

## RIVAL 200 EC

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob o N° 06203

### Composição:

(RS)-1-p-chlorophenyl-4,4-dimethyl-3-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)pentan-3-ol  
(TEBUCONAZOLE) ..... 200 g/L (20% m/v)  
Outros Ingredientes ..... 800 g/L (80% m/v)

GRUPO	<b>G1</b>	FUNGICIDA
-------	-----------	-----------

**Conteúdo:** VIDE RÓTULO

**Classe:** Fungicida Sistêmico

**Grupo Químico:** Triazol

**Tipo de Formulação:** Concentrado Emulsionável (EC)

### TITULAR DE REGISTRO (\*):

**NUFARM INDÚSTRIA QUÍMICA E FARMACÊUTICA S/A**

Av. Parque Sul, 2138 - I Distrito Industrial – CEP 61939-000 – Maracanaú/CE

Fone: (85) 4011-1000

SAC Nufarm - Serviço de Atendimento ao Cliente: 0800-725-4011 - [www.nufarm.com.br](http://www.nufarm.com.br)

CNPJ: 07.467.822/0001-26

SEMACE N° 390/2018 - DICOP - GECON

(\*) **IMPORTADOR DO PRODUTO TÉCNICO**

### FABRICANTES DO PRODUTO TÉCNICO:

**Produto técnico:** Tebuconazole Técnico Agripec - Registro MAPA No. 04603

**SHANGYU NUTRICHEM CO., LTD.**

N° 9, Weijiu Rd., Hangzhou Bay Shangyu Economic and Technological  
Development Area, Zhejiang 312369, China

**SEVENCONTINENT AGRICHEMICAL CO.,LTD.**

28 Chengbei Road, Zhangjiagang, Jiangsu 215600, P.R. China

**JIANGSU ROTAM CHEMISTRY CO., LTD.**

N° 88, Rotam Road, ETDZ, Kunshan - Jiangsu - China

**ADAMA BRASIL S/A**

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 – Parque Rui Barbosa, Londrina – PR, CEP: 86031-610, CNPJ:  
02.290.510/0001-76

**Produto técnico:** Tebuconazol Técnico Nufarm - Registro MAPA No. 4218

**JIANGSU SEVENCONTINENT GREEN CHEMICAL CO., LTD.**

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

**Produto técnico:** Tebuconazole Técnico Nufarm BR - Registro MAPA No. 10919

**SUMITOMO CHEMICAL INDIA LIMITED**

6/2 Ruvapari Road, Bhavnagar 364 005, Gujarat, India

**FORMULADORES:**

**NUFARM INDÚSTRIA QUÍMICA E FARMACÊUTICA S/A**

Av. Parque Sul, 2138 - I Distrito Industrial – CEP 61939-000 – Maracanaú/CE

Fone: (85) 4011-1000

SAC Nufarm - Serviço de Atendimento ao Cliente: 0800-725-4011 - www.nufarm.com.br

CNPJ: 07.467.822/0001-26

SEMACE Nº 565/2015 - DICOP – GECON

**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 - SEAB/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

<b>Nº do Lote ou Partida:</b>	<b>VIDE EMBALAGEM</b>
<b>Data de Fabricação:</b>	
<b>Data de Vencimento:</b>	

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

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE  
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

Indústria Brasileira

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA – Categoria 5: PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO  
AGUDO**

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



### INSTRUÇÕES DE USO:

**RIVAL 200 EC** é um fungicida sistêmico do grupo químico dos triazóis com ação preventiva, curativa e erradicativa indicado para o tratamento de doenças da parte aérea nas culturas abaixo relacionadas:

