGROCHEMICAL CO., LTD.
No. 55 Jingjiu Road, Economic Development Zone, 221400, Xinyi, Jiangsu - China
SHANDONG DACHENG BIO-CHEMICAL CO. LTD.
Nº 222 Changguo East Road, Zhangdian District, Zibo City – China

CLOROTALONIL TÉCNICO ADAMA BRASIL - REGISTRO MAPA nº 11019.
JIANGSU WEUNITE FINE CHEMICAL CO., LTD.
Jinger Road, Industry Chemical Park, Xinyi, Jiangsu, China

CLOROTALONIL TÉCNICO MILENIA – REGISTRO MAPA nº 04799.
ADAMA BRASIL S/A
Rua Pedro Antônio de Souza, 400 - Parque Rui Barbosa - CEP: 86031-610 - Londrina/PR
CNPJ: 02.290.510/0001-76 Inscrição Estadual 601.07287-44
Registro Estadual nº 003263 - ADAPAR/PR

ADAMA BRASIL S/A
Av. Júlio de Castilhos, 2085 - CEP: 95860-000 - Taquari/RS
CNPJ: 02.290.510/0004-19 Inscrição Estadual: 142/0047032
Registro Estadual nº 00001047/99 - SEAPA/RS
ADAMA MAKHTESHIM LTD.
Neot Hovav, Eco-Industrial Park, Beer-Sheva – Israel
JIANGSU WEUNITE FINE CHEMICAL CO., LTD.
Jinger Road, Industry Chemical Park, Jiangsu Province, Xinyi City - China
SHANDONG DACHENG PESTICIDE CO., LTD.
Nº 25 Honggou Road, Zhangdian, Shandong Province, Zibo, China

CHLOROTHALONIL TÉCNICO SULONIL – REGISTRO MAPA nº TC13025
SULI (NINGXIA) CHEMICALS CO., LTD.
Suli Road Nindong e Energy Chemical Industry Base Ningxia - China

CLOROTALONIL TÉCNICO OXON – REGISTRO MAPA nº 11207.
JIANGYIN SULI FINE CHEMICAL CO.LTD
Nº 7, Runhua Road, Ligang Town, 214444, Jiangyin City Jiangsu Province - China.

CLOROTALONIL TÉCNICO RAINBOW – REGISTRO MAPA nº 9317.
SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.
Binhai Economic Development Area, 262737, Weifang, Shandong - China.

FORMULADOR:
ADAMA BRASIL S/A
Rua Pedro Antônio de Souza, 400 - Parque Rui Barbosa - CEP: 86031-610 - Londrina/PR
CNPJ: 02.290.510/0001-76 Inscrição Estadual 601.07287-44
Registro Estadual nº 003263 - ADAPAR/PR

ADAMA BRASIL S/A
Av. Júlio de Castilhos, 2085 - CEP: 95860-000 - Taquari/RS
CNPJ: 02.290.510/0004-19 Inscrição Estadual: 142/0047032
Registro Estadual nº 00001047/99 - SEAPA/RS

ADAMA MAKHTESHIM LTD.
Neot-Hovav, Eco-Industrial Park, Beer Sheva – Israel

ADAMA ANDINA B. V. SUCURSAL COLOMBIA:
Calle 1C, Nº 7-53, Interior Zona Franca, Barranquilla – Colômbia

ADAMA ANPON (JIANGSU) LTD.
30 Huagong Road, Huaian Jiangsu 223002 – China

IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS
Av. Liberdade, 1.701 - Caixa Postal 303 - Sorocaba/SP - CEP: 18001-970
CNPJ: 61.142.550/0001-30 - Registro Estadual nº 008 - CDA/SP

OURO FINO QUÍMICA S.A.
Av. Filomena Cartafina, 22335 - Quadra 14 - lote 5 - Dist. Industrial III - Uberaba/MG - CEP: 38044-750
CNPJ: 09.100.671/0001-07 - Registro Estadual nº 701-4896/2012 – IMA/MG

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

ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA AGRONÔMICA 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
(Dispor este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º do Decreto nº 7.212, de 15 de junho de 2010)

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:
CLASSE II – PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE



Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – MAPA

INSTRUÇÕES DE USO:

FUNGINIL® é um fungicida de contato, utilizado em pulverizações foliares nas culturas do Algodão, Amendoim, Banana, Batata, Berinjela, Cebola, Cenoura, Feijão, Gladíolo, Maçã, Mamão, Melancia, Melão, Milho, Pepino, Pimentão, Rosa, Soja, Tomate, Trigo e Uva.

