

**PLADIUS**

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob o nº 22522

**COMPOSIÇÃO:**

3-(difluoromethyl)-N-[(R)-2,3-dihydro-1,1,3-trimethyl-1H-inden-4-yl]-1-methylpyrazole-4-carboxamide (IMPIRFLUXAM)..... **60 g/L (6,0 % m/v)**  
cis-trans-3-chloro-4-[4-methyl-2-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)-1,3-dioxolan-2-yl]phenyl 4-chlorophenyl ether  
(DIFENOCONAZOL) ..... **120 g/L (12,0 % m/v)**  
methyl (E)-3-methoxy-2-{2-[6-(trifluoromethyl)-2-pyridyloxymethyl]phenyl}acrylate  
(PICOXISTROBINA)..... **120 g/L (12,0 % m/v)**  
Outros Ingredientes..... **782,16 g/L (78,22% m/v)**

GRUPO	<b>C2</b>	FUNGICIDA
GRUPO	<b>G1</b>	FUNGICIDA
GRUPO	<b>C3</b>	FUNGICIDA

**CONTEÚDO:** Vide rótulo**CLASSE:** Fungicida com ação sistêmica.**GRUPO QUÍMICO:** Pirazol-4-carboxamida (Impirfluxam), Triazol (Difenoconazol) e Estrobilurina (Picoxistrobina).**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspensão Concentrada (SC)**TITULAR DO REGISTRO (\*):****Sumitomo Chemical Brasil Indústria Química S.A.**

Avenida Wilson Camurça, 2138 - Distrito Industrial I - CEP: 61939-000 - Maracanaú/CE - Fone.: (85) 4011-1000 - SAC (Solução Ágil ao Cliente): 0800-725-4011 - www.sumitomochemical.com - CNPJ: 07.467.822/0001-26 - Número de registro do estabelecimento/Estado: SEMACE Nº 358/2021 DICOP

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:****Inpyrfluxam Técnico - Registro MAPA nº TC17121****Bayer AG** - ChemPark 41538 Dormagen - Alemanha**Bayer AG** - Industriestraße - Chemiepark Knapsack - 50354 Hürth - Alemanha**Sumitomo Chemical Co., Ltd.** - Oita Works 2200 - Tsurusaki Oita-Shi, Oita - 870-0106 - Japão**Difenoconazole Técnico Avgust - Registro MAPA nº 19816****Changzhou August Agrochem Company Limited** - 301 Changjiang Road, Binjiang Chemical Industry Zone, Hi-Tech Development Area, Changzhou 213000, Jiangsu - China.**Difenoconazole Técnico Cropchem II - Registro MAPA nº TC05920****Tagros Chemicals India Limited** - A-4/1 & 2 Sipcot Industrial Complex Pachayankuppam, Cuddalore, Tamilnadu, Índia.**Difenoconazole Técnico Tagros - Registro MAPA nº TC05720****Tagros Chemicals India Private Limited.** - A-4/1 & 2 Sipcot Industrial Complex Pachayankuppam, Cuddalore, Tamilnadu, Índia**Difenoconazol Técnico Rainbow - Registro MAPA nº TC02521****Shandong Weifang Rainbow Chemical Co., Ltd.** - Binhai economic Development Area, 262737, Weifang, Shandong, China.**Picoxistrobina Técnica - Registro MAPA nº 07905****Du Pont Asturias S.L.** - Valle de Tamón - Nubledo, 33469 Tamón - Carreño, Asturias - Espanha.

**Du Pont de Nemours (France) S.A.S.** - Usine de Cernay - 82 Rue de Wittelsheim, B.P.9 F-68701, Cernay Cedex - França.

**Picoxistrobina Técnico Adama - Registro MAPA nº 39718**

**Adama Brasil S.A.** - Rua Pedro Antônio De Souza 400 - Parque Rui Barbosa, Londrina/PR - CEP: 86.031-610. CNPJ: 02.290.510/0001-76

**Picoxistrobina Técnico Cropchem III - Registro MAPA nº TC07922**

**Jiangsu Fopia Chemicals Co., Ltd.** - Nº 1 Zhongshan Road, Coastal Industrial Park Binhai Economic Development Zone Yancheng 224555 Jiangsu - China

**Picoxistrobina Técnico Milenia - Registro MAPA nº 19216**

**Adama Brasil S.A.** - Avenida Júlio de Castilhos, 2085, Taquari/RS - CEP: 95.860-000. CNPJ: 02.290.510/0004-19

**Picoxistrobina Técnico Sumitomo - Registro MAPA nº TC00123**

**Jiangxi Heyi Chemical Co., Ltd** - Longcheng Town, Pengze County 332700, Jiangxi, China.

**FORMULADOR:**

**Ouro Fino Química S.A.** - Avenida Filomena Cartafina nº 22.335, quadra 14, lote 5 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-750 - Uberaba/MG - CNPJ: 09.100.671/0001-07 - Número de registro do estabelecimento/Estado: 8764 IMA/MG