Culturas	DOENÇAS Nome comum (Nome científico)	DOSES (Produto comercial)		Volume de calda (L/ha)	Número máximo de aplicações	Intervalo entre as aplicações (Em dias)
		L/ha	mL/100 L de água			
<b>Abacaxi</b>	Fusariose ( <i>Fusarium subglutinans</i> )	---	100	Tratorizado: 800 - 1000  Costal: 800 - 1000	4	15
	<b>Época de aplicação:</b> Iniciar aos 40 dias após a indução floral e repetir a cada 15 dias até o fechamento total das flores.					
<b>Arroz sequeiro</b>	Brusone ( <i>Pyricularia grisea</i> )	0,75	---	Tratorizado: 200 - 300	2	14
	Mancha-parda ( <i>Bipolaris oryzae</i> )					
<b>Época de aplicação:</b> Aplicar logo após o aparecimento dos primeiros sintomas nas folhas, e repetir se houver condições climáticas favoráveis as doenças.						
<b>Arroz irrigado</b>	Brusone ( <i>Pyricularia grisea</i> )	0,75	---	Tratorizado: 200 - 300	2	15
	Mancha-parda ( <i>Bipolaris oryzae</i> )					
<b>Época de aplicação:</b> Aplicar logo após o aparecimento dos primeiros sintomas nas folhas, e repetir se houver condições climáticas favoráveis as doenças.						
<b>Banana</b>	Sigatoka-amarela ( <i>Mycosphaerella musicola</i> )	0,5	---	Tratorizado: Aplicar a dose do produto diluído em 15 L de óleo mineral	5	30 - 40
				Costal: Aplicar a dose do produto diluído em 15 L de óleo mineral		
<b>Época de aplicação:</b> Iniciar as aplicações em novembro e repeti-las a cada 30-40 dias, até o final do período crítico.						
Aéreo: 10 - 50						

Culturas	DOENÇAS Nome comum (Nome científico)	DOSES (Produto comercial)		Volume de calda (L/ha)	Número máximo de aplicações	Intervalo entre as aplicações (Em dias)
Batata	Pinta preta ( <i>Alternaria solani</i> )	---	100	Tratorizado: 400 – 800  Costal: 400 - 800	3	14
	<b>Época de aplicação:</b> A primeira aplicação visando o controle da pinta preta deve ser realizada somente a partir do final do desenvolvimento foliar e início da formação dos tubérculos, logo após o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, podendo ser realizadas mais 3 aplicações, com intervalo de 14 dias entre cada uma, caso as condições climáticas sejam favoráveis ao desenvolvimento da doença.					
Café	Ferrugem-do- cafeeiro ( <i>Hemileia vastatrix</i> )	1,0	---	Tratorizado: 400 – 800  Costal: 400 - 800	2	Repetir a aplicação se necessário
	<b>Época de aplicação:</b> Iniciar a aplicação logo após o aparecimento dos primeiros sintomas e repetir a mesma se necessário.					
Cebola	Mancha-púrpura ( <i>Alternaria porri</i> )	1,0	---	Tratorizado: 500 – 1000  Costal: 500 - 1000	4	15
	<b>Época de aplicação:</b> Iniciar as aplicações no aparecimento dos primeiros sintomas, reaplicando com intervalos de 15 dias. Adicionar espalhante adesivo na calda.					
Feijão	Ferrugem ( <i>Uromyces appendiculatus</i> )	0,75	---	Tratorizado: 40 - 300  Costal: 40 - 300	2	15 - 20
	<b>Época de aplicação:</b> Para controle da ferrugem do feijoeiro deve-se fazer monitoramento da lavoura, e a aplicação deve ser realizada logo após o aparecimento dos primeiros sintomas. Não deve ser feita aplicação durante o período de pleno florescimento do feijoeiro, não havendo limitações quanto ao uso antes e/ou após este período.					
Mamão	Antracnose ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> )	1,0	---	Tratorizado: 1000  Costal: 1000	6	14
	<b>Época de aplicação:</b> Iniciar as aplicações no aparecimento dos primeiros sintomas.					

