



ADAMA

## HOROS

HOROSCOPE  
TOWER

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 08112.

### COMPOSIÇÃO:

(RS)-1-p-chlorophenyl-4,4-dimethyl-3-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)pentan-3-ol  
(TEBUCONAZOL).....**200 g/L (20,0% m/v)**  
methyl(E)-3-methoxy-2-{2-[6-(trifluoromethyl)-2-pyridyloxymethyl]phenyl}acrylate  
(PICOXISTROBINA).....**120 g/L (12,0% m/v)**  
Outros Ingredientes.....**738 g/L (73,8% m/v)**

<b>GRUPO</b>	<b>G1</b>	<b>FUNGICIDA</b>
<b>GRUPO</b>	<b>C3</b>	<b>FUNGICIDA</b>

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO.

**CLASSE:** Fungicida sistêmico dos grupos químicos Triazol e Estrobilurina.

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Emulsionável (EC).

### 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:

**PICOXISTROBINA TÉCNICO ADAMA - Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 39718**

#### ADAMA BRASIL S/A

R. Pedro Antônio de Souza, 400 - Parque Rui Barbosa - CEP: 86031-610 - Londrina/PR Tel.: (43) 3371-9000 - CNPJ: 02.290.510/0001-76 - Registro estadual: 003263/ADAPAR/PR

**PICOXISTROBINA TÉCNICO MILENIA - Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 19216**

#### ADAMA BRASIL S/A

Av. Júlio de Castilhos, 2085 - CEP: 95860-000 - Taquari/RS - Tel.: (51) 3653-9400, CNPJ: 02.290.510/0004-19 - Inscrição Estadual: 142/0047032 - Registro Estadual nº 00001047/99 - SEAPA/RS

**PICOXISTROBINA TÉCNICO RAINBOW – Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº TC 12522**

#### SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.

Binhai Economic Development Area, 262737, Weifang, Shandong - China.

**PICOXISTROBINA TÉCNICA – Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 07905**

**CORTEVA AGRISCIENCE SPAIN, S.L.**

Tamón - Avilés - 33469 – Asturias, Espanha

**CORTEVA AGRISCIENCE FRANCE S.A.S.**

Usine de Cernay, 82, Rue de Wittelsheim, B.P. 9, F-68701 – Cernay, França

**DECCAN FINE CHEMICALS (INDIA) PRIVATE LIMITED**

Survey Number 28/1 A, Santa Monica Works, Corlim, 403110, Ilhas Goa, Goa, India

**PICOXYSTROBIN TÉCNICO PROVENTIS - REGISTRO MAPA nº TC01523**

**JIANGXI HEYI CHEMICAL CO., LTD.**

Longcheng Town, 332700, Pengze County, Jiangxi Province – China

**TEBUCONAZOL TÉCNICO ADAMA – Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 1018**

**SHANGYU NUTRICHEM CO., LTD.**

Nº.9, Weijiu Rd., Hangzhou Bay Shangyu Economic and Technological Development Area, 312369 Zhejiang, China

**TEBUCONAZOLE TÉCNICO MCW – Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 36517**

**ADAMA MAKHTESHIM LTD.**

Neot-Hovav, Eco-Industrial Park – Beer Sheva, Israel

**TEBUCONAZOL TÉCNICO MIL**

**RUDONG ZHONGYI CHEMICAL CO., LTD.**

The Second Haibin Road, Coastal Economic Development Zone, Rudong, 226407, Jiangsu, China

**TEBUCONAZOL TÉCNICO ADAMA BRASIL - Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 37318**

**JIANGSU SEVEN CONTINENT GREEN CHEMICAL CO., LTD. - UNIT II**

North Area of Dongsha Chem-Zone, 215600, Zhangjiagang, Jiangsu, China

**TEBUCONAZOL TÉCNICO ADAMA 2 - Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº TC12720**

**YANCHENG HUIHUANG CHEMICAL CO., LTD.**

Zhongshan Road (North), Binhai Economic Development Zone Coastal Industrial Park, Jiangsu, China