**Sumitomo Chemical Brasil Indústria Química S.A.** - Avenida Wilson Camurça, 2138 - Distrito Industrial I - CEP: 61939-000 - Maracanaú/CE - CNPJ: 07.467.822/0001-26 - Número de registro do estabelecimento/Estado: SEMACE Nº 358/2021 DICOP

**Tagma Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.** - Av. Roberto Simonsen, 1459 - Bairro Recanto dos Pássaros - CEP: 13148-030 - Paulínia/SP - CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Número de registro do estabelecimento/Estado: 477 CDA/SP

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

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

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

**É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

**AGITE ANTES DE USAR**

**Indústria Brasileira**

*(Disponível este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º e 273º do Decreto Nº 7.212, de 15 de junho de 2010)*

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

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



**INSTRUÇÕES DE USO:**

**PLADIUS** é um fungicida sistêmico composto por Impirfluxam, Difenoconazol e Picoxistrobina que apresentam mecanismo de ação dos inibidores do complexo II: succinato-desidrogenase (SDHI); dos inibidores da C-14 desmetilase na biossíntese de esterol (erg11/cyp51); e dos inibidores do complexo III: citocromo bc1 (ubiquinol oxidase) no sítio Qo1; pertencente aos grupos C2, G1 e C3, respectivamente. O Impirfluxam pertence ao grupo químico Pirazol-4-carboxamida, inibidor do complexo II: succinato-desidrogenase (SDHI).

O Difenconazol do grupo químico triazol, pertence ao grupo dos DMIs (Inibidores da Desmetilação do C-14), responsável pela desmetilase na biossíntese de esterol, um importante componente da membrana de fungos. Como resultado, são produzidos compostos metilados (esteróis que não executam as mesmas funções específicas) levando à um desequilíbrio entre os lipídeos da membrana, atingindo níveis tóxicos para o patógeno.

A Picoxistrobina do grupo das estrobilurinas, promove a inibição do fluxo de elétrons da respiração mitocondrial.

A combinação de produtos que apresentam diferentes modos de ação é uma grande estratégia para o manejo da resistência aos fungicidas para o controle de doenças nas culturas de Algodão, Milho e Soja.

**PLADIUS** é indicado para aplicação foliar no controle de doenças nas culturas de Algodão, Milho e Soja, conforme indicações descritas abaixo:

CULTURAS	Alvo Biológico Nome comum (Nome científico)	Doses de Produto Comercial (mL/ha)	Volume de Calda (L/ha)	Número Máximo de Aplicações	Intervalo de Aplicação (dias)
Algodão	Ramulária ( <i>Ramularia areola</i> )	750	Terrestre: 100 - 200 Aérea: 20 - 50	4	14

**INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:**

Iniciar as aplicações preventivamente ao aparecimento da doença ou no máximo no início dos primeiros sintomas, ainda na fase vegetativa, entre 40 e 45 dias após a emergência da cultura. Realizar no máximo 4 aplicações, com intervalo máximo de 14 dias, se as condições climáticas estiverem favoráveis ao desenvolvimento da doença e se a variedade apresentar maior suscetibilidade. Caso seja necessário continuar as aplicações, utilizar outros fungicidas recomendados para o controle da Ramulária com modo de ação diferente do **PLADIUS**.

Usar adjuvante (óleo mineral ou vegetal) na dose de 500 mL/ha.

Milho	<b>Cercosporiose</b> ( <i>Cercospora zeaemaydis</i> )	500 - 1000	Terrestre: 100 - 200 Aérea: 20 - 50	2	14 - 21
	<b>Ferrugem-polísora</b> ( <i>Puccinia polysora</i> )				
	<b>Mancha-de-phaeosphaeria</b> ( <i>Phaeosphaeria maydis</i> )				

**INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:**

**Cercosporiose, Ferrugem-polísora e Mancha-de-phaeosphaeria:** Iniciar as aplicações preventivamente ao aparecimento das doenças, na fase vegetativa da cultura no estágio V6/V8 (sexta/oitava folha desenvolvida) e reaplicar no pré - pendoamento, sendo que este período, entre as aplicações, pode levar, dependendo do híbrido, 14 a 21 dias, desta forma, cobrindo o período de maior suscetibilidade.

A maior dose deverá ser aplicada se as condições climáticas estiverem favoráveis ao desenvolvimento das doenças, no caso do híbrido ou variedade apresentar maior suscetibilidade ou em áreas com maior histórico de incidência e severidade das doenças.

