



Nufarm Indústria  
Química e  
Farmacêutica S/A

Av. Parque Sul, 2138  
1º Distrito Industrial  
CEP: 61939-000  
Maracanaú-CE  
Brasil  
Tel: +55 85 4011.1000  
www.nufarm.com.br

## 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

CNPJ: 07.467.822/0001-26

SEMACE N° 565/2015 - DICOP - GECON

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

### FABRICANTES DO PRODUTO TÉCNICO:

**Produto técnico:** Tebuconazole Técnico Agripec - Registro 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

### 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 N° 565/2015 - DICOP – GECON

Rev.02\_2018\_02\_06

**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

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

**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 I – EXTREMAMENTE TÓXICO**
**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, DOSES DE APLICAÇÃO, VOLUME DE CALDA, NÚMERO DE APLICAÇÕES, INTERVALO E ÉPOCA ENTRE AS APLICAÇÕES.**

CULTURAS	DOENÇAS Nome Comum (Nome científico)	DOSES		Volume de Calda (L/ha)	Número máximo de Aplicações	Intervalo entre as Aplicações (Em dias)	Época de aplicação
		Produto comercial					
		L/ha	mL/100 L de água				
Abacaxi	Fusariose ( <i>Fusarium subglutinans</i> )	---	100	Tratorizado: 800 - 1000  Costal: 800 - 1000	4	15	Iniciar aos 40 dias após a indução floral e repetir a cada 15 dias até o fechamento total das flores.

Arroz	Brusone ( <i>Pyricularia grisea</i> ) Mancha-parda ( <i>Bipolaris oryzae</i> )	0,75	---	Tratorizado: 200 - 300	2	14	Aplicar logo após o aparecimento do sintoma nas folhas.
Banana	Sigatoka-amarela ( <i>Mycosphaerella musicola</i> )	0,5	---	Tratorizado: Aplicar a dose do produto diluído em 15 L de óleo mineral  Costal: Aplicar a dose do produto diluído em 15 L de óleo mineral  Aéreo: 10 - 50	5	30 - 40	Iniciar as aplicações em novembro e repeti-las a cada 30-40 dias, até o final do período crítico.
Batata	Pinta preta ( <i>Alternaria solani</i> )	---	100	Tratorizado: 400 – 800  Costal: 400 - 800	3	14	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	Recomenda-se 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	Recomenda-se iniciar as aplicações no aparecimento dos primeiros sintomas, reaplicando com intervalos de 15 dias.

Feijão	Ferrugem ( <i>Uromyces appendiculatus</i> )	0,75	---	Tratorizado: 40 - 300  Costal: 40 - 300	2	15 - 20	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	Iniciar as aplicações no aparecimento dos primeiros sintomas.
Manga	Antracnose ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> ) Oídio ( <i>Oidium mangiferaem</i> )	---	100	Tratorizado: 1000 - 2000	3	15	Iniciar as aplicações antes da abertura das flores, continuando em intervalos quinzenais até o início da formação dos frutos.
Melancia	Antracnose ( <i>Colletotrichum orbiculare</i> ) Podridão-amarga ( <i>Didymella bryoniae</i> ) Míldio-pulverulento ( <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	1,0	---	Tratorizado: 500 - 1000  Costal: 500 - 1000	4	15	Pulverizar a partir do início do florescimento, no aparecimento dos sintomas, com intervalos de 15 dias.
Melão	Podridão-amarga ( <i>Didymella bryoniae</i> ) Míldio-pulverulento ( <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	1,0	---	Tratorizado: 500 - 1000  Costal: 500 - 1000	3	7	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.
Milho	Mancha-foliar ( <i>Exserohilum turcicum</i> ) Ferrugem ( <i>Puccinia polysora</i> ) Ferrugem-comum ( <i>Puccinia sorghi</i> )	1,0	---	Tratorizado: 200 - 300	3	15	Recomenda-se iniciar as aplicações no aparecimento dos primeiros sintomas, reaplicando com intervalos de 15 dias.
Soja	DFCs <i>Septoria glycines</i> <i>Cercospora kikuchii</i>	0,75	---	Tratorizado: 40 - 300  Aéreo: 10 - 50	2 - 3	20	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 por ciclo da cultura.