CULTURA, ALVO, DOSE, CALDA, MODALIDADE, ÉPOCA, INTERVALO E NÚMERO DE APLICAÇÕES:

Cultura	**ALVO BIOLÓGICO**		**Dose**	**Volume de Calda**	**Número e Intervalo de Aplicação**
	Nome Comum	**Nome Científico**			
Algodão	Ramulária	*Ramularia areola*	3,0 L/ha	Terrestre: 150 L/ha Aérea: 20 a 40 L/ha	Máximo de 5 aplicações com intervalo de 10 dias por ciclo da cultura.
ÉPOCA DE APLICAÇÃO Aplicar **FUNGINIL®** aos 40 dias da emergência.					
Amendoim	Mancha-barrenta	*Phoma arachidicola*	2,0 a 2,5 L/ha	Terrestre: 200 a 400 L/ha Aérea: 20 a 40 L/ha	Máximo de 4 aplicações com intervalo entre 10 a 15 dias por ciclo da cultura.
	Mancha-castanha	*Cercospora arachidicola*			
	Mancha-preta	*Pseudocercospora personata*			
	Verrugose	*Sphaceloma arachidis*			
ÉPOCA DE APLICAÇÃO Aplicar **FUNGINIL®** logo no aparecimento dos primeiros sintomas.					
Banana	Mal-de-Sigatoka	*Mycosphaerella musicola*	1,0 a 2,0 L/ha	Terrestre: 1000 L/ha Aérea: 20 a 40 L/ha	Máximo de 4 aplicações com intervalo de 15 dias por ciclo da cultura.
ÉPOCA DE APLICAÇÃO Aplicar **FUNGINIL®** em novembro, logo no surgimento dos sintomas da doença. Repetir a aplicação a cada 15 dias até fim de maio ou início de junho.					
Batata	Pinta-preta Requeima	*Alternaria solani* *Phytophtora infestans*	2,4 a 3,6 L/ha	Terrestre: 800 a 1000 L/ha Aérea: 20 a 40 L/ha	Máximo de 8 aplicações com intervalo entre 7 a 10 dias por ciclo da cultura.
ÉPOCA DE APLICAÇÃO Aplicar **FUNGINIL®** logo no aparecimento dos primeiros sintomas das doenças.					
Cultura	**ALVO BIOLÓGICO**		**Dose**	**Volume de Calda**	**Número e Intervalo de Aplicação**
	Nome Comum	**Nome Científico**			
Berinjela	Mancha-de-alternaria	*Alternaria solani*	300 mL/100 L de água	Terrestre: 800 a 1000 L/ha	Máximo de 5 aplicações com intervalo de 7 dias por ciclo da cultura.
ÉPOCA DE APLICAÇÃO Aplicar **FUNGINIL®** no aparecimento dos primeiros sintomas da doença.					

Cebola	Mancha-púrpura	*Alternaria porri*	2,8 L/ha	Terrestre: 800 L/ha	Máximo de 5 aplicações com intervalo de 7 dias por ciclo da cultura.
	Míldio	*Peronospora destructor*			
ÉPOCA DE APLICAÇÃO Aplicar **FUNGINIL®** logo após os primeiros sintomas da doença.					
Cenoura	Mancha-de-alternaria	*Alternaria dauci*	300 mL/100 L de água	Terrestre: 800 a 1000 L/ha	Máximo de 3 aplicações com intervalo de 7 dias por ciclo da cultura.
ÉPOCA DE APLICAÇÃO Aplicar **FUNGINIL®** logo após os primeiros sintomas da doença.					
Feijão	Antracnose	*Colletotrichum lindemuthianum*	2,5 a 3,0 L/ha	Terrestre: 200 a 800 L/ha Aérea: 20 a 40 L/ha	Máximo de 3 aplicações com intervalo entre 10 a 15 dias por ciclo da cultura.
	Mancha-angular	*Phaeoisariopsis griseola*	2,5 L/ha		
ÉPOCA DE APLICAÇÃO Aplicar **FUNGINIL®** 30 dias após o plantio.					
Gladíolo	Ferrugem	*Uromyces transversalis*	300 mL/ 100 L de água	Terrestre: 800 a 1000 L/ha	Máximo de 4 aplicações com intervalo de 7 dias por ciclo da cultura.
ÉPOCA DE APLICAÇÃO Aplicar **FUNGINIL®** logo aos primeiros sintomas da doença.					
Maçã	Mancha-foliar-da - gala	*Colletotrichum gloeosporioides*	300 mL/ 100 L de água	Terrestre: 600 a 1000 L/ha	Máximo de 3 aplicações com intervalo entre 7 a 10 dias por ciclo da cultura.
	Sarna-macieira	*Venturia inaequalis*	250 mL/ 100 L de água		
ÉPOCA DE APLICAÇÃO Aplicar **FUNGINIL®** preventivamente ainda na fase de dormência, quando as condições climáticas forem propícias ao desenvolvimento da doença.					