**TEBUCONAZOL TÉCNICO ADAMA 3 - Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº TC08020**

**JIANGSU FENGDENG PESTICIDE CO., LTD.**

Dengguan Town, 213253, Jitan, Jiangsu Province, China

**TEBUCONAZOLE TÉCNICO NORTOX IV - Registrado Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 25317**

**JIANGSU FENGDENG PESTICIDE CO., LTD.**

Dengguan Town, Jitan City, Changzhou, Jiangsu, China

**TEBUCONAZOLE TÉCNICO NORTOX V - Registrado Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº TC07721**

**YANCHENG HUIHUANG CHEMICAL CO., LTD.**

Zhongshan Road (North), Binhai Economic Development Zone Coastal Industrial Park, Jiangsu, China

**TEBUCONAZOLE TÉCNICO NORTOX BR - Registrado Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 17507**

**NORTOX S.A.**

Rodovia BR 369, km 197, s/n - Aricanduva - CEP: 86700-970 - Arapongas/PR - Tel.: (43) 3274-8585

CNPJ: 75.263.400/0001-99 - Registro Estadual nº 000466 - ADAPAR/PR

**TEBUCONAZOLE TÉCNICO NORTOX CH - Registrado Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 05618**

**JIANGSU SEVEN CONTINENT GREEN CHEMICAL CO., LTD. - UNIT I**

28 Chengbei Road, Zhangjiagang, 215600 Jiangsu, China

**JIANGSU SEVEN CONTINENT GREEN CHEMICAL CO., LTD. - UNIT II**

North Area of Dongsha Chem-Zone, 215600, Zhangjiagang, Jiangsu, China

**SHANGYU NUTRICHEM CO., LTD.**

Nº.9, Weijiu Rd., Hangzhou Bay Shangyu Economic and Technological Development Area, 312369 Zhejiang, China

**SUMITOMO CHEMICAL INDIA LIMITED**

6/2 Ruwapari RD, Bhavnagar, Gujarat, 364005, Índia

**FOLICUR TÉCNICO - Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 01008999**

**BAYER CROPSCIENCE LP**

8400, Hawthorn Road, 64120, Kansas City, Missouri, Estados Unidos da América

**JIANGSU SEVEN CONTINENT GREEN CHEMICAL CO., LTD. - UNIT II**

North Area of Dongsha Chem-Zone, 215600, Zhangjiagang, Jiangsu, China

**JIANGSU SWORD AGROCHEMICALS CO. LTD.**

Binhai Economic Development Zone, Coastal Industrial Park, 224700, Binhai, Jiangsu, China

**LANXESS GMBH**

Alte Heerstrasse Prédio B720, D-41538, Dormagem, Renânia do Norte-Vestfália, Alemanha

**SHANGYU NUTRICHEM CO., LTD.**

No. 9 Weijiu Rd, Hangzhou Bay, Shangyu Economic and Technological Development Area, 312369, Shangyu City, Zhejiang, China

**YANCHENG HUIHUANG CHEMICAL CO., LTD.**

Zhongshan Road (North), Binhai Economic Development Zone Coastal Industria, 224555, Binhai, Jiangsu, China

**FOLICUR TÉCNICO USA - Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 000590.**

**BAYER CROPSCIENCE LP**

8400 Hawthorn Road, 64120, Kansas City, Missouri, Estados Unidos da América

**ORIOUS TÉCNICO - Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 02699**

**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

**ADAMA BRASIL S/A**

Av. Júlio de Castilhos, 2085 - CEP: 95860-000 - Taquari/RS

Tel.: (51) 3653-9400 - 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

**GSP CROP SCIENCE PRIVATE LIMITED.**

404, Lalija Complex, 352/3 Rasala Road, Navrangpura.Ahmedabad, 380009 Gujarat, Índia

**RUDONG ZHONGYI CHEMICAL CO., LTD. - The Second Haibin Road, Coastal Economic Development Zone, Rudong, Jiangsu, China**

**SHANGYU NUTRICHEM CO., LTD.**

Nº. 9 Weijiu Rd., Hangzhou Bay Shangyu Economic and Technological Development Area, 312369, Zhejiang, China

**LIAONING ZHONGHUI BIOTECHNOLOGY CO., LTD.**

Fluorine Industry Development Zone, Yimatu Village, Yimatu Town, Fumeng County, Fuxin City, Liaoning Province, China



**INSTRUÇÕES DE USO:**

**HOROS** é um fungicida com modo de ação sistêmico dos grupos químicos Triazol (Tebuconazol) e Estrobilurina (Picoxistrobina), indicado para o controle de doenças nas culturas da Cana-de-açúcar, Feijão, Milho, Soja e Trigo.

