

PYKILL

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 13226

COMPOSIÇÃO:

(RS)-1-p-chlorophenyl-4,4-dimethyl-3-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)pentan-3-ol (TEBUCONAZOL).....200,0 g/L (20,0% m/v)
Methyl (E)-3-methoxy-2-[2-[6-(trifluoromethyl)-2-pyridyloxymethyl]phenyl]acrylate (PICOXISTROBINA)....120,0 g/L (12,0% m/v)
N,N-dimethyldecan-1-amine.....250,0 g/L (25,0% m/v)
Outros ingredientes.....447,9 g/L (44,8% m/v)

GRUPO	G1	FUNGICIDA
GRUPO	C3	FUNGICIDA

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO
CLASSE: Fungicida sistêmico

GRUPO QUÍMICO: TEBUCONAZOL: Triazol; PICOXISTROBINA: Estrobilurina; N,N-DIMETILDECANAMIDA: Amida alifática

TIPO DE FORMULAÇÃO: Concentrado Emulsionável (EC)

TITULAR DO REGISTRO(*):
AGROBEATS DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA

Avenida Paulista, nº 1079 – 7º e 8º andares – Sala CW 02 – Bela Vista– São Paulo/SP – CEP: 01311-200 – CNPJ: 41.739.287/0001-53 – Registro órgão Estadual CDA/SP nº 4333.

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO
FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:
TEBUCONAZOL TÉCNICO FG - Registro MAPA nº 9117
● JIANGSU FENGDENG CROP SCIENCE CO., LTD.

Endereço: Dengguan Town, Jintan District, Changzhou City, Jiangsu Province – 213253 – China.

PICOXYSTROBIN TÉCNICO ABT - Registro MAPA nº TC01223
● JIANGSU FOPIA CHEMICALS CO., LTD.

Endereço: Nº 1 Zhongshan Road, Coastal Industrial Park Binhai Economic Development Zone, Yancheng, Jiangsu – 224555 – China.

FORMULADORES:
● AGROMOL BIOTECH CO., LTD.

Endereço: East side, middle section of Binhe Road, Shanxian County Chemical Industry Park, Xieji Town, Shanxian County, Heze City, Shandong Province – China.

● BENGBU BIOAGRILAND FAITHCHEM CO., LTD.

Endereço: No. 23, Feihezhong Road, Mohekou Industrial Park, Huaishang District, Bengbu City, Anhui Province – China.

● CHIZHOU BIOAGRILAND MULTICHEM CO., LTD.

Endereço: Xiangyu Chemical Industry Park, Dongzhi County, Chizhou City, Anhui Province – 247100 – China.

MANIPULADOR:
● TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.

Endereço Av. Roberto Simonsen, 1459, Poço Fundo – CEP: 13148-030 - Paulínia/SP - CNPJ 03.855.423/0001-81 - Registro no órgão estadual nº 477/CDA/SP.

IMPORTADORES:

- **SOLUS DO BRASIL LTDA:** Rodovia BR 376, nº 1441 – Salas S5 e S6 – Parque Industrial Zona Oeste II – Apucarana/PR - CEP: 86.800-762 - CNPJ: 21.203.489/0001-79 - Registro no órgão estadual nº 1007610 ADAPAR/PR;
- **SOLUS DO BRASIL LTDA:** Rua Adolfo Zieppe Filho, S/N, BR 386 Km 177 – Distrito Industrial Carlos A. Fritz – Carazinho/RS – CEP: 99.500-000. - CNPJ: 21.203.489/0002-50 - Registro no órgão estadual nº 10/20 SEAPA/RS;
- **SOLUS DO BRASIL LTDA:** Rua Durvalino Binato, nº 535 – Quadra 267, Lote 024 – Bairro Jardim Aeroporto – Assis/SP - CEP: 19.813-170 - CNPJ: 21.203.489/0004-11 - Registro no órgão estadual nº 4427 CFICS/DDSIV/CDA;
- **SOLUS DO BRASIL LTDA:** Avenida A, nº 1 – Quadra A, Lote 1-A/2-A – Distrito Industrial – Balsas/MA - CEP: 65.800-000 - CNPJ: 21.203.489/0009-26 - Registro no órgão estadual nº 1191 AGED/MA;
- **SOLUS DO BRASIL LTDA:** Rodovia BR 050, S/N – Km 185, Galpão 01, Sala 9-B – Jardim Santa Clara – Uberaba/MG - CEP: 38038-050 - CNPJ: 21.203.489/0010-60 - Registro no órgão estadual nº 19.492 IMA/MG;
- **SOLUS DO BRASIL LTDA:** Rodovia BR 020, S/N – Km 207, Lote 4, Armazém 01, Módulo Q – Área Rural – Luis Eduardo Magalhães/BA - CEP: 47.865-899 - CNPJ: 21.203.489/0008-45 - Registro no órgão estadual nº 150624 ADAB/BA;
- **SOLUS DO BRASIL LTDA:** Rodovia BR 230, S/N – Km 12,9, Armazém 01 – Bairro Nova Marabá – Marabá/PA - CEP: 68.507-765 CNPJ: 21.203.489/0007-64 - Registro no órgão estadual nº 832.23 ADEPARA/PA;
- **SOLUS DO BRASIL LTDA:** Avenida Bernardo Sayão, nº 650 – Sala 18 B – Setor Oeste – Araguaína/TO - CEP: 77.816-212 - CNPJ: 21.203.489/0006-83 - Registro no órgão estadual nº 01/0218 ADAPEC/TO;
- **SOLUS DO BRASIL LTDA:** Rodovia BR 060, S/N – Galpão 17, Zona rural – Setor central – Rio Verde/GO - CEP: 75.901-970 - CNPJ: 21.203.489/0011-40 - Registro no órgão estadual nº 7092/2024 AGRODEFESA/GO;
- **SOLUS DO BRASIL LTDA:** Avenida Guaicurus, nº 1760 – Sala 03 – Parque Alvorada – Dourados/MS - CEP: 79.823-490 - CNPJ: 21.203.489/0012-21 - Registro no órgão estadual nº 2265/2025 IAGRO/MS;

Nº do lote ou 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

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 4 - PRODUTO POUCO TÓXICO
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE II - PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – MAPA

INSTRUÇÕES DE USO

PYKILL é um fungicida com modo de ação sistêmico dos grupos químicos Triazol (Tebuconazol) e Estrobilurina (Picoxistrobina), indicado para o controle de doenças nas culturas de: cana-de-açúcar, feijão, milho, soja e trigo.

MODO DE AÇÃO DO PRODUTO EM RELAÇÃO AO ALVO BIOLÓGICO:

PYKILL atua como um inibidor da respiração mitocondrial de células de fungos, interferindo no ciclo de vida dos fungos, principalmente nos processos de germinação de esporos, infecção e crescimento de hifas. Além disso, interrompe a biossíntese do ergosterol, que é um componente essencial da parede celular dos fungos. A combinação da ação dos dois ingredientes ativos, picoxistrobina e tebuconazol, possui ação preventiva, inibindo a germinação de esporos e efeito pós-infecção inibindo o crescimento micelial de fungos patogênicos.

CULTURAS, ALVOS, DOSES, VOLUME DE CALDA, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

CULTURA	ALVO BIOLÓGICO Nome Comum (<i>Nome científico</i>)	DOSE	VOLUME DE CALDA	MODO DE APLICAÇÃO
Cana-de-açúcar	Ferrugem-alaranjada (<i>Puccinia kuehnii</i>)	750 a 1.000 mL/ha	Terrestre: 200 L/ha Aérea: 20 a 40 L/ha	Terrestre ou Aérea

ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Iniciar as aplicações foliares de **PYKILL** no aparecimento dos primeiros sintomas. Reaplicar se necessário, dependendo da evolução da doença, com intervalo de 30 dias entre as aplicações.

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

NÚMERO DE APLICAÇÕES: máximo 5 aplicações por ciclo da cultura.

CULTURA	ALVO BIOLÓGICO Nome Comum (<i>Nome científico</i>)	DOSE	VOLUME DE CALDA	MODO DE APLICAÇÃO
Feijão	Antracnose (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	750 mL/ha	Terrestre: 150 L/ha	Terrestre ou Aérea
	Mancha-angular (<i>Phaeoisariopsis griseola</i>)	600 mL/ha	Aérea: 20 a 40 L/ha	

ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Iniciar as aplicações de **PYKILL** preventivamente (antes do aparecimento de sintomas), a partir de R5 – Pré-florescimento (após emissão do primeiro botão), que ocorre entre 30-50 dias após a emergência da cultura (dependendo do cultivar e condições ambientais). Repetir as aplicações com intervalo mínimo de 15 dias entre cada aplicação.

