



Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 11108

COMPOSIÇÃO

(RS)-1-p-chlorophenyl-4,4-dimethyl-3-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)pentan-3-ol-TEBUCONAZOLE.....200,0 g/L (20,0% m/v)
 · Ingredientes inertes830,5 g/L (83,05% m/v)

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Fungicida sistêmico do grupo químico Triazol
 TIPO DE FORMULAÇÃO: Concentrado Emulsionável - EC

BULA



Nº DO LOTE OU PARTIDA, DATA DE FABRICAÇÃO E DATA DE VENCIMENTO: VIDE EMBALAGEM

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

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

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA I - EXTREMAMENTE TÓXICO

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

TITULAR DO REGISTRO
 NORTOX S.A.
 Rodovia BR 369, km 197 - CEP 86700-970 - Arapongas - PR
 Fone: (43) 3274-8585 - Fax: (43) 3274-8500
 CNPJ: 75.263.400/0001-99 - Reg. Secretária da Agricultura e do Abastecimento do Paraná SEAB/IPR nº466

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO
 NORTOX S/A
 Rodovia BR 369, km 197 - CEP 86700-970 - Arapongas - PR
 Fone: (43) 3274-8585 - Fax: (43) 3274-8500
 CNPJ: 75.263.400/0001-99 - Reg. Secretária da Agricultura e do Abastecimento do Paraná SEAB/IPR nº466

FORMULADOR
 NORTOX S.A.
 - Rodovia BR 369, km 197 - CEP 86700-970 - Arapongas - PR
 Fone: (43) 3274-8585 - Fax: (43) 3274-8500
 CNPJ: 75.263.400/0001-99 - Reg. Secretária da Agricultura e do Abastecimento do Paraná SEAB/IPR nº466
 - Rodovia BR 163, km 116 - CEP: 78.740-275 - Parque Industrial Vitorasso - Rondonópolis - MT
 Fone: (66) 3439-3700 - Fax: (66) 3439-3715
 CNPJ: 75.263.400/011-60 - Registro Instituto de Defesa Agropecuária do Estado de Mato Grosso - INDEAMT nº 0183/06.

1 - INSTRUÇÕES DE USO:

Tebuco Nortox é um fungicida sistêmico do grupo químico triazol, caracterizado pelo mecanismo de ação denominado IBE (inibidor da biossíntese do ergosterol). Apresenta ação preventiva e curativa nos alvos biológicos abaixo indicados, os quais causam consideráveis danos à produção das culturas de algodão, alho, aveia, batata, café, cebola, cevada, feijão, soja, tomate e trigo.