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

Cultura	ALVO BIOLÓGICO		Dose	Vol. de Calda	Modo de Aplicação
	Nome Comum	Nome Científico			
Cana-de-açúcar	Ferrugem-alaranjada	<i>Puccinia kuehnii</i>	750 a 1000 mL/ha	Terrestre: 200 L/ha	Terrestre ou Aérea
				Aérea: 20 a 40 L/ha	
<p><b>ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> Iniciar as aplicações foliares de <b>HOROS</b> no aparecimento dos primeiros sintomas. Reaplicar se necessário, dependendo da evolução da doença, com intervalo de 30 dias entre as aplicações.</p> <p><u>ADJUVANTE:</u> Adicionar 0,5 % v/v de adjuvante a base de óleo vegetal ou mineral.</p> <p><b>NÚMERO DE APLICAÇÕES:</b> máximo 5 aplicações por ciclo da cultura.</p>					
Feijão	Antracnose	<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>	750 mL/ha	Terrestre: 150 L/ha	Terrestre ou Aérea
	Mancha-angular	<i>Phaeoisariopsis griseola</i>	600 mL/ha	Aérea: 20 a 40 L/ha	
<p><b>ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> Iniciar as aplicações de <b>HOROS</b> preventivamente (antes do aparecimento de sintomas), a partir de R5 – Pré-florescimento (após emissão do primeiro botão), que ocorre entre 30-50 dias após a emergência da cultura (dependendo do cultivar e condições ambientais). Repetir as aplicações com intervalo mínimo de 15 dias entre cada aplicação.</p> <p><u>ADJUVANTE:</u> Adicionar 0,25 % v/v de adjuvante a base de óleo vegetal.</p> <p><b>NÚMERO DE APLICAÇÕES:</b> máximo 3 aplicações por ciclo da cultura.</p>					
Milho	Cercosporiose	<i>Cercospora zea-maydis</i>	500 a 750 mL/ha	Terrestre: 150 L/ha	Terrestre ou Aérea
	Mancha-de-phaeosphaeria	<i>Phaeosphaeria maydis</i>		Aérea: 20 a 40 L/ha	
<p><b>ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> Aplicar <b>HOROS</b> preventivamente aos 30-50 dias após a semeadura (observando-se o desenvolvimento da cultura, em função da precocidade do material utilizado). Reaplicar o produto com intervalo de 15 dias entre as aplicações.</p> <p><u>ADJUVANTE:</u> Adicionar 0,5 % v/v de adjuvante a base de óleo vegetal ou mineral.</p> <p><b>NÚMERO DE APLICAÇÕES:</b> máximo 2 aplicações por ciclo da cultura.</p>					

Cultura	ALVO BIOLÓGICO		Dose	Vol. de Calda	Modo de Aplicação
	Nome Comum	Nome Científico			
Soja	Crestamento-foliar	<i>Cercospora kikuchii</i>	500 mL/ha	Terrestre: 200 L/ha	Terrestre ou Aérea
	Ferrugem-asiática	<i>Phakopsora pachyrhizi</i>		Aérea: 20 a 40 L/ha	
	Mancha-parda	<i>Septoria glycines</i>			

#### ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Para :

- ***Cercospora kikuchii* e *Septoria glycines***: A aplicação de **HOROS** deverá ser efetuada a partir do florescimento (estádio fenológico R1 - R3) e repetir se necessário, dependendo da evolução da doença, respeitando-se o intervalo de aplicação de 20 dias.
- ***Phakopsora pachyrhizi*** : Realizar a primeira aplicação de **HOROS** de forma preventiva, quanto mais cedo no ciclo da doença, e no máximo a partir do florescimento (estádio fenológico R1 - R3); reaplicar em intervalo de 14 dias. Observar condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento desta doença, como chuvas bem distribuídas com longos períodos de molhamento, presença freqüente 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 estágio vegetativo, uma vez que a doença pode ocorrer em qualquer estágio 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.

ADJUVANTE: Adicionar 0,5 % v/v de adjuvante a base de óleo vegetal ou mineral.