ADJUVANTE: Adicionar 0,25 % v/v de adjuvante a base de óleo vegetal.

NÚMERO DE APLICAÇÕES: máximo 3 aplicações por ciclo da cultura.

CULTURA	ALVO BIOLÓGICO Nome Comum (<i>Nome científico</i>)	DOSE	VOLUME DE CALDA	MODO DE APLICAÇÃO
Milho	Cercosporiose (<i>Cercospora zae-maydis</i>)	500 a 750 mL/ha	Terrestre: 150 L/ha	Terrestre ou Aérea
	Mancha-de-phaeosphaeria		Aérea: 20 a 40 L/ha	

	(<i>Phaeosphaeria maydis</i>)			
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Aplicar PYKILL preventivamente aos 30-50 dias após a semeadura (observando-se o desenvolvimento da cultura, em função da precocidade do material utilizado). Reaplicar o produto com intervalo de 15 dias entre as aplicações. ADJUVANTE: Adicionar 0,5 % v/v de adjuvante a base de óleo vegetal ou mineral. NÚMERO DE APLICAÇÕES: máximo 2 aplicações por ciclo da cultura.				
CULTURA	ALVO BIOLÓGICO Nome Comum (<i>Nome científico</i>)	DOSE	VOLUME DE CALDA	MODO DE APLICAÇÃO
Soja	Crestamento-foliar (<i>Cercospora kikuchii</i>)	500 mL/ha	Terrestre: 200 L/ha	Terrestre ou Aérea
	Ferrugem-asiática (<i>Phakopsora pachyrhizi</i>)		Aérea: 20 a 40 L/ha	
	Mancha-parda (<i>Septoria glycines</i>)			
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Para: • <i>Cercospora kikuchii</i> e <i>Septoria glycines</i>: A aplicação de PYKILL deverá ser efetuada a partir do florescimento (estádio fenológico R1 - R3) e repetir se necessário, dependendo da evolução da doença, respeitando-se o intervalo de aplicação de 20 dias. • <i>Phakopsora pachyrhizi</i> : Realizar a primeira aplicação de PYKILL de forma preventiva, quanto mais cedo no ciclo da doença, e no máximo a partir do florescimento (estádio fenológico R1 - R3); reaplicar em intervalo de 14 dias. Observar condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento desta doença, como chuvas bem distribuídas com longos períodos de molhamento, presença frequente de orvalho pela manhã e temperatura variando entre 18° a 28°C. O monitoramento da doença é recomendado a partir da emissão das primeiras folhas no estágio vegetativo, uma vez que a doença pode ocorrer em qualquer estágio fenológico da cultura. Deve-se intensificar o monitoramento nas semeaduras mais tardias, nos estádios críticos de pré-florada, início dos estádios reprodutivos e quando detectada a ocorrência de inoculo de <i>Phakopsora pachyrhizi</i> na região. ADJUVANTE: Adicionar 0,5 % v/v de adjuvante a base de óleo vegetal ou mineral. NÚMERO DE APLICAÇÕES: máximo 2 aplicações por ciclo da cultura.				
CULTURA	ALVO BIOLÓGICO Nome Comum (<i>Nome científico</i>)	DOSE	VOLUME DE CALDA	MODO DE APLICAÇÃO
Trigo	Ferrugem-de-folha (<i>Puccinia triticina</i>)	500 a 750 mL/ha	Terrestre: 150 L/ha	Terrestre ou Aérea
	Mancha-amarela (<i>Drechslera tritici-repentis</i>)		Aérea: 20 a 40 L/ha	
	Oídio (<i>Blumeria graminis</i> f.sp. <i>tritici</i>)			
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Aplicar PYKILL preventivamente ou a partir dos primeiros sintomas da doença, e em condições favoráveis à doença, reaplicar em intervalo de 15 dias. ADJUVANTE: Adicionar 0,5 % v/v de adjuvante a base de óleo vegetal ou mineral. NÚMERO DE APLICAÇÕES: máximo 2 aplicações por ciclo da cultura.				

MODO DE APLICAÇÃO DO PRODUTO

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

MODO DE PREPARO DA CALDA:

Para as aplicações terrestre e aérea, colocar água limpa até aproximadamente 2/3 da capacidade do tanque de pulverização. Em seguida, adicionar **PYKILL** e o adjuvante nas doses recomendadas, completando o tanque com água e mantendo a agitação da calda

durante o processo de preparo. Realizar a aplicação em seguida, mantendo o sistema de agitação do tanque em funcionamento durante a aplicação.