Cultura	**ALVO BIOLÓGICO**		**Dose**	**Volume de Calda**	**Número e Intervalo de Aplicação**
	Nome Comum	**Nome Científico**			
Mamão	Varíola	*Asperisporium caricae*	430 mL/ 100 L de água	Terrestre: 800 L/ha	Máximo de 5 aplicações com intervalor de 14 dias por ciclo da cultura.
ÉPOCA DE APLICAÇÃO Aplicar **FUNGINIL®** logo após os primeiros sintomas da doença.					
Melancia	Antracnose	*Colletotrichum orbiculare*	300 mL/ 100 L de água	Terrestre: 800 a 1000 L/ha	Máximo de 6 aplicações com intervalo de 7 dias por ciclo da cultura.
	Míldio	*Pseudoperonospora cubensis*			

ÉPOCA DE APLICAÇÃO Aplicar **FUNGINIL®** no aparecimento dos primeiros sintomas das doenças.					
Melão	Antracnose	*Colletotrichum orbiculare*	300 mL/ 100 L de água	Terrestre: 800 a 1000 L/ha	Máximo de 4 aplicações com intervalo de 7 dias por ciclo da cultura.
	Míldio	*Pseudoperonospora cubensis*			
ÉPOCA DE APLICAÇÃO Aplicar **FUNGINIL®** no aparecimento dos primeiros sintomas das doenças.					
Milho	Mancha-de-Phaeosphaeria	*Phaeosphaeria maydis*	3,0 L/ha	Terrestre: 150 L/ha Aérea: 20 a 40 L/ha	Máximo de 2 aplicações com intervalo de 15 dias por ciclo da cultura.
ÉPOCA DE APLICAÇÃO Aplicar **FUNGINIL®** no estádio de 6 a 8 folhas (V6 a V8).					
Pepino	Antracnose	*Colletotrichum orbiculare*	300 mL/ 100 L de água	Terrestre: 800 a 1000 L/ha	Máximo de 4 aplicações com intervalo de 7 dias por ciclo da cultura.
	Míldio	*Pseudoperonospora cubensis*			
ÉPOCA DE APLICAÇÃO Aplicar **FUNGINIL®** no aparecimento dos primeiros sintomas das doenças.					
Pimentão	Antracnose	*Colletotrichum gloeosporioides*	300 mL/ 100 L de água	Terrestre: 800 a 1000 L/ha	Máximo de 3 aplicações com intervalo de 7 dias por ciclo da cultura.
ÉPOCA DE APLICAÇÃO Aplicar **FUNGINIL®** logo após os primeiros sintomas da doença.					
Rosa	Podridão-cinzenta-dos-botões	*Botrytis cinerea*	400 mL/ 100 L de água	Terrestre: 800 a 1000 L/ha	Aplicação com intervalo entre 7 a 10 dias conforme necessidade.
ÉPOCA DE APLICAÇÃO Aplicar **FUNGINIL®** logo após os primeiros sintomas da doença.					

Cultura	**ALVO BIOLÓGICO**		**Dose**	**Volume de Calda**	**Número e Intervalo de Aplicação**
	Nome Comum	**Nome Científico**			
Soja	Ferrugem-asiática	*Phakopsora pachyrhizi*	3,0 L/ha	Terrestre: 150 a 400 L/ha Aérea: 20 a 40 L/ha	Máximo de 5 aplicações com intervalo de 10 dias por ciclo da cultura.
	Mancha-parda	*Septoria glycines*	2,0 a 3,0 L/ha		Máximo de 2 aplicações com intervalo entre 15 a 20 dias por ciclo da cultura.

ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

Phakopsora pachyrhizi: Realizar a primeira aplicação de **FUNGINIL®** de forma preventiva e no máximo a partir do florescimento (estádio fenológico R1 - R3).
Observar condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento desta doença, como chuvas bem distribuídas com longos períodos de molhamento, presença frequente de orvalho pela manhã e temperatura variando entre 18° a 28°C. O monitoramento da doença é recomendado a partir da emissão das primeiras folhas no estádio vegetativo, uma vez que a doença pode ocorrer em qualquer estádio fenológico da cultura. Deve-se intensificar o monitoramento nas semeaduras mais tardias, nos estádios críticos de pré-florada, início dos estádios reprodutivos e quando detectada a ocorrência de inoculo de *Phakopsora pachyrhizi* na região.

Septoria glycines: Realizar a primeira aplicação de **FUNGINIL®** no florescimento e a segunda 15 a 20 dias após a primeira aplicação.