**NÚMERO DE APLICAÇÕES**: máximo 2 aplicações por ciclo da cultura.

Cultura	ALVO BIOLÓGICO		Dose	Vol. de Calda	Modo de Aplicação
	Nome Comum	Nome Científico			
Trigo	Ferrugem-da-folha-do-trigo	<i>Puccinia triticina</i>	500 a 750 mL/ha	Terrestre: 150 L/ha	Terrestre ou Aérea
	Mancha-amarela	<i>Drechslera tritici-repentis</i>		Aérea: 20 a 40 L/ha	
	Oídio	<i>Blumeria graminis f.sp. tritici</i>			

#### ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Aplicar **HOROS** preventivamente ou a partir dos primeiros sintomas da doença, e em condições favoráveis à doença, reaplicar em intervalo de 15 dias.

ADJUVANTE: Adicionar 0,5 % v/v de adjuvante a base de óleo vegetal ou mineral.

**NÚMERO DE APLICAÇÕES**: máximo 2 aplicações por ciclo da cultura.

## **MODO DE APLICAÇÃO:**

A aplicação do **HOROS** poderá ser efetuada através de pulverização terrestre e 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 (terrestre ou aéreo). 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:**

O **HOROS** deve ser aplicado na parte aérea das plantas com equipamentos terrestres tratorizados, 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 apresentem pouca deriva:

- Diâmetro de gotas: 150 a 300  $\mu$  (micra) VMD;
- Densidade de gotas: mínimo de 40 gotas/cm<sup>2</sup>;
- Volume de calda:
  - Soja: 200 L/ha;
  - Feijão: 150 L/ha.
  - Cana-de-açúcar, soja: 200 L/ha;
  - Milho e trigo: 150 L/ha;

### **APLICAÇÃO ÁEREA:**

O **HOROS** deve ser aplicado via aérea através de aeronaves agrícolas equipadas com barra contendo bicos hidráulicos Spraying Systems D8, 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  $\mu$  (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/cm<sup>2</sup> 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 **HOROS** e o adjuvante nas doses recomendadas, 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 tríplex lavagem das embalagens durante o processo de preparo da calda.

**CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:**

Devem-se observar as condições climáticas ideais para a aplicação via terrestre e aérea do produto, tais como:

- Temperatura ambiente até 30°C;
- 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	INTERVALO DE SEGURANÇA
Cana-de-açúcar	80 dias
Feijão	14 dias
Milho	42 dias
Soja	30 dias
Trigo	35 dias

**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 de 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 recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana – ANVISA/MS.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:**

Vide item **MODO DE APLICAÇÃO**.

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

Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA.

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

Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA.



### **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 saudáveis, variedades resistentes, rotação de culturas, época adequada de semeadura, adubação equilibrada, inseticidas, fungicidas, manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema.

### **INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

Qualquer produto utilizado no controle de doenças de forma inadequada pode ficar menos efetivo ao longo do tempo devido ao desenvolvimento de resistência. O Comitê Brasileiro de Ação à Resistência a Fungicidas (FRAC-BR) recomenda as seguintes estratégias de manejo de resistência, visando com isso prolongar a vida útil dos fungicidas e também manter sua performance:

- Fungicidas específicos com o mesmo modo de ação, da mesma classe e com alto risco de resistência em alvos específicos, não devem ser utilizados em aplicações consecutivas no mesmo ciclo da cultura.
- Fazer a alternância e a rotação entre produtos de contato e produtos com modo de ação específico (sistêmicos).
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para orientação sobre as recomendações locais para o manejo de resistência.
- Informações sobre possíveis casos de resistência devem ser encaminhados para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento ([www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

### **RECOMENDAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA A FUNGICIDAS PARA A FERRUGEM-DASOJA:**

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 C3, G1 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 saudáveis, 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](http://www.sbfito.com.br)), ao Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: [www.frac-br.org](http://www.frac-br.org)) e ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

<b>GRUPO</b>	<b>C3</b>	<b>FUNGICIDA</b>
<b>GRUPO</b>	<b>G1</b>	<b>FUNGICIDA</b>

O produto fungicida **HOROS** é composto por PICOXISTROBINA + TEBUCONAZOL, que apresenta mecanismo de ação respiração e biossíntese de esterol em membranas, pertencente ao Grupo C3, G1 segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas).