Realizar o processo de tríplice lavagem das embalagens durante o processo de preparo da calda.

APLICAÇÃO TERRESTRE:

O **PYKILL** deve ser aplicado na parte aérea das plantas com equipamentos terrestres tratorizados, equipados com pontas de pulverização (bicos) do tipo cônico ou leque, que proporcionem uma vazão adequada para se obter uma boa cobertura das plantas. Procurar utilizar equipamentos e pressão de trabalho que proporcionem tamanhos de gotas que apresentem pouca deriva:

- **Diâmetro de gotas:** 150 a 300 μ (micrômetros) VMD;
- **Densidade de gotas:** mínimo de 40 gotas/cm²;
- **Volume de calda:** cana de açúcar e soja: 200 L/ha; feijão, milho e trigo: 150 L/ha.

Para a aplicação do produto, utilize uma tecnologia de aplicação que ofereça uma boa cobertura dos alvos. O equipamento de pulverização deverá ser adequado para cada tipo de cultura, forma de cultivo e a topografia do terreno.

A pressão de trabalho deverá ser selecionada em função do volume de calda e da classe de gotas. Utilizar a menor altura possível da barra para cobertura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos, e consequentemente a deriva. Para determinadas culturas que utilizarem equipamentos específicos o tamanho das gotas pode ser ajustado e adequado de acordo com cada situação.

Deve-se realizar inspeções nos equipamentos de aplicação para calibrar e manter (bicos, barra, medidores de pressão) em perfeito estado visando uma aplicação correta e segura para total eficiência do produto sobre o alvo.

As maiores doses devem ser utilizadas em altas pressões de doenças e/ou em estádios vegetativos avançados da cultura, bem como os volumes de calda recomendados.

O equipamento de aplicação deverá apresentar uma cobertura uniforme na parte tratada. Se utilizar outro tipo de equipamento, procurar obter uma cobertura uniforme na parte aérea da cultura. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo para flexibilizar caso necessário a aplicação mediante uso de tecnologia adequada.

APLICAÇÃO ÁEREA:

O **PYKILL** deve ser aplicado via aérea através de aeronaves agrícolas equipadas com barra contendo bicos hidráulicos Spraying Systems D8, core 46 ou atomizadores rotativos (Micronair AU 5000 ou semelhante) apropriados para proporcionar a densidade e diâmetro de gota fina a média. O equipamento de aplicação deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste e vazamentos.

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

Utilizar somente empresas e pilotos de aplicação aérea que sigam estritamente às normas

e regulamentos da aviação agrícola, devidamente registrados junto ao MAPA, e que empreguem os conceitos das boas práticas na aplicação aérea dos produtos fitossanitários. Utilizar aeronave agrícola registrada pelo MAPA e homologada para operações aero agrícolas pela ANAC. Recomendamos a utilização de empresas certificadas para aplicação aérea.

- Observe as normas técnicas previstas na Instrução Normativa nº 2/2008 e Decreto nº 86.765/1981 do Ministério da Agricultura, quando a pulverização utilizar aeronaves agrícolas respeitando as disposições constantes na legislação estadual e municipal.

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS RECOMENDADAS:

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

- Temperatura ambiente até 30°C;
- Umidade relativa do ar no mínimo de 50%;
- Velocidade do vento entre 3 e 10 km/h (aplicação terrestre) e abaixo de 15 km/h (aplicação aérea)

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

LARGURA DA FAIXA DE APLICAÇÃO:

A largura de deposição adequada escolhida será determinada em função do tipo de aeronave, das pontas utilizadas, e das condições climáticas do momento da aplicação

RECOMENDAÇÕES PARA EVITAR A DERIVA:

Considerar todos os fatores de interação relativos a equipamento de pulverização e de clima, que determinam o potencial de deriva, para a tomada de decisão de realizar a pulverização. Siga as restrições existentes na legislação. Evite que a deriva proveniente da aplicação atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental.

IMPORTÂNCIA DO DIÂMETRO DE GOTA:

Gotas finas ou mais leves: Demonstrem de modo geral, depositarem melhor e mais facilmente nos alvos ou superfícies de deposição verticais e estreitas; penetrando melhor no interior das culturas. São mais sujeitas a deriva e perdas por evaporação. Os bicos que melhor proporcionam este tipo de gota são os bicos ou pontas de jato cônico vazio.