CULTURAS	Alvo Biológico Nome comum (Nome científico)	Doses de Produto Comercial (mL/ha)	Volume de Calda (L/ha)	Número Máximo de Aplicações	Intervalo de Aplicação (dias)
Usar adjuvante (óleo mineral ou vegetal) na dose de 500mL/ha.					
Soja	<b>Ferrugem-da-soja</b> ( <i>Phakopsora pachyrhizi</i> )	500 - 750	Terrestre: 100 - 200  Aérea: 20 - 50	2	14
	<b>Mancha-alvo</b> ( <i>Corynespora cassicola</i> )				
	<b>Crestamento-foliar</b> ( <i>Cercospora kikuchii</i> )				
	<b>Mancha-parda</b> ( <i>Septoria glycines</i> )				
<b>INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b>					
<p><b>Ferrugem-asiática:</b> Iniciar as aplicações preventivamente ao aparecimento da doença, quando as plantas estiverem entre o estágio Vn (final do estágio vegetativo) até R1 (início do florescimento); realizar 2 aplicações com intervalo máximo de 14 dias, se as condições climáticas estiverem favoráveis ao desenvolvimento da doença. A maior dose deverá ser utilizada em condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento da doença e em áreas com maior histórico de incidência e severidade da Ferrugem. Continuar as aplicações com 14 dias de intervalo utilizando outros produtos recomendados para controle da Ferrugem, rotacionando e/ou alternando os modos de ação dos fungicidas, sejam eles de sítio de ação específico ou multissítio, respeitando sempre as estratégias de manejo de resistência do FRAC. Maiores informações sobre um bom manejo da Ferrugem asiática devem ser observadas no item “Informações sobre o Manejo da Resistência”.</p> <p><b>Mancha-alvo, Crestamento-foliar e Mancha-parda:</b> Iniciar as aplicações preventivamente ao aparecimento das doenças, quando as plantas estiverem entre o estágio Vn (final do estágio vegetativo) até R1 (início do florescimento); reaplicar em intervalo máximo de 14 dias, caso as condições estejam favoráveis para o desenvolvimento das doenças. Seguir as recomendações para o controle da ferrugem. Caso haja necessidade intercalar com fungicidas de outros grupos químicos.</p> <p>A maior dose deverá ser utilizada em condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento das doenças e em áreas com maior histórico de incidência e severidade.</p>					
Usar adjuvante (óleo mineral ou vegetal) na dose de 500 mL / ha.					

**PLADIUS** deve ser aplicado nas dosagens recomendadas, diluído em água, para as culturas registradas. Pode ser aplicado por via terrestre (tratorizado, autopropelido e outros) e por via aérea conforme recomendações para cada cultura.

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 alterada 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 o preparo da calda, deve-se utilizar água de boa qualidade, livre de colóides em suspensão (terra, argila ou matéria orgânica), a presença destes pode reduzir a eficácia do produto. 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

**PLADIUS** 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.

## **EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:**

### **Aplicação Terrestre**

#### **Equipamento tratorizado:**

**Pulverizadores de barra ou autopropelidos:** Para essa modalidade de aplicação deve-se utilizar pulverizador de barra tratorizado, com deslocamento montado, de arrasto ou autopropelido. Utilizar bicos ou pontas que produzam jato plano uniforme com indução de ar, visando a produção de gotas médias a grossas para cobertura das plantas de maneira uniforme em toda a área.

**Classe de gotas:** Usar gotas finas a média. Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva, 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. Use preferencialmente pontas de jato plano uniforme com indução de ar.

**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 na 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.

**Volume de calda:** 100 a 200 L/ha.

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

**Condições Climáticas / Meteorológicas:** 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 10 km/hora.

### **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:** Usar gota fina a média. 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. Para um volume de aplicação de 20 L/ha, aplicar através de aeronaves agrícolas dotadas de barra com bicos tipo cônico ou com bicos rotativos.

**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:** 20 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 / Meteorológicas:** 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 10 km/hora. Para aplicação aérea, considerar as médias durante os tiros de aplicação, e não valores instantâneos.

#### **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 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.

#### **Ventos:**

O potencial de deriva aumenta com a velocidade do vento, inferior a 5 km/h (devido ao potencial de inversão) ou maior que 16 km/h. No entanto, muitos fatores, incluindo o diâmetro de gotas e os tipos de

equipamento determinam o potencial de deriva a uma dada velocidade do vento. Não aplicar se houver rajadas de ventos ou em condições sem vento.

Observações: condições locais podem influenciar o padrão do vento. Todo aplicador deve estar familiarizado com os padrões de ventos locais e como eles afetam a deriva.