Culturas	DOENÇAS Nome comum (Nome científico)	DOSES (Produto comercial)		Volume de calda (L/ha)	Número máximo de aplicações	Intervalo entre as aplicações (Em dias)
<b>Manga</b>	Antracnose ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> )	---	100	Tratorizado: 1000 - 2000	3	15
	Oídio ( <i>Oidium mangiferaem</i> )					
<b>Época de aplicação:</b> Iniciar as aplicações antes da abertura das flores, continuando em intervalos quinzenais até o início da formação dos frutos.						
<b>Melancia</b>	Antracnose ( <i>Colletotrichum orbiculare</i> )	1,0	---	Tratorizado: 500 – 1000  Costal: 500 - 1000	4	15
	Podridão-amarga ( <i>Didymella bryoniae</i> )					
	Míldio-pulverulento ( <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )					
<b>Época de aplicação:</b> Pulverizar a partir do início do florescimento, no aparecimento dos sintomas, com intervalos de 15 dias.						
<b>Melão</b>	Podridão-amarga ( <i>Didymella bryoniae</i> )	1,0	---	Tratorizado: 500 – 1000  Costal: 500 - 1000	3	7
	Míldio-pulverulento ( <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )					
<b>Época de aplicação:</b> Iniciar as aplicações após o aparecimento dos primeiros sintomas e repeti-las a cada 7 dias. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura.						
<b>Milho</b>	Mancha-foliar ( <i>Exserohilum turcicum</i> )	1,0	---	Tratorizado: 200 – 300	3	15
	Ferrugem ( <i>Puccinia polysora</i> )					
	Ferrugem-comum ( <i>Puccinia sorghi</i> )					
<b>Época de aplicação:</b> Recomenda-se iniciar as aplicações no aparecimento dos primeiros sintomas, reaplicando com intervalos de 15 dias.						
<b>Soja</b>	DFCs: ( <i>Septoria glycines</i> ) ( <i>Cercospora kikuchii</i> )	0,75	---	Tratorizado: 40 – 300  Aéreo: 10 - 50	3	20

Culturas	DOENÇAS Nome comum (Nome científico)		DOSES (Produto comercial)		Volume de calda (L/ha)	Número máximo de aplicações	Intervalo entre as aplicações (Em dias)
	Oídio ( <i>Microsphaera diffusa</i> )		0,3-0,5	---		2	20
	<p><b>Época de aplicação:</b>  <b>Septoria glycines e Cercospora kikuchii:</b> Em áreas com histórico de ocorrência da doença, deve-se realizar uma aplicação preventiva no estágio R5.1 (início do enchimento dos grãos), e havendo elevada umidade relativa no ar ou precipitações frequentes, deve-se realizar uma segunda aplicação com 20 dias de intervalo. Realizar no máximo três aplicações.</p> <p><b>Oídio (<i>Microsphaera diffusa</i>):</b> A primeira aplicação deve ser realizada quando for constatada de 5-8% de área foliar infectada pela doença, podendo-se recorrer a uma segunda aplicação caso a infecção atinja este nível novamente.</p>						
Tomate	Septoriose ( <i>Septoria lycopersici</i> )		---	100	Tratorizado: 500 – 1000  Costal: 500 - 1000	4	14
	<p><b>Época de aplicação:</b> A primeira aplicação visando o controle de septoriose deverá ser realizada somente após o florescimento, e logo que forem notados os primeiros sintomas. Caso as condições climáticas sejam favoráveis à doença, poderão ser realizadas mais aplicações, com intervalo de 14 dias entre cada uma.</p>						
Trigo	Helmintosporiose ( <i>Bipolaris sorokiniana</i> )		0,75	---	Tratorizado: 100 – 200  Costal: 100 - 200	2	15 - 20
	<p><b>Época de aplicação:</b> Para o controle da helmintosporiose ou mancha marrom, a primeira aplicação deve ser realizada quando for constatado os primeiros sintomas da doença, a partir do alongamento. A lavoura deve ser monitorada continuamente e caso haja reincidência de sintomas da doença na cultura, deve-se realizar nova aplicação. Realizar no máximo duas aplicações.</p>						
Uva	Podridão-da-uva- madura ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> )		---	100	Tratorizado: 800 - 1000  Costal: 800 - 1000	3	15
	Oídio ( <i>Uncinula necator</i> )						
<p><b>Época de aplicação:</b> Recomenda-se iniciar as aplicações no aparecimento dos primeiros sintomas, reaplicando com intervalos de 15 dias.</p>							

#### MODO DE APLICAÇÃO:

**RIVAL 200 EC** pode ser aplicado por via terrestre, através de pulverizadores manuais, motorizados, tratadorizado e por via aérea conforme recomendações para cada cultura.