Gotas grossas ou mais pesadas: Demonstrem de modo geral, depositarem melhor em área posicionadas mais horizontalmente e planas. Apresentam uma maior facilidade de deposição na parte externa das plantas e uma grande dificuldade de penetração para o interior das culturas e plantas. Apresentam uma menor perda por evaporação e pela deriva, mas apresentam grandes riscos de perda por escorrimento. Os bicos que melhor proporcionam este tipo de gota são os bicos ou pontas de jato plano.

DETERMINAÇÃO DO DIÂMETRO DE GOTAS:

Técnica de aplicação: Para se obter gotas de diâmetro pequeno, leves ou mais finas, recomenda-se a aplicação com bicos de orifícios finos sob altas pressões. Inversamente a este processo, com a utilização de bicos com orifícios maiores e pressões baixas, apresenta a tendência de se obter gotas de diâmetro maiores e mais pesadas e/ou grossas.

ALTURA DA BARRA PARA APLICAÇÃO:

Utilizar a menor altura possível da barra para cobertura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos. Quando utilizados bicos cônicos vazios em aplicação terrestre, usar o espaçamento de 50 cm entre bicos na barra, a uma altura de no mínimo 50 cm de altura em relação ao topo das plantas.

Na pulverização aérea, a altura do voo não deve passar dos 4 m para evitar problemas com a deriva. O número de bicos utilizados deve ser o menor número de bicos com maior vazão possível que proporcione uma cobertura uniforme, sendo orientados de maneira que o jato esteja dirigido para trás, no sentido paralelo a corrente de ar. Os bicos utilizados devem ser do tipo jato cheio. O comprimento da barra deve ser de no máximo 3/4 do comprimento da asa da aeronave.

FATORES AMBIENTAIS:**VENTOS:**

A velocidade dos ventos influencia o potencial de deriva. Evitar aplicar o produto em condições de calmaria, ou seja, com velocidade do vento inferior a 3 km/h e acima de 10 km/hora em aplicação terrestre e 15 km/hora em aplicação aérea.

UMIDADE RELATIVA DO AR E TEMPERATURA:

A umidade relativa do ar determina a velocidade de evaporação de uma gota, consequentemente influencia no volume de aplicação atuando diretamente no rendimento. Em condições ambientais de seca, recomenda-se obter um diâmetro de gotas grandes. Já temperaturas muito elevada associada a uma evapotranspiração muito elevada, causam a formação de correntes térmicas ascendentes (correntes de convecção) que prejudicam a deposição adequada das gotas. Nessas condições, evitar realizar a aplicação. Em condições de orvalho não há restrições nas aplicações com aviões. Evitar aplicações com máquinas terrestres nas mesmas condições (orvalho).

LIMITAÇÕES DE USO:

- Uso exclusivo para culturas agrícolas.

Fitotoxicidade para as culturas indicadas:

- O PYKILL deve ser utilizado nas doses e modos de aplicação recomendadas para não causar danos às culturas indicadas.

RECOMENDAÇÕES DE BOAS PRÁTICAS DE APLICAÇÃO:

Evitar as condições de inversão térmica.

Deve-se evitar aplicação com excesso de velocidade, excesso de pressão, excesso de altura das barras ou aeronave.

Ajustar o tamanho de gotas às condições ambientais, alterando o ângulo relativo dos bicos hidráulicos ou o ângulo das pás do "micronair".

Os volumes de aplicação e tamanho de gotas maiores são indicados quando as condições ambientais estão próximas dos limites recomendados. Já para lavouras com densa massa foliar, recomendam-se gotas menores e volumes maiores.

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização (independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva) e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura), para tanto o tamanho de gotas a ser utilizado deve ser o maior possível, sem prejudicar a boa cobertura da cultura e eficiência.

Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.

Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

LIMPEZA DOS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

Após a aplicação do produto, proceda com a limpeza de todo o equipamento utilizado e imediatamente após a aplicação. A demora na limpeza do equipamento de pulverização, mesmo que por algumas horas, pode implicar na aderência do produto nas paredes do tanque do pulverizador o que dificultará a sua limpeza completa.