#### **Importância do diâmetro de gota:**

A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar o maior diâmetro de gotas possível para dar uma boa cobertura e controle (> 150 a 200 µm). Aplicando gotas de diâmetro maior reduz-se o potencial de deriva, mas não a previne se as aplicações forem feitas de maneira imprópria ou sob condições ambientais desfavoráveis. Leia as instruções sobre Condições de vento, Temperatura e Umidade, e Inversão Térmica

#### **Controlando o diâmetro de gotas – Técnicas Gerais:**

**Volume:** Use bicos de vazão maior para aplicar o volume de calda mais alto possível, considerando suas necessidades práticas. Bicos com uma vazão maior produzem gotas maiores. **Pressão:** Use a menor pressão indicada para o bico. Pressões maiores reduzem o diâmetro de gotas e não melhoram a penetração na cultura. Quando maiores volumes forem necessários, use bicos de vazão maior ao invés de aumentar a pressão. **Tipo de bico:** Use o tipo de bico apropriado para o tipo de aplicação desejada. Na maioria dos bicos, ângulos de aplicação maiores produzem gotas maiores. Considere o uso de bicos de baixa deriva.

#### **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, se a fumaça for rapidamente dispersada e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical do ar.

**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”.

#### **Cuidados na limpeza do pulverizador:**

O tanque de pulverização, bem como as mangueiras, filtros e bicos devem ser limpos para garantir que nenhum resíduo de produto de pulverização anterior permaneça no pulverizador. Antes de aplicar o **PLADIUS**, o pulverizador deve ser limpo de acordo com as instruções do fabricante do último produto utilizado. Não limpe equipamentos próximo à nascente, fontes de água ou culturas agrícolas. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Municipal, Estadual e Federal vigente na região da aplicação.

**INTERVALO DE SEGURANÇA** (período de tempo que deverá transcorrer entre a última aplicação e a colheita):

<b>Culturas</b>	<b>Intervalo de Segurança (dias)</b>
Algodão	30
Milho	42
Soja	30

**INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:**

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar na área tratada antes do 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 **PLADIUS** somente para as culturas e recomendações indicadas, respeitando o intervalo de segurança de cada cultura.
- Evitar aplicação em períodos de estresse hídrico.
- **Fitotoxicidade:** Desde que seguidas as recomendações de uso, não é esperado fitotoxicidade nas culturas recomendadas.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:**

Vide item “DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA”.

**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 item “DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE”.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A 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 UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

Vide item “DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE”.

**RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA A FUNGICIDAS PARA A FERRUGEM-DA-SOJA:**

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 e C2 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)), 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)).

#### INFORMAÇÕES 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 dos Grupos C3, G1 e C2 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	<b>C2</b>	FUNGICIDA
GRUPO	<b>G1</b>	FUNGICIDA
GRUPO	<b>C3</b>	FUNGICIDA

O produto fungicida **PLADIUS** é composto por Impirfluxam, Difenconazol e Picoxistrobina que apresentam mecanismo de ação dos inibidores do complexo II: succinato-desidrogenase (SDHI); dos inibidores da C-14 desmetilase na biossíntese de esterol (erg11/cyp51); e dos inibidores do complexo III: citocromo bc1 (ubiquinol oxidase) no sítio Qo1; pertencente aos grupos C2, G1 e C3, respectivamente, 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 das 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, fungicidas, manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema.

**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA****ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA****PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**;
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado;
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e a aplicação do produto;
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, bebidas, 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 próximo de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência;
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão ou calça e blusa com tratamento hidro-repelente passando por cima dos punhos das luvas e as pernas da calça por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara facial ou respirador cobrindo o nariz e a boca; viseira facial ou óculos de segurança com proteção lateral; touca ou boné árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.
- 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) na seguinte ordem: macacão ou calça e blusa com tratamento hidro-repelente passando por cima dos punhos das luvas e as pernas da calça por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara facial ou respirador cobrindo o nariz e a boca; viseira facial ou óculos de segurança com proteção lateral; touca ou boné árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

**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.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão ou calça e blusa com tratamento hidro-repelente passando por cima dos punhos das luvas e as pernas da calça por cima das botas; botas de borracha; máscara facial ou respirador cobrindo o nariz e a boca; viseira facial ou óculos de segurança com proteção lateral; touca ou boné árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação, 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 não autorizada permaneça 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), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (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): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca ou boné árabe; viseira facial ou óculos de segurança com proteção lateral; avental impermeável; botas de borracha; macacão com tratamento hidrorrepelente; luvas de proteção contra produtos químicos e máscara facial ou respirador.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.
- Em ambientes onde haja relação de trabalho, é vedado aos trabalhadores levarem EPI para casa.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

**ATENÇÃO**

**Pode ser nocivo se ingerido  
Pode ser nocivo em contato com a pele**

**PRIMEIROS SOCORROS:** Procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo 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. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

**Pele:** Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseiras, 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.