**Café, Uva, Mamão e Manga:** Para melhor cobertura na pulverização é recomendado o uso de turbo atomizadores tratorizados ou pistolas de pulverização.

Utilize sempre tecnologias de aplicação que ofereçam boa cobertura das plantas.

O volume de calda deve ser adequado ao tipo do equipamento aplicador e poderá ser alterado considerando as especificações técnicas do mesmo.

Consulte sempre o Engenheiro Agrônomo responsável e siga as boas práticas para aplicação e as recomendações do fabricante do equipamento.

#### **Preparo da Calda:**

Ao preparar a calda, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) indicados para esse fim no item “Dados Relativos à Proteção à Saúde Humana”. Antes de preparar a calda, verifique se o equipamento de aplicação está limpo, bem conservado, regulado e em condições adequadas para realizar a pulverização sem causar riscos à cultura, ao aplicador e ao meio ambiente. Para melhor preparação da calda, deve-se abastecer o pulverizador com água limpa em até 3/4 de sua capacidade. Ligar o agitador e adicionar o produto **RIVAL 200 EC** de acordo com a dose recomendada para a cultura. Manter o agitador ligado, completar o volume de água do pulverizador e aplicar imediatamente na cultura.

#### **Cuidados durante a aplicação:**

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

#### **Gerenciamento de deriva:**

Não permita que o produto atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental. O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura). Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva, assim, aplicar com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência. O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar.

**EVITAR A DERIVA DURANTE A APLICAÇÃO É RESPONSABILIDADE DO APLICADOR.**

#### **Inversão térmica:**

O potencial de deriva é alto durante uma inversão térmica. Inversões térmicas diminuem o movimento vertical do ar, formando uma nuvem de pequenas gotas suspensas que permanece perto do solo e com movimento lateral. Inversões térmicas são caracterizadas pela elevação da temperatura com relação à altitude e são comuns em noites com poucas nuvens e pouco ou nenhum vento. Elas começam a ser formadas ao pôr do sol e frequentemente continuam até a manhã seguinte. Sua presença pode ser indicada pela neblina no nível do solo. No entanto, se não houver neblina as inversões térmicas podem ser identificadas pelo movimento da fumaça originária de uma fonte no solo. A formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indica a presença de uma inversão térmica; enquanto que, se a fumaça for rapidamente dispersada e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical do ar.

#### **EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:**

##### **Aplicação Terrestre**

**Classe de gotas:** a escolha da classe de gotas depende do tipo de cultura, alvo e tipo de equipamento utilizado na aplicação. Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva e, portanto, aplique com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a

cobertura e eficiência do produto. Verifique as orientações quanto ao Gerenciamento de Deriva e consulte sempre um Engenheiro Agrônomo e as orientações do equipamento de aplicação.

**Ponta de pulverização:** a seleção da ponta de pulverização (ou outro tipo de elemento gerador de gotas) deverá ser realizada conforme a classe de gota recomendada, assim como os parâmetros operacionais (velocidade, largura da faixa e outros). Use a ponta apropriada para o tipo de aplicação desejada e, principalmente, que proporcione baixo risco de deriva.

**Ajuste da barra:** ajuste a barra de forma a obter uma distribuição uniforme do produto, de acordo com o desempenho dos elementos geradores de gotas. Todas as pontas da barra deverão ser mantidas à mesma altura em relação ao topo das plantas ou do alvo de deposição. Regule a altura da barra para a menor possível a fim de obter uma cobertura uniforme e reduzir a exposição das gotas à evaporação e ao vento.

**Faixa de deposição:** utilize distância entre pontas na barra de aplicação de forma a permitir maior uniformidade de distribuição de gotas, sem áreas com falhas ou sobreposição.

**Faixa de segurança:** durante a aplicação, resguarde uma faixa de segurança adequada e segura para as culturas sensíveis. Consulte o Engenheiro Agrônomo responsável pela aplicação.