Além de seguir as recomendações de limpeza do fabricante do equipamento, seguir os seguintes passos durante a limpeza do pulverizador:

1. Esvaziar completamente o equipamento de pulverização utilizado;
2. Remover fisicamente os eventuais depósitos visíveis de produto;
3. Fechar a barra, encher o tanque com água limpa, circular pelo sistema de pulverização por 5 minutos e, em seguida, esvaziar o tanque de forma que a água passe através das mangueiras, barras, filtros e bicos;
4. Repetir o passo 3 por no mínimo 3 vezes.

Limpar também tudo o que estiver associado ao equipamento de aplicação e manuseio do produto. Adote todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza. Não limpe o equipamento próximo às nascentes, fontes de água ou plantas úteis. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Estadual e/ou Municipal vigente na região da aplicação.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Culturas	Intervalo de Segurança
Cana-de-açúcar	80 dias
Feijão	14 dias
Milho	42 dias
Soja	30 dias
Trigo	35 dias

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

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

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

VIDE MODO DE APLICAÇÃO.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DA RESISTÊNCIA A FUNGICIDAS

PYKILL é um fungicida de sistêmico do grupo químico triazol e estrobilurina, composto por tebuconazol e picoxistrobina, que apresenta como mecanismo de ação a inibição da biossíntese de esterol (G1) e inibição de quinona externa (C3), segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas).

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 G1 e C3 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), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: www.frac-br.org), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: www.agricultura.gov.br).

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

O uso sucessivo de fungicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população de fungos causadores de doenças resistentes a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e consequente prejuízo. Como prática para retardar a queda de eficácia dos fungicidas ao fungo causador da Ferrugem asiática da soja, seguem algumas recomendações:

- Aplicação alternada de fungicidas formulados em mistura, rotacionando os mecanismos de ação distintos do Grupo C3, G1 sempre que possível;
- Se o produto tiver apenas um mecanismo de ação, nunca utilizá-lo isoladamente;
- Respeitar o vazio sanitário e eliminar plantas de soja voluntária;
- Semear cultivares de soja precoce, concentrando a semeadura no início da época recomendada para cada região (adotar estratégia de escape);
- Jamais cultivar a soja safrinha (segunda época);
- Utilizar cultivares com gene de resistência incorporado, quando disponíveis;
- Semear a soja com a densidade de plantas que permita bom arejamento foliar, o que permitirá maior penetração e melhor cobertura do fungicida;
- Adotar outras práticas de redução da população de patógenos, seguindo as boas práticas agrícolas, tais como rotação de culturas, uso de sementes sadias, adubação equilibrada, manejo da irrigação do sistema, outros controles culturais etc;
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis do agente causador de doenças a ser controlado;
- Utilizar o fungicida somente na época, na dose e nos intervalos de aplicação recomendados;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e a orientação técnica da aplicação de fungicidas;
- Realizar o monitoramento da doença na cultura;
- Adotar estratégia de aplicação preventiva;
- Respeitar intervalo máximo entre as aplicações;
- Realizar, no máximo, o número de aplicações do produto conforme descrito em bula;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais sobre orientação técnica de tecnologia de aplicação e manutenção da eficácia dos fungicidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em fungicidas no controle de fungos patogênicos devem ser consultados e/ou informados à Sociedade Brasileira de

Fitopatologia (SBF: www.sbfito.com.br), ao Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: www.frac-br.org) e ao Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: www.agricultura.gov.br).

GRUPO	G1	FUNGICIDA
GRUPO	C3	FUNGICIDA

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.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:**

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

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COMO INDICADO.

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para uso exclusivamente agrícola.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e a aplicação do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.
- Não utilize equipamentos com vazamento ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não aplique 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 imediatamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.

PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado classe P2 e P3; óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.

- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- 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 permaneça 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 na névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado classe P2 e P3; óculos de segurança com proteção lateral 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 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 (EPIs) 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 (EPIs), 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, utilize 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 com tratamento 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 árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- Fique atento ao período de vida útil dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- 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.

**PERIGO**

Pode ser nocivo se ingerido.

Pode ser nocivo em contato com a pele.

Nocivo se inalado.

Provoca lesões oculares graves.

Pode provocar irritação das vias respiratórias.