Tomate	Mancha de Stemphylium	*Stemphylium solani*	300 mL/ 100 L de água	Terrestre: 800 a 1000 L/ha Aérea: 20 a 40 L/ha	Máximo de 6 aplicações com intervalo de 7 dias para ***Stemphylium solani*** *e* ***Septoria lycopersici*** por ciclo da cultura e entre 7 a 10 dias para ***Alternaria solani*** *e* ***Phytophtora infestans*** por ciclo da cultura.
	Septoriose	*Septoria lycopersici*			
	Pinta-preta	*Alternaria solani*	400 mL/ 100 L de água		
	Requeima	*Phytophtora infestans*			

ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

Aplicar **FUNGINIL®** logo no aparecimento dos primeiros sintomas das doenças.

Trigo	Ferrugem-do-colmo	*Puccinia graminis*	2,5 L/ha	Terrestre: 200 L/ha Aérea: 20 a 40 L/ha	Máximo de 3 aplicações por ciclo da cultura.
	Ferrugem-da-folha	*Puccinia triticina*			
	Septoriose	*Stagonospora nodorum*			

ÉPOCA DE APLICAÇÃO

Aplicar **FUNGINIL®** deve ocorrer na fase de emborrachamento e o segundo na fase de florescimento. Havendo necessidade efetuar a terceira aplicação na fase de espigamento.

Cultura	**ALVO BIOLÓGICO**		**Dose**	**Volume de Calda**	**Número e Intervalo de Aplicação**
	Nome Comum	**Nome Científico**			
Uva	Antracnose	*Elsinoe ampelina*	300 mL/ 100 L de água	Terrestre: 1000 L/ha	Máximo de 3 aplicações com intervalo de 7 dias por ciclo da cultura.
	Míldio	*Plasmopara viticola*			

ÉPOCA DE APLICAÇÃO

Aplicar **FUNGINIL®** no início da brotação. Repetir ao tratamento a cada 7 dias, até o florescimento.

MODO DE APLICAÇÃO :

A aplicação de **FUNGINIL®** poderá ser efetuada através de pulverização terrestre ou aérea.

A boa cobertura de todos os tecidos da parte aérea das plantas, é fundamental para o sucesso do controle das doenças, independente do equipamento utilizado. Desta forma o tipo e calibração do equipamento, estágio de desenvolvimento da cultura, bem como as condições ambientais em que a aplicação é conduzida, devem definir o volume de calda, pressão de trabalho e diâmetro de gotas, a serem utilizados.

APLICAÇÃO TERRESTRE:

Para as culturas de Algodão, Amendoim, Banana, Batata, Berinjela, Cebola, Cenoura, Feijão, Gladíolo, Maçã, Mamão, Melancia, Melão, Milho, Pepino, Pimentão, Rosa, Soja, Tomate, Trigo e Uva, **FUNGINIL®** pode ser aplicado na parte aérea das plantas com equipamentos terrestres (pulverizador costal manual, pressurizado ou motorizado, tratorizado ou autopropelido) equipados com pontas de pulverização (bicos) do tipo cônico ou leque, que proporcionem uma vazão adequada para se obter uma boa cobertura das plantas.

Procurar utilizar equipamentos e pressão de trabalho que proporcionem tamanhos de gotas que evitem a ocorrência de deriva:

- Diâmetro de gotas: 150 a 300 µ (micra) VMD;
- Densidade de gotas: mínimo de 40 gotas/cm^2;

APLICAÇÃO AÉREA:

Para as culturas do Algodão, Amendoim, Banana, Batata, Feijão, Milho, Soja, Tomate e Trigo, **FUNGINIL®** pode ser aplicado via aérea através de aeronaves agrícolas equipadas com barra contendo bicos hidráulicos Spraying Systems D 8, core 46 ou atomizadores rotativos (Micronair AU 5000 ou semelhante) apropriados para proporcionar a densidade e diâmetro de gota fina a média.
O equipamento de aplicação deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste e vazamentos:

Altura de vôo: A altura do vôo depende das características da aeronave, das condições da área-alvo, em especial da altura da vegetação e dos obstáculos ao vôo, do diâmetro das gotas e das condições atmosféricas, em especial temperatura, vento e umidade relativa do ar. Como regra geral, a altura de vôo situa-se entre 2 a 4 metros acima da cultura, sendo maior quanto maior o porte da aeronave.
Largura da faixa de deposição: 12 a 15 metros. Deve ser determinada mediante testes de deposição com as aeronaves e equipamentos que serão empregados na aplicação. Varia principalmente com a altura de vôo, porte da aeronave e diâmetro das gotas.
Diâmetro de gotas: 150 a 300 µ (micra) VMD. Usar o diâmetro maior nas condições mais críticas de evaporação e/ou deriva, monitorando sempre as variáveis meteorológicas.
Densidade de gotas: mínimo de 40 gotas/cm² variando com o tamanho da gota e/ou volume de aplicação.
Volume de aplicação: Deve ser estabelecido em função do diâmetro e densidade de gotas. Como orientação geral, aplicar de 20 a 40 litros/hectare de calda.