**Pressão:** Selecionar a pressão de trabalho do equipamento em função do volume de calda e da classe de gotas.

**Condições Climáticas:** Deve-se observar as condições climáticas ideais para aplicação, tais como indicado abaixo. Os valores apresentados devem ser sempre as médias durante os tiros de aplicação, e não valores instantâneos:

- Temperatura ambiente abaixo de 30°C.
- Umidade relativa do ar acima de 50%.
- Velocidade média do vento entre 2 e 10km/hora.
- As aplicações pela manhã (até as 10:00 horas) e à tarde (após as 15:00/16:00 horas) são as mais recomendadas.

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

As recomendações para aplicação poderão ser alteradas à critério do Engenheiro Agrônomo responsável, respeitando sempre a legislação vigente na região da aplicação e a especificação do equipamento e tecnologia de aplicação empregada.

### **Aplicação aérea**

Realize a aplicação aérea com técnicas de redução de deriva (TRD) e utilização do conceito de boas práticas agrícolas, evitando sempre excessos de pressão e altura na aplicação. Siga as disposições constantes na legislação municipal, estadual e federal concernentes às atividades aeroagrícolas e sempre consulte o Engenheiro Agrônomo responsável.

Utilizar somente aeronaves devidamente regulamentada para tal finalidade e providas de barras apropriadas. Regular o equipamento visando assegurar distribuição uniforme da calda, boa cobertura do alvo desejado. Evitar a falha ou sobreposições entre as faixas de aplicação.

**Classe de gotas:** a escolha da classe de gotas depende do tipo de cultura, alvo e tipo de equipamento utilizado na aplicação. Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva e, portanto, aplique com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a

cobertura e eficiência do produto. Verifique as orientações quanto ao Gerenciamento de Deriva e consulte sempre um Engenheiro Agrônomo e as orientações do equipamento de aplicação.

**Ponta de pulverização:** a seleção da ponta de pulverização (ou outro tipo de elemento gerador de gotas) deverá ser realizada conforme a classe de gota recomendada, assim como os parâmetros operacionais (velocidade, largura da faixa e outros). Use a ponta apropriada para o tipo de aplicação desejada e, principalmente, que proporcione baixo risco de deriva.

**Ajuste de barra:** ajuste a barra de forma a obter distribuição uniforme do produto, de acordo com o desempenho dos elementos geradores de gotas.

**Altura do voo:** de 3 a 4 metros em relação do topo das plantas ou do alvo de deposição, garantindo sempre a devida segurança ao voo e a eficiência da aplicação.

**Faixa de deposição:** A faixa de deposição efetiva é uma característica específica para cada tipo ou modelo do avião e representa um fator de grande influência nos resultados da aplicação. Observe uma largura das faixas de deposição efetiva de acordo com a aeronave, de modo a proporcionar uma boa cobertura.

**Faixa de segurança:** durante a aplicação, resguarde uma faixa de segurança adequada e segura para as culturas sensíveis. Consulte o Engenheiro Agrônomo responsável pela aplicação.

**Volume de calda:** 10 a 50 L/ha ou conforme recomendação do tipo de aeronave utilizada.

As recomendações para aplicação poderão ser alteradas à critério do Engenheiro Agrônomo responsável, respeitando sempre a legislação vigente na região da aplicação e a especificação do equipamento e tecnologia de aplicação

#### **Condições Climáticas:**

Deve-se observar as condições climáticas ideais para aplicação, tais como indicado abaixo. Os valores apresentados devem ser sempre as médias durante os tiros de aplicação, e não valores instantâneos:

- Temperatura ambiente abaixo de 30°C.
- Umidade relativa do ar acima de 50%.
- Velocidade média do vento entre 2 e 10km/hora. Para aplicação aérea, considerar as médias durante os tiros de aplicação, e não valores instantâneos.
- As aplicações pela manhã (até as 10:00 horas) e à tarde (após as 15:00/16:00 horas) são as mais recomendadas.