## 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 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 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, avental, 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 (ou P3 quando necessário); óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila;
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados;
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- 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 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 (ou P3 quando necessário); 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**

**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 agrônômico 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: 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 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 HOROS -  
INFORMAÇÕES MÉDICAS**

<b>Grupo químico</b>	<b>Picoxistrobina:</b> Estrobilurina <b>Tebuconazol:</b> Triazol
<b>Classe Toxicológica</b>	<b>Categoria 4 – Produto Pouco Tóxico</b>
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
<b>Toxicocinética</b>	<p><b>Picoxistrobina:</b> A principal rota de absorção é pela via oral. Após a administração oral do produto, 70 a 80% do produto é absorvido rapidamente e metabolizado. Após a absorção o produto é amplamente distribuído, com os maiores níveis de resíduos encontrados no fígado, rins, sistema gastrointestinal, sangue e ossos. A picoxistrobina é metabolizada, resultando na formação de no mínimo 42 metabólitos. A principal rota metabólica é a hidrólise éster e conjugação com ácido glicurônico.</p> <p>Os principais metabólitos identificados foram estudados toxicologicamente e não foram considerados relevantes quando comparados ao composto de origem e sua toxicologia. Acima de 95% do produto é eliminado em 5 dias (quando da administração de doses baixas). A principal via de eliminação é a fecal/biliar (78% em machos e 61% em fêmeas).</p> <p><b>Tebuconazol:</b> Em experimentos com ratos, foi rapidamente absorvido, metabolizado e excretado. A distribuição foi ampla nos tecidos e órgãos. O pico plasmático foi alcançado entre (0,3 - 1,7)h; a vida média plasmática foi de (32-52)h. O metabolismo incluiu principalmente processos de hidrólise, oxidação e conjugação com ácido glucurônico e sulfatos. Cerca de (86-98)% da dose administrada foi excretada, -em forma de metabólitos, em 72 horas pela bile, fezes e em menor proporção pela urina; no ar expirado a concentração foi mínima. Não apresentou bioacumulação.</p>
<b>Toxicodinâmica</b>	<p><b>Picoxistrobina:</b> As estrubilurinas inibem a respiração celular ligando-se a um local específico nas mitocôndrias, o local de oxidação do quinol (ou do ubiquinol) do citocromo b, e desse modo a transferência de elétrons entre o citocromo b e c cessa, o que leva a diminuição da taxa de oxidação do NADH (dinucleotídeo de nicotinamida e adenina) e síntese do ATP (adenosina trifosfato).</p> <p><b>Tebuconazol:</b> É um inibidor da síntese do ergosterol em vegetais. Não se conhecem bem os mecanismos de toxicidade em humanos. É um potente indutor do sistema enzimático hepático citocromo P450. Estudos especiais in vitro, em culturas de células de ratos, suínos e humanos e estudos in vivo em ratos mostraram que é um potente inibidor da atividade aromatase (enzima responsável pela conversão da testosterona e androestenediona em esteróides sexuais femininos como o estradiol).</p>