	Oídio ( <i>Microspheera diffusa</i> )	0,3-0,5	---			20	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.
Tomate	Septoriose ( <i>Septoria lycopersici</i> )	---	100	Tratorizado: 500 – 1000  Costal: 500 - 1000	4	14	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.
Trigo	Helminthosporiose ( <i>Bipolaris sorokiniana</i> )	0,75	---	Tratorizado: 100 – 200  Costal: 100 - 200	2	15 - 20	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.
Uva	Podridão-da-uva-madura ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> )  Oídio ( <i>Uncinula necator</i> )	---	100	Tratorizado: 800 - 1000  Costal: 800 - 1000	3	15	Recomenda-se iniciar as aplicações no aparecimento dos primeiros sintomas, reaplicando com intervalos de 15 dias.

#### Modo de Aplicação:

**RIVAL 200 EC** deve ser misturado em água e pulverizado através de equipamentos estacionários, costais manuais ou motorizados, pulverizadores tratorizados ou aeronaves agrícolas. Recomenda-se a aplicação com a temperatura abaixo de 30°C.

O volume de calda pode variar em função da área efetivamente tratada, do estágio, porte/altura e densidade da cultura, bem como do equipamento e tecnologia utilizada, conforme descrito abaixo:

Abacaxi e Uva: empregam-se de 800 a 1000 L de calda/ha.

Banana: aplicar a dose do produto diluído em 15 L de óleo mineral.

Batata: o equipamento de pulverização poderá ser manual ou tratorizado com bicos D3/23, com 60 lbs/pol<sup>2</sup> de pressão e volume de calda de 400 - 800 L/ha.

Café: O produto deve ser aplicado utilizando atomizadores costais ou tratorizados e volume de calda de 400 a 800 L/ha, dependendo da altura das plantas.

Cebola, Melancia e Melão: recomenda-se usar de 500 a 1000 L de calda/ha.

Feijão: a aplicação poderá ser realizada com pulverizadores costal e tratorizado, bicos tipo D3/23, com 54 lb de pressão e volume de calda de 40 - 300 L/ha.

Mamão: A dose deve ser diluída em água e aplicada na forma de pulverização com qualquer tipo de equipamento terrestre: pulverizadores costais (manual, pressurizado ou motorizado), ou tratorizados com barra. Os equipamentos devem ser dotados com pontas que promovam uma perfeita cobertura da área tratada da planta. Recomenda-se volume de calda de 1000 L/ha.

Manga: utilizam-se pulverizadores de pistola com consumo de 1000 a 2000 L de calda/ha.

Soja: Deve-se fazer a aplicação utilizando pulverizador tratorizado dotado de barra e munidos de bicos de jato plano (leque) duplo comum ou jato cônico vazio e volume de calda entre 40 e 300 L/ha, dependendo do estágio de desenvolvimento e do enfolhamento da cultura. Nas aplicações aéreas, usar micronair ou barra equipada com bicos cônicos, altura de vôo de 2 a 4 m, vazão de 10 a 50 L/ha e largura de faixa de deposição de 15m. Deve-se fazer a aplicação com temperatura inferior a 30°C e umidade relativa maior 55%.

Tomate: a aplicação poderá ser realizada com pulverizadores costal e tratorizado, bicos tipo D3/23, com 55 lb de pressão e volume de calda de 500 a 1000 L/ha.

Trigo: para a aplicação do fungicida poderá ser utilizado pulverizadores costal e tratorizado, sendo utilizado o bico cone com ponta de orifício D3 e difusao 23, com pressão 55 lbs/pol<sup>2</sup> e com vazão aferida de 100 a 200 L/ha.

Usar pulverizadores de barra com bicos cônicos (D2) com pressão de 80 a 100 lb/pol<sup>2</sup> e vazão de 200 a 300 L de calda/ha para as culturas de Arroz e Milho.

Aplicação aérea na cultura da Banana: Usar micronair ou barra equipada com bicos cônicos D6 a D12, altura de vôo de 2 a 4 metros, pressão da bomba de 30 a 50 lbs/pol<sup>2</sup>, vazão de 10 a 50 L/ha para micronair e quando se emprega a barra, largura da faixa de deposição 15 a 18 metros, com densidade mínima de 80 gotas/cm<sup>2</sup>.

Recomenda-se adicionar espalhante adesivo na calda para Cebola.

Em qualquer cultura e modalidade de aplicação, verificar se todas as partes das plantas, inclusive o terço inferior, estão recebendo o produto de maneira uniforme, sem, entretanto, haver escorrimento da calda de pulverização.