**ADVERTÊNCIA:** A pessoa que prestar atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por luvas e avental impermeável, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.

## INTOXICAÇÕES POR PLADIUS

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	<b>Impirfluxam:</b> Pirazol-4-carboxamida <b>Difenoconazol:</b> Triazol <b>Picoxistrobina:</b> Estrobilurina
<b>Classe toxicológica</b>	CATEGORIA 5 - IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, dérmica e ocular.
<b>Toxicocinética</b>	<p><b>Impirfluxam:</b> O mecanismo de ação do Impirfluxam para seres humanos não está estabelecido. Nos estudos toxicocinéticos em ratos, o Impirfluxam teve alta taxa de absorção oral. Impirfluxam foi rapidamente e extensivamente absorvida e amplamente distribuída por órgãos e tecidos, com as concentrações mais elevadas encontradas no fígado e rins, e em menor quantidade na adrenal e no coração. O Impirfluxam foi metabolizado e foram detectados principalmente na urina, bile e fezes. Não houve metabólitos desconhecidos excedendo 5% da dose administrada. O composto original só foi detectado em pequenas quantidades nas fezes. O perfil dos metabólitos foi semelhante no plasma e nos tecidos. Não houve diferenças entre os metabólitos encontrados em machos e fêmeas de ratos estudados. A eliminação do Impirfluxam foi rápida após atingir a concentração máxima no plasma (meia-vida de 9 e 12 horas para machos e fêmeas, respectivamente), principalmente através das fezes e da urina. Os órgãos-alvo foram o fígado e a tireoide (ratos, camundongos e cães). Os efeitos hepáticos incluem aumento do peso do fígado, elevação das enzimas hepáticas e aumento da incidência de hipertrofia hepatocelular difusa. Os efeitos da tireoide incluem aumento da incidência de hipertrofia das células foliculares. Não há evidências de carcinogenicidade, teratogenicidade e negativo para mutagenicidade.</p> <p><b>Difenoconazol:</b> A absorção oral em ratos após uma única administração, corresponde a 80-90% do menor nível de dose (0,5 mg/kg) e 40-60% no maior nível de dose (300 mg/kg). A excreção foi predominantemente via biliar (73-76% sob a dose 0,5 mg/kg e 39-56% sob a dose de 300 mg/kg) e 8-22% pela urina. A meia vida corresponde a 20 horas na dose de 0,5 mg/kg e 33-48 horas na dose de 300 mg/kg. Não foi observada diferença no perfil de excreção entre os sexos. Circulação entero-hepática foi observada na menor dose. Múltiplas doses por via oral não alteraram a absorção ou excreção do difenoconazol.</p> <p>Após 2 e 24 horas, na dose de 0,5 mg/kg, o difenoconazol foi distribuído no trato gastrointestinal, bile, fígado e rins e após 7 dias foi encontrado no tecido adiposo.</p>

	<p>Na maior dose, após 4 horas, difeconozazole foi distribuído no tecido adiposo, fígado, glândulas harderianas, glândulas adrenais, rins e pâncreas.</p> <p><b>Picoxistrobina:</b> Biotransformação: Para Azoxistrobina (pertence ao grupo das Estrobilurinas) há relatos de hidrólise de ésteres. Conjugação com glutadione foi observado em experimento "in vitro". Trifloxistrobina (também pertencente ao grupo das Estrobilurinas) foi intensamente metabolizado e foram gerados 35 metabólitos. Em ratos, aproximadamente 20 a 30% dos metabólitos foram excretados na urina e 70 a 80% foram excretados nas fezes. Absorção: A principal rota de absorção é pela via oral, sendo as demais vias secundárias. Após a administração oral do produto, 70 a 80% do produto é absorvido rapidamente e metabolizado. Distribuição: Quando o produto radiomarcado foi administrado via oral em ratos, pequena radioatividade foi retida nos tecidos para ambos sexos nos estudos de 10 e 100 mg/kg, tanto em dose única como em doses repetidas. Ação: A picoxistrobina é bem metabolizada, resultando na formação de no mínimo 42 metabólitos. A principal rota metabólica é a hidrólise éster e conjugação com glucoronídeo. Os principais metabólitos identificados, foram estudados toxicologicamente e não foram considerados relevantes quando comparados ao composto origem e sua toxicologia. Excreção: A principal via de eliminação é as fezes e menor quantidade via urina.</p> <p><b>Propilenolicol:</b> Em humanos, a absorção é rápida pelas vias oral e dérmica; a absorção é baixa pelo trato respiratório e ocular. A distribuição é ampla na água corporal. Tem uma meia-vida de 2-5 horas, mas pode ser de 16 horas em crianças pequenas. Aproximadamente 45% da dose absorvida é excretada inalterada na urina e, o restante, é extensamente metabolizado (oxidação) no fígado, a lactato, e posteriormente a piruvato e acetato. Menos de 5% é absorvido pelo trato respiratório.</p>
<b>Toxicodinâmica</b>	<p><b>Impirfluxam:</b> Aparentemente o mecanismo de toxicidade ainda é desconhecido. O Impirfluxam não é considerado bioacumulável.</p> <p><b>Difenoconazol:</b> inibe a biosíntese do esteroide, que no qual leva a inibição da biosíntese do ergosterol da membrana impedindo o desenvolvimento do fungo.</p> <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>Propilenoglicol:</b> PG tem propriedades irritativas. Age também como depressor do sistema nervoso central (SNC). PG é metabolizado a ácido láctico por enzimas hepáticas. Quando excessivo ácido láctico é formado, ocorre acidose metabólica.</p>
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p>Não há informação sobre intoxicações em humanos. O produto pode ser nocivo se ingerido ou em contato com a pele.</p> <p><b>Impirfluxam:</b> Toxicidade aguda: não há dados de intoxicação em humanos. Nos estudos realizados com animais, observou-se diminuição da atividade espontânea quando o Impirfluxam foi ingerido. Não é sensibilizante dérmico. Toxicidade crônica: não há dados em seres humanos. Nos estudos realizados com animais, na administração de Impirfluxam via oral observou-se efeitos no peso corpóreo, no ganho de peso corporal, no consumo alimentar, na eficiência alimentar e nos parâmetros hematológicos nos grupos de alta dose de ambos os sexos.</p> <p><b>Difenoconazol:</b> <u>Toxicidade aguda:</u> Ainda há pouca informação sobre efeitos clínicos em indivíduos expostos ao Difenoconazol. Esses indivíduos devem ser submetidos a uma avaliação minuciosa do histórico clínico e exames físicos que</p>