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

As recomendações para aplicação poderão ser alteradas à critério do Engenheiro Agrônomo responsável, respeitando sempre a legislação vigente na região da aplicação e a especificação do equipamento e tecnologia de aplicação empregada.

#### **LAVAGEM DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:**

Imediatamente após a aplicação do produto, proceda a limpeza de todo equipamento utilizado. Adote todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza e utilize os equipamentos de proteção individual recomendados para este fim no item “Dados Relativos à Proteção da Saúde Humana”.

Não limpe equipamentos próximo à nascente, fontes de água ou plantas úteis. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Municipal, Estadual e Federal vigente na região da aplicação.

**INTERVALOS DE SEGURANÇA (período de tempo entre a última aplicação e a colheita):**

CULTURAS	INTERVALO DE SEGURANÇA
Abacaxi	1 dia
Cebola, Feijão, Melancia, Melão e Uva	14 dias
Arroz e Trigo	35 dias
Banana	05 dias
Batata, Café e Soja	30 dias
Mamão e Tomate	07 dias
Manga	20 dias
Milho	15 dias

**INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NA CULTURA E ÁREAS TRATADAS:**

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

**LIMITAÇÕES DE USO:**

- **Uso exclusivamente agrícola.**
- Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.
- Utilizar o **RIVAL 200 EC** somente para as culturas e recomendações indicadas, respeitando o intervalo de segurança de cada cultura.
- **Fitotoxicidade:** Desde que seguidas as recomendações de uso, não é esperado fitotoxicidade nas culturas registradas.
- Utilizar água de boa qualidade (isenta de grande alcalinidade e dureza acentuada) e com pH na faixa de 5,0 para obter a máxima performance do produto.
- Não aplicar o produto na cultura de tomate antes do início do florescimento.
- Não aplicar o produto na cultura de feijão durante o pleno florescimento.
- Na cultura da batata, não aplicar o produto antes do final do desenvolvimento foliar, na fase que coincide com o fechamento das linhas e início do desenvolvimento dos tubérculos.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:**  
VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA – ANVISA/MS.

**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 – IBAMA/MMA.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:**  
VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE – IBAMA/MMA.

**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 – IBAMA/MMA.

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

GRUPO	G1	FUNGICIDA
-------	----	-----------

O produto fungicida RIVAL 200 EC é composto por Tebuconazol, que apresenta mecanismo de ação da desmetilase na biossíntese de esterol - Triazol, pertencente ao Grupo G1, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas).

### 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.

## MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

### **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAUDE HUMANA:**

<b>ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA</b>
---

#### **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 A PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Utilize equipamentos de proteção individual (EPI) conforme a ordem a seguir: macacão de algodão 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.

#### **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 contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI) na seguinte ordem: macacão de algodão 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.

#### 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 Equipamentos de Proteção Individual (EPI): Vestimenta de proteção para risco químico com mangas compridas, botas de borracha e luvas de proteção para manuseio de produtos químicos.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: avental, touca árabe, óculos, botas, vestimenta de proteção, respirador e luvas.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.



#### 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 de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agrônomo 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 TEBUCONAZOLE INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	Triazol
<b>Classe toxicológica</b>	Categoria 5: PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO
<b>Vias de exposição</b>	Oral, Inalatória e dérmica
<b>Toxicocinética</b>	O tebuconazole é absorvido pela via oral, dérmica e inalatória. A biotransformação ocorre por reações de oxidação e os principais metabólitos são o álcool e o ácido carboxílico. Após a administração do Tebuconazole em ratos, 70-80% da dose administrada foi excretada nas fezes e até 25% na urina. A concentração plasmática máxima foi atingida entre 0,5 e 2 horas após a administração oral. Após 2-3 dias da administração, menos de 1% da dose administrada pode ser detectada nos tecidos, sendo o local de maior acúmulo o fígado.
<b>Toxicodinâmica</b>	O tebuconazole é um fungicida triazol que inibe a biossíntese do ergosterol.
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	A inalação de altas concentrações pode causar irritação nasal, de garganta e de trato respiratório. A ingestão de grandes volumes pode causar desconforto abdominal ou dor, náusea, vômito, tonturas e visão turva.
<b>Diagnóstico</b>	Realizar o monitoramento clínico e laboratorial das funções hepática e renal.