1.1 - CULTURAS, DOENÇAS, DOSE, NÚMERO, ÉPOCA, INTERVALO E VOLUME DE APLICAÇÃO

CULTURA	PRAGAS	TEBUCO NORTOX - DOSE		NÚMERO, ÉPOCA, INTERVALO E VOLUME DE APLICAÇÃO
		i.a. (g/ha)	Litro/ha	
ALGODÃO	Ferrugem-do-algodoeiro (<i>Phakopsora gossypii</i>)	150-200	0,75-1,0	Ferrugem e Ramularia: Iniciar as aplicações preventivamente quando do aparecimento dos primeiros sintomas. Usar a dose maior quando houver maior pressão de inóculo da doença e quando as plantas apresentarem maior densidade vegetal. Utilizar o volume de aplicação de 200 litros por hectare. Efetuar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura.
	Ramularia (<i>Ramularia areola</i>)	100-150	0,50-0,75	
ALHO	Ferrugem (<i>Puccinia allii</i>)	200	1,0	Iniciar a aplicação quando se verificar o aparecimento dos primeiros sinais de sintomas da doença. O volume de calda indicado é de 800 - 1000 litros por hectare. Recomenda-se adicionar adjuvante Óleo Vegetal na dose de 0,25% - 0,5 % v/v. Fazer no máximo 2 aplicações com intervalo de 15 dias.
	Mancha-púrpura (<i>Alternaria porri</i>)			
AVEIA	Helminthosporiose (<i>Drechslera avenae</i>)	120-150	0,60-0,75	Helminthosporiose: Iniciar aplicação a partir do estádio de alongação, quando a incidência (% de folhas com no mínimo uma lesão de 2 mm de comprimento) for de 20 a 40%. Ferrugem: Iniciar a aplicação quando o nível de infecção foliar atingir ao redor de 5%, que corresponde a 60% de plantas infectadas na fase de perfilhamento/alongação. Reaplicar quando esse nível crítico de severidade for atingido novamente. Usar a dose maior quando se verificar aumento da pressão de inóculo dos patógenos e quando as plantas apresentarem maior densidade vegetal. Utilizar o volume de aplicação de 200 litros por hectare. Aplicar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura.
	Ferrugem-da-folha (<i>Puccinia coronata var. avenae</i>)			
BATATA	Pinta-preta (<i>Alternaria solani</i>)	200	1,0	Iniciar a pulverização quando a cultura estiver com desenvolvimento vegetativo na fase de fechamento das linhas e no início da tuberação. Efetuar no máximo 3 aplicações, a cada 7 dias por ciclo da cultura. Utilizar o volume de calda de 500 litros por hectare.
CAFÉ	Ferrugem-do-Cafeeiro (<i>Hemileia vastatrix</i>)	200	1,0	Recomenda-se iniciar a aplicação quando cerca de 12 a 20% das folhas apresentarem sintomas e reaplicar quando esse nível for novamente atingido. Para melhor fixação do produto as folhas, utilizar óleo vegetal na dose 0,25%. Utilizar o volume de aplicação de 380 litros de calda por hectare. Efetuar no máximo 2 aplicações durante o ciclo da cultura.
CEBOLA	Mancha-púrpura (<i>Alternaria porri</i>)	200	1,0	Iniciar a aplicação quando surgirem os primeiros sinais de sintomas da doença. Efetuar no máximo 2 aplicações com intervalos de 15 dias quando observados sinais de reinfectação da doença. O volume de calda é de 600 litros por hectare. Recomenda-se adicionar adjuvante Óleo Vegetal na dose de 0,25% v/v.
CEVADA	Mancha-marrom (<i>Bipolaris sorokiniana</i>)	150	0,75	Mancha-marrom e Mancha-reticular: Iniciar a aplicação quando as plantas na lavoura apresentarem área foliar infectada entre 2% e 3%, correspondendo a 20% a 40% de plantas infectadas. Aplicar novamente quando o nível crítico de 3% de área foliar infectada for atingido, até o estádio de grãos em massa mole. Efetuar no máximo 2 aplicações durante o ciclo da cultura. Utilizar o volume de aplicação de 200 litros por hectare.
	Mancha-reticular (<i>Drechslera teres</i>)			
FEIJÃO	Mancha-angular (<i>Phaeoisariopsis griseola</i>)	200	1,0	Mancha-angular: A doença pode ocorrer com alta intensidade mesmo nos estádios iniciais da cultura, desta forma se aos 30 - 35 dias após o plantio, 20 % dos folíolos apresentarem sintomas da doença, deve se iniciar a aplicação. Recomenda 3 aplicações aos 30, 45 e 60 dias após a emergência das plantas. Antracnose e Ferrugem: aplicar no início do florescimento quando do aparecimento inicial das doenças, caso necessário repetir em intervalos de 15 dias.
	Antracnose (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	150-200	0,75-1,0	Usar a dose maior quando houver maior pressão de inóculo da doença e quando as plantas apresentarem maior densidade vegetal. Utilizar o volume de aplicação de 300 litros por hectare. Efetuar no máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura.
	Ferrugem (<i>Uromyces appendiculatus</i>)			
SOJA	Ferrugem-da-soja (<i>Phakopsora pachyrhizi</i>)	100	0,50	Ferrugem: Iniciar o monitoramento da lavoura a partir da emergência. Inspeccionar constantemente a cultura, intensificando o monitoramento principalmente na pré-florada. Monitorar também as condições climáticas e a presença de focos na região. Iniciar as aplicações em caráter preventivo, se houver presença da doença na região e condições climáticas favoráveis, tais como temperaturas noturnas entre 17-21°C e diurnas médias de 28°C, e período de molhamento foliar de 10 a 12 horas.
	Crestamento-foliar (<i>Cercospora kikuchii</i>)	150	0,75	Crestamento-foliar e Mancha-parda: Iniciar a aplicação quando a planta estiver entre os estádios R5.1 (início a 10% de enchimento das vagens) e R5.3 (maioria das vagens se encontrar entre 26 a 50% de granação). Oídio: Iniciar a pulverização a partir do momento em que a doença atingir 30% - 40% da área foliar infectada, até o estádio R6.
	Mancha-parda (<i>Septoria glycines</i>)	150	0,75	Utilizar para todos os alvos biológicos o volume de aplicação de 200 litros por hectare. Efetuar no máximo 2 aplicações durante o ciclo da cultura.
	Oídio (<i>Microsphaera diffusa</i>)	100	0,50	
TRIGO	Ferrugem-da-folha (<i>Puccinia triticina</i>)	120 - 150	0,60-0,75	Ferrugem: a partir do final do afinhamento, a aplicação deverá ser iniciada quando 10 a 15% das plantas estiverem infectadas. Mancha-amarela: A determinação do momento de controle deverá ser feita a partir do estádio de alongação do trigo, quando a incidência (% de folhas com no mínimo uma lesão de 2 mm de comprimento) for de 70 a 80 %. Usar a dose maior quando houver maior pressão de inóculo da doença e quando as plantas apresentarem maior densidade vegetal. Utilizar o volume de aplicação de 200 litros por hectare. Efetuar no máximo 2 aplicações.
	Mancha-amarela (<i>Drechslera tritici-repentis</i>)			
TOMATE	Pinta-preta (<i>Alternaria solani</i>)	200	1,0	Iniciar as aplicações preventivamente no início do florescimento quando do aparecimento dos primeiros sintomas. Utilizar o volume de aplicação de 500 - 1000 litros por hectare. Efetuar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura.