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, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

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

PELE: Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

INALAÇÃO: Se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

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

**- INTOXICAÇÕES POR PYKILL-
INFORMAÇÕES MÉDICAS**

Grupo Químico	Tebuconazol: Triazol Picoxistrobina: Estrobilurina N,N-dimethyldecan-1-amine: Amida alifática
Classe toxicológica	CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO
Vias de exposição	Inalatória, oral, dérmica e ocular.
Toxicocinética	Tebuconazol: Em experimentos com ratos, foi rapidamente absorvido, metabolizado e excretado. A distribuição foi ampla nos tecidos e órgãos. O pico plasmático foi alcançado entre 0,3 - 1,7 h; a vida média plasmática foi de 32 - 52h. O metabolismo incluiu principalmente processos de hidrólise, oxidação e conjugação com ácido glucurônico e sulfatos. Cerca de 86-98% da dose administrada foi excretada em forma de metabólitos, em 72 horas pela bile, fezes e em menor proporção pela urina; no ar expirado a concentração foi mínima. Não apresentou bioacumulação. Picoxistrobina: A principal rota de absorção é pela via oral. Após a administração oral do produto, 70 a 80% do produto é absorvido rapidamente e metabolizado. Após a absorção o produto é amplamente distribuído, com os maiores níveis de resíduos encontrados no fígado, rins, sistema gastrointestinal, sangue e ossos. A picoxistrobina é metabolizada, resultando na formação de no mínimo 42 metabólitos. A principal rota metabólica é a hidrólise éster e conjugação com ácido glicurônico. Os principais metabólitos identificados foram estudados toxicologicamente e não foram considerados relevantes quando comparados ao composto de origem e sua toxicologia. Acima de 95% do produto é eliminado em 5 dias (quando da administração

	de doses baixas). A principal via de eliminação é a fecal/biliar (78% em machos e 61% em fêmeas). N,N-dimethyldecan-1-amine: É rapidamente absorvido pelo trato gastrointestinal, embora apresente toxicidade aguda moderada se ingerido. Penetra relativamente bem na pele devido ao seu caráter lipofílico. Em formulações, ele atua frequentemente como um intensificador de permeação de outros compostos. Pode ser absorvido pelas vias respiratórias caso os vapores sejam inalados de forma inadequada. Uma vez na corrente sanguínea, o composto é metabolizado principalmente no fígado. A principal via metabólica envolve a quebra ou hidrólise da cadeia lateral da amida. Estudos apontam que a dimetildecanamida pode atuar modulando ou interagindo com enzimas metabolizadoras no fígado. Os metabólitos resultantes da quebra hepática são altamente hidrofílicos (solúveis em água), facilitando a sua eliminação do organismo, que ocorre primariamente através da excreção renal (urina) e, em menor escala, pelas fezes.
Toxicodinâmica	Tebuconazol: É um inibidor da síntese do ergosterol em vegetais. Não se conhecem bem os mecanismos de toxicidade em humanos. É um potente indutor do sistema enzimático hepático citocromo P450. Estudos especiais <i>in vitro</i>, em culturas de células de ratos, suínos e humanos e estudos <i>in vivo</i> em ratos mostraram que é um potente inibidor da atividade aromatase (enzima responsável pela conversão da testosterona e androstenediona em esteróides sexuais femininos como o estradiol). Picoxistrobina: 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). N,N-dimethyldecan-1-amine: Devido à sua estrutura lipofílica, ela pode interagir com os lipídios do estrato córneo da pele. Isso remove a barreira natural de proteção e pode causar irritação moderada a severa, descamação e vermelhidão na pele, além de sérios danos se entrar em contato com os olhos. Toxicodinamicamente, o composto altera a permeabilidade da pele, aumentando a taxa de absorção não apenas dele mesmo, mas de outras substâncias tóxicas ou medicamentos que estejam misturados na mesma formulação (efeito sinérgico).
Sintomas e sinais clínicos	Não são conhecidos sintomas específicos do produto formulado em humanos. Tebuconazol: Em humanos há irritação dérmica leve e não há sinais de toxicidade sistêmica. Pode ocorrer irritação ocular após a exposição ao triazol. Baseado nos estudos de toxicidade animal do ingrediente ativo tebuconazol, pode haver efeitos tóxicos nos seguintes órgãos: baço, fígado, adrenal e cristalino dos olhos. Quando ingerido o produto pode acarretar distúrbios no comportamento, respiração e movimentos não coordenados. Quando inalado, o produto pode causar diminuição da motilidade do trato respiratório. Picoxistrobina: Ainda há pouca informação sobre efeitos clínicos em indivíduos expostos a Picoxistrobina. Esses indivíduos devem ser submetidos a uma avaliação minuciosa do histórico clínico e exames físicos que identifiquem qualquer anormalidade. N,N-dimethyldecan-1-amine: Os principais sinais clínicos de exposição incluem irritação severa na pele e nos olhos, além de irritação do trato respiratório em caso de inalação. Em contato com a pele provoca vermelhidão, ressecamento e irritação cutânea. Em contato com os olhos, causa forte irritação ocular, lacrimejamento e vermelhidão. Em caso de inalação, a névoa ou vapor do produto pode irritar as vias aéreas superiores, causando tosse, dificuldade para respirar e dor de garganta. Em caso de ingestão, pode causar náuseas, vômitos e irritação gastrointestinal.
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação, trate o paciente imediatamente, não condicionando o início do tratamento à confirmação laboratorial.
Tratamento	CAUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros: Evitar aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico. Tratamento geral e estabilização do paciente: As medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e medidas sintomáticas e de manutenção das funções vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Avaliar estado de consciência.