	<p>identifiquem qualquer anormalidade. <u>Toxicidade crônica</u>: não há dados em humanos.</p> <p><b>Picoxistrobina</b>: Para produtos do grupo Estrobilurina os efeitos de super dosagem não foram ainda reportados. As exposições ocupacionais ocorrerão provavelmente pelas vias dermal e/ou por inalação.</p> <p><u>Contato cutâneo-mucoso</u>: Em coelhos, produtos do grupo das Estrobilurinas causaram moderadas irritações oculares e dermal. <u>Ingestão</u>: Em estudos com animais expostos a fungicidas do grupo das estrobilurinas foram clínicos observados incremento no peso do fígado, hipertrofia hepática, alterações histopatológicas e lesões no fígado. Em exposições severas podem ocorrer diarreias, vômitos, insuficiência renal, enfraquecimento da consciência e dificuldade respiratória. <u>Inalação</u>: Exposição à poeira do produto pode ocasionar irritação do nariz, garganta e pulmões. Picoxistrobina não produziu qualquer efeito teratogênico em testes com coelhos e ratos. Em testes realizados com ratos, também não demonstrou possuir efeitos na reprodução.</p> <p><b>Propilenoglicol</b>: Exposição aguda: em humanos foram descritos sintomas:</p> <table border="1" data-bbox="470 817 1428 1120"> <thead> <tr> <th>Exposição</th> <th>Sinais e sintomas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dérmicos</td> <td>Eritema, dermatite de contato. Não é sensibilizante</td> </tr> <tr> <td>Respiratórios</td> <td>Tosse, dispneia, irritação, broncoespasmo leve.</td> </tr> <tr> <td>Oculares</td> <td>Leve irritação, blefaroespasma, sensação de picada e lacrimejamento (transitórios)</td> </tr> <tr> <td>Sistêmicos (grandes quantidades via IV)</td> <td>Crianças são mais susceptíveis. Pode causar sintomas no SNC (coma, convulsões), hiperosmolaridade, acidose láctica, insuficiência renal, arritmias, hipotensão, parada cardíaca e óbito. Infusão IV de medicamentos contendo PG pode causar hemólise.</td> </tr> </tbody> </table> <p>População de risco: crianças; pacientes com insuficiência hepática e renal. Exposição crônica: quando consumido cronicamente (geralmente em formulações de medicamentos) tem causado acidose láctica, toxicidade renal proximal, hipoglicemia, estupor, convulsões, arritmias; dermatite (aplicação dérmica). Não é carcinogênico para humanos.</p>	Exposição	Sinais e sintomas	Dérmicos	Eritema, dermatite de contato. Não é sensibilizante	Respiratórios	Tosse, dispneia, irritação, broncoespasmo leve.	Oculares	Leve irritação, blefaroespasma, sensação de picada e lacrimejamento (transitórios)	Sistêmicos (grandes quantidades via IV)	Crianças são mais susceptíveis. Pode causar sintomas no SNC (coma, convulsões), hiperosmolaridade, acidose láctica, insuficiência renal, arritmias, hipotensão, parada cardíaca e óbito. Infusão IV de medicamentos contendo PG pode causar hemólise.
Exposição	Sinais e sintomas										
Dérmicos	Eritema, dermatite de contato. Não é sensibilizante										
Respiratórios	Tosse, dispneia, irritação, broncoespasmo leve.										
Oculares	Leve irritação, blefaroespasma, sensação de picada e lacrimejamento (transitórios)										
Sistêmicos (grandes quantidades via IV)	Crianças são mais susceptíveis. Pode causar sintomas no SNC (coma, convulsões), hiperosmolaridade, acidose láctica, insuficiência renal, arritmias, hipotensão, parada cardíaca e óbito. Infusão IV de medicamentos contendo PG pode causar hemólise.										
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.										
<b>Tratamento</b>	<p><b>Antídoto</b>: não há antídoto específico.</p> <p><b>Tratamento</b>: remoção da fonte de exposição, descontaminação, proteção das vias respiratórias, de aspiração; tratamento sintomático e de suporte.</p> <p><b>Exposição Oral</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Lavagem gástrica</u>: na maioria dos casos não é necessário.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Considere logo após ingestão de uma grande quantidade do produto (até 1 hora). Proteger as vias aéreas em posição de Trendelenburg e decúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal.</li> <li>2. <u>Contra-indicações</u>: perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou alteração de consciência em pacientes não intubados; corrosivos e hidrocarbonetos; risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Carvão ativado</u>: se liga a maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica deles, se administrado logo após a ingestão (1 h).</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dose: suspensão (240 mL de água/30 g de carvão). Dose: 25 a 100 g em adultos, 25 a 50 g em crianças de (1-12 a) e 1 g/Kg em &lt; 1 a;</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Não provocar vômito</u>.</li> </ul> <p>Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.</p>										