NOTA: Um litro do produto contém 200 gramas de Tebuconazole.

1.2 - MODO DE APLICAÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM UTILIZADOS:

Tebuco Nortox é um líquido prontamente emulsionável em água. Devido a formulação do produto, o mesmo necessita ser agitado antes do preparo da calda e a calda deve ser mantida sob agitação constante. É aplicado através de pulverizadores costais ou tratorizados de barra equipados com bicos de jato em cone da Série X ou D como, por exemplo, JA-2, Conejet TXVS 6, D2-13 ou similares, bem como os bicos leques ADI 110.02. Os bicos, regulados à pressão 30 a 60 lb/pol², deverão proporcionar gotas de 110 a 250 micras de diâmetro com densidade mínima de 40 gotas/cm². Evitar aplicação na presença de ventos fortes (acima de 10 Km/hora), nas horas mais quentes do dia (temperatura acima de 27° C) e umidade relativa do ar abaixo de 50%. Para maiores esclarecimentos consulte um Engenheiro Agrônomo.

1.3 - INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Mantenha afastado das áreas de aplicação, crianças, animais domésticos e pessoas desprotegidas por um período de 24 horas. Caso necessite entrar na área aplicada, antes da secagem da calda, use macacão de algodão hidrorrepelente, touca árabe, capa impermeável, luvas e botas impermeáveis, óculos protetores ou viseira facial, máscara cobrindo o nariz e a boca.