<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p><b>Picoxistrobina:</b> Ainda há pouca informação sobre efeitos clínicos em indivíduos expostos a Picoxistrobina. Esses indivíduos devem ser submetidos a uma avaliação minuciosa do histórico clínico e exames físicos que identifiquem qualquer anormalidade.</p> <p><b>Tebuconazol:</b> Em humanos há irritação dérmica leve e não há sinais de toxicidade sistêmica. Pode ocorrer irritação ocular após a exposição ao triazol. Baseado nos estudos de toxicidade animal do ingrediente ativo tebuconazol, pode haver efeitos tóxicos nos seguintes órgãos: baço, fígado, adrenal e cristalino dos olhos. Quando ingerido o produto pode acarretar distúrbios no comportamento, respiração e movimentos não coordenados. Quando inalado, o produto pode causar diminuição da motilidade do trato respiratório.</p>
<b>Diagnóstico</b>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação, trate o paciente imediatamente, não condicionando o início do tratamento à confirmação laboratorial.</p>
<b>Tratamento</b>	<p><b><u>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</u></b> Evitar aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</p> <p><b>Tratamento geral e estabilização do paciente:</b> As medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e medidas sintomáticas e de manutenção das funções vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Avaliar estado de consciência.</p> <p><b>Proteção das vias aéreas:</b> Garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais se necessário. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Em caso de intoxicação severa, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida.</p> <p><b>Medidas de Descontaminação e tratamento:</b> O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p> <p><b>Exposição Oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada.</li> <li>- Lave a boca com água em abundância. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.</li> <li>- Lavagem gástrica: lavagem gástrica geralmente não é recomendada. Considerar a lavagem gástrica somente após ingestão de uma quantidade potencialmente perigosa à vida e se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora).</li> <li>- Carvão ativado: Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Se necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual - adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças: 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade).</li> </ul> <p><b>Exposição Inalatória:</b> Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação, conforme necessário.</p> <p><b>Exposição Dérmica:</b> Remover as roupas e acessórios contaminados e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios), unhas e cabelos. Lavar a área exposta com água em abundância e sabão. Se a irritação ou dor persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> Lavar os olhos expostos com grande quantidade de água ou soro fisiológico à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><b>ANTÍDOTO:</b> não existe antídoto específico conhecido. Tratamento sintomático e</p>

	de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.
<b>Contraindicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração, 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.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	Não foram relatados efeitos de interações químicas em humanos.
<b>ATENÇÃO</b>	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> . 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 ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS). Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa). <b>Telefone de Emergência da empresa: 0800-200 2345</b>

### **MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**

Vide itens toxicocinética e toxicodinâmica no quadro acima.

### **EFEITOS AGUDOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**

DL50 oral em ratos: 500 mg/kg pc.

DL50 dérmica em ratos: > 4000 mg/kg pc.

CL50 inalatória em ratos (4 horas): Os valores de CL50 para o ingrediente ativo tebuconazol foi estimado como 2,43 mg/L e para o picoxistrobina como 2,70 mg/L.

Irritação/Corrosão ocular em coelhos: produto classificado como Categoria 2 de acordo com o GHS. Observou-se opacidade, hiperemia, edema e secreção conjuntivais nos animais de experimentação. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal para os animais em até 14 dias após o tratamento.

Irritação/Corrosão dérmica em coelhos: produto não irritante.

Sensibilização Cutânea em cobaias: produto não sensibilizante.

Mutagenicidade: o produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa em bactérias (in vitro) nem no teste de micronúcleo em medula óssea de camundongos (in vivo).

### **EFEITOS CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**

#### PICOXISTROBINA:

Após exposição crônica em ratos e camundongos houve diminuição do ganho de peso, consumo alimentar e conversão alimentar. Não houve evidências de carcinogenicidade, alterações reprodutivas ou teratogenicidade. O produto não mostrou evidências de genotoxicidade/mutagenicidade nos estudos realizados "in vitro" e "in vivo".

#### TEBUCONAZOL:

Na exposição crônica em ratos e camundongos, o órgão-alvo foi o fígado. Em cães provocou alterações hematológicas e opacidades corneais e lenticulares. Não foi genotóxico nem mutagênico. Entretanto, foi observado incremento na incidência de tumores benignos e malignos hepáticos (camundongos). Estudos in vitro e in vivo indicaram efeitos de desregulação endócrina nas glândulas adrenais (ratos, cães). Tebuconazol provocou toxicidade reprodutiva (redução na espermatogênese em camundongos) e sobre o desenvolvimento (a doses tóxicas maternas) tais como: alterações ósseas e faciais nos fetos e diminuição de peso neonatal (ratos), abortos pós-implantação e malformações fetais como peromelia (coelhos); fenda palatina e costelas supernumerárias (camundongos).

## 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)
  - Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente;
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (Peixes e Microcrustáceos).
- 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.

### 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, 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.

### INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

Isole e sinalize a área contaminada.

- Contate as autoridades locais competentes e a empresa ADAMA BRASIL S/A através do 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 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, DE CO<sub>2</sub>, PÓ QUÍMICO, ETC., 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 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 do 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 a 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 Tríplex 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.

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 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 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.

## **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.

## **RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DO 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.

**Paraná:** Restrição de uso para a cultura feijão nos alvos *Colletotrichum lindemuthianum* e *Phaeoisariopsis griseola*.