Não permitir que a deriva proveniente da aplicação atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes d'água, criações e áreas de preservação ambiental.

As condições de aplicação poderão ser alteradas de acordo com as instruções do Engenheiro Agrônomo ou técnico responsável, mediante uso de tecnologia adequada.

**Em caso de dúvidas ou mudança de aeronave, realizar testes de campo com papel sensível, ou consultar empresa aplicadora ou o departamento técnico da NUFARM INDÚSTRIA QUÍMICA E FARMACÊUTICA S/A.**

Consulte sempre um engenheiro agrônomo ou representante da empresa.

#### Condições Climáticas:

Os valores devem ser sempre as médias durante os tiros de aplicação, e não valores instantâneos.

Temperatura ambiente: abaixo de 30°C;

Umidade relativa do ar: mínima de 55%;

Velocidade de vento: acima de 2 Km/h até o máximo de 10 Km/h;

Clima: observações locais deverão ser realizadas visando reduzir ao máximo as perdas por volatilização ou deriva.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

- Abacaxi, 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 DAS PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:**

24 horas após a aplicação. Caso haja necessidade de reentrar nas lavouras ou áreas tratadas antes deste período, usar macacão de mangas compridas, luvas e botas.

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

- Obedecer rigorosamente as recomendações constantes na Bula e no Rótulo para uso e manuseio do produto;
- 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:**

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana – ANVISA/MS).

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

Vide o item: “Modo de Aplicação.”

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

Vide item: Dados Relativos à Proteção do Meio Ambiente.

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

Vide item: Dados Relativos à Proteção do Meio Ambiente.

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

Vide item: Dados Relativos à Proteção do Meio Ambiente.

#### **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 conseqüente 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).

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

**ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.**

**PRODUTO PERIGOSO.**

**USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.**

#### **PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**;
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto;
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados;
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas;
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados;
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos;
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca;
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

#### **PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência;
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos;
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro mecânico (classe P2 / ou P3 quando necessário); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:**



- Evite o máximo possível o contato com a área de aplicação;
- Não aplique o produto na presença de vento e nas horas mais quentes do dia;- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro mecânico (classe P2 / ou P3 quando necessário); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

#### PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até final do período de reentrada.
- Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado na embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, botas, macacão, luvas e máscara.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto;
- Troque e lave as suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeáveis;
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.
- Fique atento ao período de vida útil dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante
- Não reutilizar a embalagem vazia;
- No descarte de embalagens vazias use equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão impermeável com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônomo do produto.

**Ingestão:** Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

**Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

**Pele:** Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

**Inalação:** Se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. E pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação usando luvas e avental impermeáveis.

#### INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	Triazol
<b>Classe toxicológica</b>	I – EXTREMAMENTE TÓXICO
<b>Vias de exposição</b>	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>Mecanismos de toxicidade</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 sinérgicos</b>	Não se conhecem efeitos sinérgicos para este produto.
<b>ATENÇÃO</b>	Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS
	Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN / MS)
	Telefones de Emergência da empresa: Toxiclin (Emergência Toxicológica) – 0800.0141.149 Nufarm Industria Química e Farmacêutica S/A – (085) 4011-1000

#### **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:**

Os efeitos agudos observados nos animais expostos ao RIVAL 200 EC foram: dose letal média oral (DL 50) 1950 mg/kg para ratos macho e fêmea; dose letal média cutânea (DL 50) > 4000 mg/kg para ratos macho e fêmea; concentração letal média (CL 50) para ratos (machos e fêmeas) foi estimada em 12,8 mg/L; quanto a irritação ocular foi irritante leve aos olhos dos coelhos, se mostrou leve irritante dérmico e foi classificado como potencialmente não sensibilizante.

#### **EFEITOS CRÔNICOS:**

Rev.02\_2018\_02\_06

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 microssomais. 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 microssomais 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 equipamentos 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  $\frac{1}{4}$  do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

#### **• Lavagem sob Pressão:**

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

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

- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

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

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Manter a embalagem 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 Tríplex 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.

### **EMBALAGEM SECUNDÁRIA – NÃO CONTAMINADA**

**- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA.**

**- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

**- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, 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 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 câmara de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

**- TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

O transporte está sujeito às regras e procedimentos estabelecidos na legislação específica, que inclui o acompanhamento da ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.