	Proteção das vias aéreas: Garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais se necessário. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Em caso de intoxicação severa, pode ser necessário ventilação pulmonar assistida. Medidas de Descontaminação e tratamento: O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis. <u>Exposição Oral:</u> - Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada. Entretanto, também não é indicada a sua inibição, caso ele ocorra de forma espontânea em pacientes intoxicados. - Lave a boca com água em abundância. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico. - Lavagem gástrica é contraindicada devido ao risco de aspiração. - A administração de carvão ativado é contraindicada. Considerar a lavagem gástrica somente após ingestão de uma quantidade potencialmente perigosa à vida e se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora). - Carvão ativado: Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Se necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual - adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças: 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade). <u>Exposição Inalatória:</u> Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação, conforme necessário. <u>Exposição Dérmica:</u> Remover as roupas e acessórios contaminados e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios), unhas e cabelos. Lavar a área exposta com água em abundância e sabão. Se a irritação ou dor persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. <u>Exposição ocular:</u> Lavar os olhos expostos com grande quantidade de água à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. ANTÍDOTO: não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração, porém, se ocorrer vômito espontâneo, manter a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.
Efeitos de interações químicas	Não foram relatados efeitos de interações químicas em humanos.
Atenção	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS) As Intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS) Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa) Telefone de Emergência da empresa: (16) 98179-9449

MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO
 Vide "TOXICOCINÉTICA" e Vide "TOXICODINÂMICA" no quadro de INFORMAÇÕES MÉDICAS.

EFEITOS AGUDOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO

- DL₅₀ oral em ratos: 2500 mg/kg p.c.
- DL₅₀ cutânea em ratos: > 2000 mg/kg p.c.
- CL₅₀ inalatória em ratos (4 hrs): > 4,33 mg/L de ar em 4h.
- Corrosão/Irritação cutânea: Em estudos de laboratório realizados *in vitro* o produto não desenvolveu o quadro de corrosão dérmica, porém causou irritação dérmica.

- Corrosão/Irritação ocular: Em estudo de laboratório realizado *in vitro* o produto alterou a viabilidade celular e causou dano ocular grave, sendo considerado Categoria 1 (OECD 492B, 2022 e UN GHS, 2023).
- Sensibilização cutânea: Produto não sensibilizante a pele.
- Mutagenicidade: Produto não mutagênico.

EFEITOS CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO

Tebuconazol:

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

Picoxistrobina:

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

N,N-dimethyldecan-1-amine:

Estudos em animais indicaram efeitos no rim e nos olhos. Exposição excessiva pode causar efeitos anestésicos ou narcóticos, incluindo vertigem e sonolência.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

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

- Este produto é:

☐	- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
☒	- Muito perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)
☐	- Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)
☐	- Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (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 embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.

- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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

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

INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **AGROBEATS DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.** - Telefone da empresa: **(16) 98179-9449**
- Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, impedindo que o produto atinja bueiros, drenos ou corpos d'água e 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, consulte o registrante, através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.
- **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.
- **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, USE EXTINTORES DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, DE CO₂ ou PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicações.

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

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplice Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos:

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos.
- Adicione água limpa à embalagem até $\frac{1}{4}$ do seu volume.
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos.
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador.
- Faça esta operação três vezes.
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

Lavagem sob Pressão:

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

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

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

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

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

- Após a realização da 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 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 DESTA EMBALAGEM.
- 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, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis

TELEFONE DE EMERGÊNCIA: (16) 98179-9449