1.4 - INTERVALO DE SEGURANÇA:

Tomate-----7 dias.
 Alho, Cebola e Feijão-----14 dias.
 Algodão-----21 dias.
 Batata, Café e Soja-----30 dias.
 Aveia, Cevada e Trigo-----35 dias.

1.5 - LIMITAÇÕES DE USO:

Tebuco Nortox não é fitotóxico para as culturas quando utilizado nas doses recomendadas. No entanto, na cultura da batata não deve aplicar o produto antes do final de desenvolvimento foliar, na fase que coincide com o fechamento das linhas e início da fase de tuberação.
 Na cultura da soja há risco de fitotoxicidade quando a pulverização da cultura ocorrer sob condições de estresse hídrico e temperaturas elevadas acima de 30°C. Portanto, em tais condições, deve ser evitada a aplicação do produto.

1.6 - INFORMAÇÕES SOBRE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

No carregamento e descarregamento de embalagens fechadas use macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, avental impermeável, luvas e botas impermeáveis. Durante a abertura de embalagens; manipulação de embalagens cheias em uso; preparo e manuseio da calda de aplicação use macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, avental impermeável, luvas e botas impermeáveis, óculos protetores ou viseira facial, máscara cobrindo o nariz e a boca. Durante a aplicação use macacão de algodão hidrorrepelente mangas compridas, touca árabe, luvas e botas impermeáveis, óculos protetores ou viseira facial, máscara cobrindo o nariz e a boca.

1.7 - INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide Modo de Aplicação

1.8 - DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRIPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:

(Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente IBAMA/MMA)

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

(Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente IBAMA/MMA)

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

(Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente IBAMA/MMA)

1.11 - INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

Considerando que qualquer agente de controle de doenças pode ficar menos efetivo ao longo do tempo devido ao desenvolvimento de resistência, recomendam-se as seguintes estratégias de manejo de resistência visando prolongar a vida útil dos fungicidas:
 - realizar a rotação de fungicidas com mecanismos de ação distintos, visando prevenir o aparecimento de fungos resistentes e prolongar a vida útil dos fungicidas na agricultura. O Tebuconazole apresenta o mecanismo conhecido como IBE inibidor da biossíntese do ergosterol;
 - utilizar o fungicida somente na época, na dose e nos intervalos de aplicação recomendados na bula;
 - incluir outros métodos de controle de doenças (ex. resistência genética, controle cultural, biológico, etc.) dentro do programa de Manejo Integrado de Doenças (MID) quando disponíveis e apropriados;
 - consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das recomendações locais para o manejo de resistência.

1.12 - INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado das doenças (MID), envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle.
 O uso de sementes sadias, variedades resistentes, rotação de culturas, época adequada de semeadura, adubação equilibrada, fungicidas, manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema.

2 - DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES. PRODUTO PERIGOSO. USE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

2.1 - PRECAUÇÕES GERAIS:

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

2.2 - PRECAUÇÕES NO MANUSEIO:

- Produto extremamente irritante para os olhos.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão 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 para vapores orgânicos, cobrindo nariz e a boca; óculos de proteção e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

2.3 - PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar na névoa do produto.
- Evite o máximo possível o contato com a área de aplicação.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro para vapores orgânicos, cobrindo nariz e a boca; óculos de proteção e luvas de nitrila.

2.4- PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os equipamentos de proteção (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave as suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilize luvas e avental impermeável.
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- Não descarte de embalagens utilize equipamentos de proteção individual – EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.

PRIMEIROS SOCORROS: no caso de contato com o produto, procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônomo do produto.

Ingestão: Se engolir o produto, não provoque vômito. Se a vítima estiver consciente, dar 2 a 3 copos de água. Nunca dê nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Caso o vômito ocorra naturalmente, não tente evitar. Em caso de vômito, manter a cabeça abaixo do nível dos quadris ou coloque a pessoa de lado (se estiver deitada) para evitar aspiração do conteúdo gástrico.