MODO DE PREPARO DA CALDA:

Para as aplicações terrestre e aérea, colocar água limpa até aproximadamente 2/3 da capacidade do tanque de pulverização. Em seguida, adicionar **FUNGINIL®** na dose recomendada, completando o tanque com água e mantendo a agitação da calda durante o processo de preparo. Realizar a aplicação em seguida, mantendo o sistema de agitação do tanque em funcionamento durante a aplicação.
Realizar o processo da tríplice lavagem das embalagens durante o processo de preparo da calda.

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:

Devem-se observar as condições climáticas ideais para a aplicação, tais como:
- Temperatura ambiente até 30ºC;
- Umidade relativa do ar no mínimo de 50%;
- Velocidade do vento entre 3 e 10 km/h;

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

INTERVALO DE SEGURANÇA:

CULTURA	DIAS
Algodão	35 dias
Amendoim	14 dias
Banana	(1)
Batata	7 dias
Berinjela	7 dias
Cebola	7 dias
Cenoura	7 dias
Feijão	14 dias
Gladíolo	UNA
Maçã	14 dias
Mamão	7 dias
Melancia	7 dias
Melão	7 dias
Milho	42 dias
Pepino	7 dias
Pimentão	7 dias
Rosa	UNA
Soja	7 dias
Tomate	7 dias
Trigo	30 dias
Uva	7 dias

(1) Não determinado devido a modalidade de emprego
UNA: Uso Não Alimentar

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 (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

- Uso exclusivo para culturas agrícolas.

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 A 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 INTEGRADO DE DOENÇAS:

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado de doenças, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle. O uso de sementes sadias, variedades resistentes, rotação de culturas, época adequada de semeadura, adubação equilibrada, inseticidas, fungicidas, manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema.

RECOMENDAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

O uso sucessivo de fungicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população de fungos causadores de doenças resistentes a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e consequente prejuízo. Como prática de manejo de resistência e para evitar os problemas com a resistência dos fungicidas, seguem algumas recomendações:

● Alternância de fungicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo M05 para o controle do mesmo alvo, sempre que possível;
● Adotar outras práticas de redução da população de patógenos, seguindo as boas práticas agrícolas, tais como rotação de culturas, controles culturais, cultivares com gene de resistência quando disponíveis, etc;
● Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto;
● Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais sobre orientação técnica de tecnologia de aplicação e manutenção da eficácia dos fungicidas;
● Informações sobre possíveis casos de resistência em fungicidas no controle de fungos patogênicos devem ser consultados e/ou informados à Sociedade Brasileira de Fitopatologia (SBF: www.sbfito.com.br), ao Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: www.frac-br.org) e ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: www.agricultura.gov.br).

GRUPO	M05	FUNGICIDA

O produto fungicida **FUNGINIL®** é composto por clorotalonil, que apresenta mecanismo de ação com atividade de contato multi-sítio, pertencente ao Grupo M05 segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas).

RECOMENDAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA A FUNGICIDAS PARA A FERRUGEM-DA-SOJA:
O uso sucessivo de fungicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população de fungos causadores de doenças resistentes a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e consequente prejuízo. Como prática para retardar a queda de eficácia dos fungicidas ao fungo causador da Ferrugem asiática da soja, seguem algumas recomendações:
● Aplicação alternada de fungicidas formulados em mistura, rotacionando os mecanismos de ação distintos do Grupo M05 sempre que possível. Se o produto tiver apenas um mecanismo de ação, nunca utilizá-lo isoladamente;
● Respeitar o vazio sanitário e eliminar plantas de soja voluntária;
● Semear cultivares de soja precoce, concentrando a semeadura no início da época recomendada para cada região (adotar estratégia de escape);
● Jamais cultivar a soja safrinha (segunda época);
● Utilizar cultivares com gene de resistência incorporado, quando disponíveis;
● Semear a soja com a densidade de plantas que permita bom arejamento foliar, o que permitirá maior penetração e melhor cobertura do fungicida;
● Adotar outras práticas de redução da população de patógenos, seguindo as boas práticas agrícolas, tais como rotação de culturas, uso de sementes sadias, adubação equilibrada, manejo da irrigação do sistema, outros controles culturais etc.
● Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis do agente causador de doenças a ser controlado;
● Utilizar o fungicida somente na época, na dose e nos intervalos de aplicação recomendados;
● Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e a orientação técnica da aplicação de fungicidas;
● Realizar o monitoramento da doença na cultura;

● Adotar estratégia de aplicação preventiva;
● Respeitar intervalo máximo de 14 dias de intervalos entre aplicações;
● Realizar, no máximo, o número de aplicações do produto conforme descrito em bula;
● Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais sobre orientação técnica de tecnologia de aplicação e manutenção da eficácia dos fungicidas;
● Informações sobre possíveis casos de resistência em fungicidas no controle de fungos patogênicos devem ser consultados e/ou informados à Sociedade Brasileira de Fitopatologia (SBF: www.sbfito.com.br), ao Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: www.frac-br.org) e ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: www.agricultura.gov.br).