<b>Tratamento</b>	As medidas abaixo relacionadas, devem ser implementadas concomitantemente ao tratamento medicamentoso e a descontaminação. Utilizar luvas e avental durante a descontaminação. Remover roupas e acessórios e descontaminar a <u>pele</u> (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água fria abundante e sabão. Em caso de ingestão é necessário considerar o volume e a concentração da solução ingerida, assim como o tempo transcorrido até o atendimento. Ingestão recente (menos de 4 h): fazer lavagem gástrica e administrar carvão ativado na proporção de 50-100g em adultos, de 25-50g em crianças de 1-12 anos e de 1g/kg em menores de um ano. O carvão ativado deve ser diluído em água, na proporção de 30g para 240ml de água. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração. O tratamento sintomático deverá compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos, além de assistência respiratória. Monitoramento das funções hepática e renal deverá ser mantido.
<b>Contra-indicações</b>	Não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um equipamento intermediário ou aparelho de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento. Evitar contato cutâneo e inalatório com o produto durante o processo.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	Não se conhecem efeitos sinérgicos para este produto.
<b>ATENÇÃO</b>	Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. <b>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS</b> 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). Telefones de Emergência da empresa: <b>Nufarm Indústria Química e Farmacêutica S/A: (085) 4011.1000</b> <b>SAC Nufarm Serviço de Atendimento ao Cliente: 0800-725-4011</b> <b>Toxiclin (Emergência Toxicológica): 0800 014 1149</b>

#### **MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA O SER HUMANO:**

Não foram encontradas em literatura informações sobre o mecanismo de ação do produto no corpo humano. Alguns relatos demonstraram que trabalhadores da área de produção de tebuconazole, que estavam sob supervisão médica, não demonstraram efeitos relacionados à exposição.

#### **EFEITOS AGUDOS:**

DL<sub>50</sub> oral: > 2000 mg/Kg peso corporal para ratos.

DL<sub>50</sub> dérmica: > 4000 mg/kg peso corporal para ratos.

CL<sub>50</sub> inalatória: Não determinada nas condições do teste.

Irritação dérmica: Não irritante para a pele de coelhos. Edema e eritema zero com teste encerrado em 72hrs.

Irritação ocular: Irritante severo aos olhos de coelhos. Os animais de experimentação apresentaram opacidade, irite, hiperemia e quemose, com algumas das lesões persistentes até 7 dias.

Sensibilização cutânea: Não sensibilizante a pele de cobaias (*Cavia porcellus*).

Mutagenicidade: O produto não é mutagênico.

**EFEITOS CRÔNICOS:**

Não há referências de casos de intoxicações crônicas em humanos. Em estudos de toxicidade subcrônica oral realizados com ratos foram observados aumentos nos níveis de bilirrubina e indução de enzimas microsossomais. Em estudos crônicos, de 2 anos de duração, os efeitos observados foram diminuição do peso corpóreo, diminuição dos níveis de hemoglobina e hematócrito e aumento nos níveis das enzimas microsossomais hepáticas.

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

- Este produto é:

<input type="checkbox"/>	- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I )
<input checked="" type="checkbox"/>	- <b>MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II)</b>
<input type="checkbox"/>	- Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)
<input type="checkbox"/>	- Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação de 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 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 maiores deverão ser seguidas as instruções constantes da 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 **NUFARM INDÚSTRIA QUÍMICA E FARMACÊUTICA S/A** - telefone de emergência: (85) 4011-1000.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtros).

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

- **Piso pavimentado** - Absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso contate a empresa 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, CO<sub>2</sub> 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:**

### **PARA 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.

#### **• Tríplex Lavagem (Lavagem Manual):**

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplex 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 ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

#### **• Lavagem sob Pressão:**

Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão seguir os seguintes procedimentos:

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato de água;
- Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

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

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Manter a embalagem nesta 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 Tríplice Lavagem ou Lavagem sob Pressão, esta 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 do 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 mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