	<p><b>Exposição Inalatória:</b> Se ocorrer tosse/dispnéia, avalie quanto a irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com <math>\beta</math>2-agonistas via inalatória e corticosteróides via oral ou parenteral.</p> <p><b>Exposição Ocular:</b> Lave os olhos expostos com grande quantidade água ou salina 0,9%, à temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se os sintomas persistirem, encaminhar o paciente para o especialista.</p> <p><b>Exposição Dérmica:</b> Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com abundante água e sabão. Encaminhar o paciente para o especialista caso a irritação ou dor persistirem.</p> <p><b>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EVITAR aplicar respiração boca-boca em caso de ingestão do produto; usar equipamento de reanimação manual (Ambu).</li> </ul> <p>Usar equipamentos de PROTEÇÃO: para evitar contato cutâneo, ocular e inalatório com o produto.</p>
<b>Contraindicações</b>	<p>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.</p> <p>A indução do vômito é contra-indicada em razão do risco de aspiração.</p>
<b>Efeitos das interações químicas</b>	<p>Não se conhecem informações a respeito de efeitos aditivos, sinérgicos e/ou potencializadores relacionados ao produto.</p>
<b>ATENÇÃO</b>	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001.</p> <p>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS)</p> <p>As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória.</p> <p>Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa)</p> <p><b>Telefones de Emergência da empresa:</b></p> <p>Toxiclin (emergência toxicológica): 0800-014-1149</p> <p>Sumitomo Chemical Brasil Indústria Química S.A.: (85) 4011-1000</p> <p>SAC (Solução Ágil ao Cliente): 0800-725-4011</p> <p>Endereço Eletrônico da Empresa: <a href="http://www.sumitomochemical.com">www.sumitomochemical.com</a></p> <p>Correio Eletrônico da Empresa: <a href="mailto:sac@sumitomochemical.com">sac@sumitomochemical.com</a></p>

#### **Mecanismos de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:**

Vide quadro acima, itens “Toxicocinética” e “Toxicodinâmica”.

#### **Efeitos Agudos:**

**DL<sub>50</sub> oral em ratos:** (cut-off) 2.500 mg/kg peso corpóreo.

**DL<sub>50</sub> cutânea em ratos:** > 2.000 mg/Kg peso corpóreo

**CL<sub>50</sub> inalatória em ratos:** Não determinada nas condições de teste.

**Corrosão/Irritação cutânea em coelhos:** Em estudo de irritação cutânea realizado em coelhos não se observou sinais de irritação cutânea. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi observada durante o período de observação.

**Corrosão/Irritação ocular em coelhos:** Em estudo de irritação ocular realizado em coelhos os sinais de irritação observados foram reversíveis entre 24 e 48 horas de observação. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi notada durante o período de observação.