GRUPO	M05	FUNGICIDA

O produto fungicida **FUNGINIL®** é composto por clorotalonil, que apresenta mecanismo de ação com atividade de contato multi-sítio, pertencente ao Grupo M05 segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas).

MINISTÉRIO DA SAÚDE – ANVISA

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.

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 a 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 (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante;
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência;
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas de borracha, avental impermeável, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO OU PREPARAÇÃO DA CALDA :

- Utilize Equipamento de Proteção Individual Recomendado (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila;
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados;
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

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 o máximo possível o contato com a área tratada;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto;
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região;
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto;
- Utilize 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; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO :
- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA.” e manter os avisos até o final do período de reentrada;
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize 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 de segurança, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.



ATENÇÃO

Pode ser nocivo se ingerido
Pode ser nocivo em contato com a pele
Nocivo se inalado
Provoca irritação ocular grave

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:** ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE . Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

• **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 aberto e ventilado.

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

- INTOXICAÇÕES POR FUNGINIL® -
INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	**Clorotalonil** : Isoftalonitrila
Classe Toxicológica	**CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO**
Vias de exposição	Oral, Inalatoria, ocular e dérmica
Toxicocinética	Após administração oral em estudos conduzidos com ratos, apresentou rápida absorção de doses baixas a médias (1,5 - 50 mg/kg p.c.) e um pouco mais lentamente em níveis de dose ≥160 mg/kg p.c. . A absorção de clorotalonil a 1,5 - 5 mg/kg p.c. variou de 19 a 32% da dose administrada. Em níveis mais elevados (200 mg/kg p.c.), a absorção é reduzida para 8,5 – 15,5% da dose administrada. Níveis máximos no plasma foram alcançados em, aproximadamente, 6, 9 e 12-16 horas após a administração de 5, 50 e 200 mg/kg p.c., respectivamente. Os níveis plasmáticos foram maiores em fêmeas do que em machos. Rapidamente distribuido nos tecidos sendo os maiores níveis observados no rim, fígado e pulmões, porém sem evidência de bioacumulação. O metabolismo de clorotalonil ocorre por hidroxilação para R182281 (principal metabólito no plasma), seguida por conjugação (múltipla) com glutationa (glutationa-Stransferase). No rato, o conjugado de diglutationa foi o principal metabólito encontrado na bile. Na urina, nove metabólitos foram identificados com uma mistura de diferentes conjugados. Nas fezes, o clorotalonil inalterado foi o principal componente. Clorotalonil também foi rapidamente excretado em doses baixas a moderadas, com ≥80% da dose administrada (5 mg/kg p.c.) sendo excretada em 48 horas. Às 168 horas após a administração de 5, 50, 200 mg/kg p.c., a excreção se deu principalmente via fezes (82-115% da dose), com apenas pequenas quantidades sendo excretadas pela urina (2,9- 7,0% em machos e 3,0-11,5% em fêmeas). Para a menor dose (5 mg/kg p.c.), a excreção biliar foi de 12 - 17% (fêmeas) e 11 - 21% (machos) dentro de 48 a 72 horas; já para a dose elevada (200 mg/kg p.c.), foi de 4,9% (fêmeas) a 7,5% (machos) em 72 horas. Portanto, parte da quantidade normalmente excretada pelas fezes foi absorvida e excretada pela bile, indicando a ocorrência de recirculação enterohepática.
Toxicodinâmica	O clorotalonil é um fungicida de contato multi-sítios. Inibe a ativação da gliceraldeído-3-fosfato desidrogenase, causando a inibição da germinação de esporos e crescimento de micélios em fungos. O modo de ação do clorotalonil envolve sua combinação com uma molécula chamada glutationa dentro das células do fungo. À medida que esses derivados da glutationa-clorotalonil se formam, eles inviabilizam a disponibilidade de glutationa nas células, deixando as enzimas dependentes da glutationa incapazes de funcionar. Glutationa existe no organismo em suas formas reduzida (GSH) e oxidada (GSSG), atuando direta ou indiretamente em muitos processos biológicos e, por isso, não é possível excluir que o seu modo de ação seja conservado para humanos.
Sintomas e Sinais clínicos	Em estudos de toxicidade em animais esta substância demonstrou alta toxicidade aguda pela via inalatória. Em coelhos o contato do clorotalonil com os olhos, causou lesões oculares graves. Também foi observado potencial de sensibilização dérmica em cobaias. Exposição ocular: pode causar irritação com ardência, dor, lacrimejamento, vermelhidão, podendo ocorrer lesões na superfície da córnea, em casos mais graves. Exposição cutânea: pode causar irritação e reações de sensibilização, com ardência, coceira e vermelhidão. Exposição respiratória: pode causar irritação do trato respiratório com tosse, secreção nasal, dificuldade respiratória, ardência do nariz, boca e garganta. Exposição oral: pode causar irritação do trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia.
Diagnóstico	O diagnóstico deve ser estabelecido por meio de confirmação de exposição ao produto e pela presença de sintomas clínicos compatíveis.
Tratamento	**Antídoto:** Não há antídoto específico **Tratamento Geral:** O Tratamento de intoxicações pelo produto formulado deve ser sintomático e de manutenção das funções vitais do paciente.

	Medidas de Descontaminação : remover de imediato roupas, sapatos e acessórios usados no momento da exposição e lavar de forma cuidadosa e abundante pele e cabelos com água fria e sabão. Lavar bem os olhos com soro fisiológico ou água por no mínimo 15 minutos. *Monitoramento em casos de Ingestão do produto* : avaliar volume e concentração do produto ingerido, e o tempo decorrido até o atendimento médico, sendo: • Ingestão recente (até 2 hrs): realizar lavagem gástrica e administrar carvão ativado (50-100g para adultos, 25-50g para crianças de 1 a 12 anos, e 1g/kg para menores de 1 ano) diluído em água na proporção de 30g para 240mL de água. *Monitoramento em casos de exposição inalatória :* remova o paciente para um local arejado. Cheque as alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie quanto a irritações no trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, se necessário. Acompanhar nível de consciência do paciente e proteger vias aéreas de possível aspiração em posição de Trendelenburg e decúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal com cuff. IMPORTANTE : Não provocar vômito, mas caso apareça quadro de vômito espontâneo, não deve ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduo. **CUIDADOS PARA OS PRESTADORES DE PRIMEIROS SOCORROS :** • EVITAR aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento. • Usar Equipamentos de Proteção Individual durante atendimento, como: luvas, avental impermeável, óculos e máscaras, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração e pneumonite química, porém, se ocorrer vômito espontâneo, manter a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.
Efeitos das interações químicas	Não foram relatados efeitos de interações químicas para Clorotalonil em humanos.
ATENÇÃO	• Ligue para o **Disque – Intoxicação: 0800-722 6001**, para notificar o caso e obter informações especializadas sobre Diagnóstico e Tratamento - 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 ADAMA BRASIL S/A: *0800-200 2345* (43) 3371-9330 Fax: (43) 3371-9017 *https://www.adama.com/brasil/pt/contato*

MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:
“Vide item Toxicocinética” e “Vide item Toxicodinâmica”.

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

EFEITOS AGUDOS:

DL_{50} oral (ratos): >2000 mg/kg p.c.
DL_{50} dérmica (ratos): > 4800 mg/kg p.c.
CL50 inalatória (ratos): 2,34 mg/L/4h.
Irritação dérmica: produto não irritante para a pele de coelhos.
Irritação ocular: produto irritante para os olhos de coelhos, Categoria 2. Houve opacidade, irite, hiperemia e edema de córnea em animais de experimentação com reversão em até 21 dias.
Sensibilização cutânea: o produto não provocou sensibilidade cutânea em cobaias.
Mutagenicidade: o produto não é mutagênico.

EFEITOS CRÔNICOS:

Em estudo de 2 anos em ratos, os animais tratados com as maiores doses (177,5 e 183 mg/kg p.c./dia) apresentaram redução do ganho de peso corpóreo; efeitos renais como aumento de peso, hiperplasia epitelial tubular, nefropatia progressiva crônica, cistos corticais e tumores; aumento no peso do fígado e hipertrofia hepatocelular; em doses elevadas os efeitos relacionados à capacidade irritativa da substância foram hiperplasia e hiperqueratose da mucosa escamosa do esôfago; necrose focal e ulceração da mucosa do estômago glandular e hipertrofia da mucosa do duodeno (NOAEL: 1,8 mg/kg p.c./dia). Em estudos de carcinogenicidade em camundongos, foram vistos efeitos semelhantes de órgãosalvo aos observados em estudos com ratos; hiperqueratose e hiperplasia na mucosa escamosa no estômago glandular e no esôfago e efeitos renais (aumento de peso, degeneração tubular, hiperplasia e hipertrofia epitelial, aumento da incidência de adenomas e carcinomas tubulares) (NOAEL: 5,4 mg/kg p.c./dia). Estudos de toxicidade aguda, subcrônica e crônica demonstram que a toxicidade renal e a subsequente proliferação celular precedem a formação de tumores. Uma vez que o aumento da incidência de tumores nos rins é considerado uma consequência da hiperplasia tubular cortical, foram estabelecidos limites para a ocorrência de alterações pré-neoplásicas e neoplásicas e foi demonstrado que o clorotalonil não é genotóxico/mutagênico em ratos e camundongos in vivo. Informações adicionais indicam que seres humanos são menos sensíveis que os ratos no que diz respeito ao desenvolvimento de efeitos renais que podem progredir para tumores após exposição crônica ao clorotalonil considerando-se que: i) a absorção de clorotalonil (como conjugado clorotalonil-glutationa) do trato gastrointestinal seja menor em humanos do que em ratos; ii) a ativação de conjugados clorotalonil-cisteína no rim pela β-liase levando a intermediários reativos (tióis) que podem reagir com as macromoléculas celulares (proteína, DNA) seja mais acentuada em ratos do que em humanos, pois a atividade de várias enzimas necessárias para essa ativação é maior no rato (rim) do que em humanos. Portanto, os ratos são considerados marcadamente mais sensíveis que humanos para alterações renais, o que faz com que a exposição crônica humana ao nível de dose suficiente para produzir lesões renais seja improvável. No estudo de toxicidade reprodutiva de duas gerações em ratos, observou-se redução do peso corpóreo nas maiores doses em ambos os sexos (225 e 255 mg/kg p.c./dia) e em fêmeas F1 (124 mg/kg p.c./dia) e machos F0 (110 mg/kg p.c./dia). Achados histopatológicos foram observados no rim (hipertrofia tubular e hiperplasia epitelial, focos de hiperplasia de células claras, pigmentação, cariomegalia, epitélio regenerativo) em todos os níveis de dose. Nos filhotes, o ganho de peso corpóreo durante a lactação foi reduzido no nível mais alto de dose. O desempenho reprodutivo não foi afetado pelo tratamento (NOAEL filhotes: 110 mg/kg p.c./dia; NOAEL reprodução: 225 mg/kg p.c./dia). Em um estudo de toxicidade no desenvolvimento em ratos, observou-se toxicidade materna na maior dose (400 mg/kg p.c./dia) caracterizada por fezes amolecidas/com muco/esbranquiçadas, material marrom ao redor do nariz/boca, perda de pelo/pelo emaranhado na região urogenital, corrimento vaginal vermelho, aumento na mortalidade, redução do peso corpóreo e consumo alimentar; aumento da perda pós-implantação e diminuição no tamanho viável da ninhada também foram observadas na maior dose (NOAEL materno e de desenvolvimento: 100 mg/kg p.c./dia). No estudo de toxicidade para o desenvolvimento em coelhos, a toxicidade materna foi caracterizada pelo ganho reduzido de peso corpóreo no maior nível de dose (20 mg/kg p.c./dia). Nenhum efeito relacionado ao tratamento foi observado nos parâmetros cesarianos e fetais (NOAEL materno: 10 mg/kg p.c./dia; NOAEL fetal: 20 mg/kg p.c./dia). Diante dos achados, clorotalonil não é considerado teratogênico ou tóxico para a reprodução em humanos.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA

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)
  (X) MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II)
  ( ) Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)
  ( ) Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos e peixes).
- Este produto é **ALTAMENTE BIOCONCENTRÁVEL** em peixes.
- 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.
- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto com 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.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO, VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, devem ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa: ADAMA BRASIL S/A.
- Telefone da empresa: 0800 400 7070.
- 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 a seguir:
  - **Piso Pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.
  - **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado.
  - **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores **de água em forma de neblina, CO2, ou pó químico** ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

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

Tríplice lavagem (lavagem manual):

Esta embalagem deve ser submetida ao processo de tríplice lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando os seguintes procedimentos:
- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça essa operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

Lavagem sob pressão:

Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão, seguir os seguintes procedimentos:
- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato d'água;
- Direcione o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

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

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA
- Após a realização da tríplice lavagem ou lavagem sob pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.
- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde 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 de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

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 pela incineração em fornos destinados para este 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, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos e outros materiais.

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

Ceará: é vetada a pulverização aérea de agrotóxicos no Estado, conforme Lei nº 16.820, de 08 de janeiro de 2019.