**Sensibilização cutânea em cobaias:** O produto não foi considerado sensibilizante dérmico em cobaias.

**Mutagenicidade:** O produto não é mutagênico.

#### **Efeitos Crônicos:**

**Impirfluxam:** Em estudos de longa duração com doses repetidas mais altas, realizados com roedores, coelhos e cães, foi observado redução dos pesos corpóreos, no consumo e na eficiência alimentar, alterações hepáticas. Outros efeitos observados em vários estudos estavam dentro da variabilidade normal e, então, considerados adaptativos.

**Difenoconazol:** A toxicidade crônica e a carcinogenicidade do difenoconazol foram estudadas em ratos e camundongos. No estudo crônico combinado com o de carcinogenicidade em ratos, a administração de difenoconazol resultou numa diminuição do peso corporal e diminuição do ganho de peso corporal em 2500 e 500 ppm, respectivamente. A média do consumo alimentar foi menor quando utilizadas doses elevadas. Alterações hematológicas foram observadas na dose de 2500 ppm; no entanto, essas alterações estavam dentro dos valores históricos e normais e não são considerados como adverso. O fígado teve seu peso aumentado em doses elevadas, mas foi semelhante ao controle depois do período de recuperação, indicando que o aumento do fígado é adaptável e reversível após a interrupção da dose. O NOAEL foi estabelecido em 1mg/Kg bw/dia. O difenoconazol não é carcinogênico em ratos. Nos estudos de 18 meses de carcinogenicidade em camundongos, a dose de 4500 ppm resultou numa mortalidade de 100% em fêmeas e numa alta mortalidade e diminuição de machos sobreviventes. A dose de 3000 ppm foi reduzida para 2500 ppm devido a excessiva mortalidade e a fim de manter a sobrevivência ao término do estudo. A toxicidade do difenoconazol foi demonstrada diminuindo o peso corporal nas doses de 2500 ppm, aumentando enzimas hepáticas e aumento do tamanho do fígado iguais ou superiores a 300 ppm. As alterações histopatológicas no fígado foram alterações de ácidos graxos, hipertrofia hepatocelular e estase da bile nas doses de 2500 a 4500 ppm. Adenoma hepatocelular e carcinoma foram observados no fígado de camundongos nas doses de 2500 a 4500 ppm. O NOAEL para efeitos sistêmicos crônicos foi considerado em 4,7 mg/Kg pc/dia. Relacionando com o aumento da incidência de adenoma hepático/carcinoma, o difenoconazol não demonstrou nenhum potencial genotóxico e não é carcinogênico em camundongos. Além disso, a dose em que os tumores foram observados excedia a dose máxima tolerada. Em acréscimo, o modo de ação do desenvolvimento de tumores no fígado de ratos foi demonstrado semelhante ao do fenobarbital que é considerado não relevante para risco de câncer em humanos. Para a prevenção de qualquer efeito sistêmico, o NOAEL de 1mg/Kg pc/dia em ratos também pode evitar a possível ocorrência de tumores no fígado em camundongos.

**Picoxistrobina:** O Picoxistrobina foi administrado por via oral na dieta de ratos durante um período de 24 meses em diferentes concentrações. Na maior dose, entre outras alterações houve redução no consumo de alimentos, diminuição de peso e leve redução no peso dos rins de ambos os sexos. Com a administração em diferentes concentrações do Picoxistrobina na dieta de camundongos por um período de 18 meses, os animais apresentaram na dose maior: redução de peso, redução da hemoglobina e diminuição das células vermelhas em ambos os sexos e o fígado dos ratos machos apresentou-se aumentado. O ingrediente ativo, em testes com animais, não apresentou evidências de carcinogenicidade, teratogenicidade, mutagenicidade e/ou efeitos sobre a reprodução.

### **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE**

#### **1. PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:**

Este produto é:

- ( ) Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
- ( X ) MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II)**
- ( ) Perigoso Ao Meio Ambiente (CLASSE III)
- ( ) Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente;
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (algas, microcrustáceos, peixes).
- 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 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 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 agroagrícolas.

## **2. 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 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 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.

## **3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **Sumitomo Chemical Brasil Indústria Química S.A.** - Telefone de Emergência: (85) 4011-1000 ou AMBIPAR: 0800-720-8000.
- Utilize 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 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, CO<sub>2</sub> ou pó químico ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

#### **4. 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 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, 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 FLEXÍVEL**

**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

- **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias. Use luvas no manuseio dessa embalagem. Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

- **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra. Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

- **TRANSPORTE**

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de distribuição.

**EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

- **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

- **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em

local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

- **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial.

- **TRANSPORTE**

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

**DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

**É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.**

**EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS**

A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

**PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO**

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. A desativação do produto é feita 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.

**5. 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.

**6. RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ORGÃO COMPETENTE ESTADUAL, DO DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:**

Observe as restrições e/ou disposições constantes na legislação estadual e/ou municipal concernentes as atividades agrícolas.