Olhos: Retirar lentes de contato, se presentes. Lavar com água corrente em abundância ou soro fisiológico durante pelo menos 15 minutos, elevando as pálpebras ocasionalmente. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

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

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

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

2.6- INFORMAÇÕES MÉDICAS:

Grupo químico	Triazol
Classe toxicológica	I – EXTREMAMENTE TÓXICO
Mecanismos de toxicidade	O 3-aminotriazol reduz os níveis de catalase nos tecidos oculares quando administrado via intravenosa ou oral. O amitrole inibe a atividade da peroxidase no fígado e tireóide, e o modo de ação na produção de tumores tireoideanos parece estar relacionado a efeito goitrogênico do amitrole com resultante elevação do TSH (Hormônio tireostimulante).
Vias de absorção	Oral, inalatória e dérmica.
Sintomas e sinais clínicos	Em humanos há irritação dérmica leve e não há evidência de toxicidade sistêmica. Pode ocorrer irritação ocular após exposição ao triazol. Baseado nos estudos de toxicidade animal do ingrediente ativo, tebuconazol, pode haver efeitos tóxicos nos seguintes órgãos: baço, fígado, adrenais e cristalino dos olhos.
Toxicocinética	Após administração oral de tebuconazole a ratos, 65-80% da dose foi eliminada pelas vias biliar e fecal, ao passo que a eliminação urinária contabilizou em torno de 16-35%. Biotransformação: Ocorrem reações de oxidação, resultando em metabólitos de hidroxilas, carboxilas, trióis e cetoácidos, bem como conjugados (por exemplo, o triazol).
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.
Tratamento	Não existe antídoto específico. O tratamento deve ser direcionado à adoção de medidas de descontaminação (visam limitar a absorção e os efeitos locais) e controle dos sintomas clínicos.
Contra-indicação	O vômito é contra-indicado em razão do risco potencial de aspiração.
ATENÇÃO	As intoxicações por Agrotóxicos estão incluídas entre as Enfermidades de Notificação Compulsória. Comunique o caso e obtenha informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento através dos Telefones de Emergência PARA INFORMAÇÕES MÉDICAS: Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 Rede nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica – RENACIAT – ANVISAMS Centro de Controle de Envenenamento – 0800410148 - PR

2.7- MECANISMO DE ABSORÇÃO, AÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Em animais de laboratório, ratos, o ingrediente ativo deste agrotóxico tem ação sobre o fígado (indução das enzimas microsossômáticas, vacúolos nos hepatócitos, bem como proliferações no duto biliar); no sangue reduz os eritrócitos, o nível de hemoglobina, o valor dos hematócitos e aumento dos reticulócitos) e nas glândulas supra-renais ocorre vacúolos na camada externa. O produto é rapidamente absorvido pelo trato gastro-intestinal, atingindo concentração máxima de plasma em menos de duas horas, quando administrado por via oral. Seu metabolismo no organismo é efetuado principalmente por oxidação. A eliminação nos órgãos e tecidos ocorre também de forma rápida, principalmente pelas vias fecal e urinária (72-82% pelas fezes e 14-16% pela urina no caso de ratos machos e 28-32% na urina e 62% nas fezes em se tratando de fêmeas).

2.8 EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS:

Efeitos agudos:

- Animais de laboratórios: em estudos de toxicidade oral com animais de laboratórios (ratos), verificou-se que, os que morreram, apresentaram alterações pulmonares, gástricas, intestinais, renais e hepáticas durante as necropsias sugerindo efeitos tóxicos agudos causados pelo produto. Nenhuma morte, alteração comportamental, clínica e macroscópica foi observada nos animais tratados com 300 mg/kg de peso vivo. A DL50 encontrada para a via de exposição oral foi de 1000 mg/kg. Já para a via dérmica, o agrotóxico não causou nenhuma morte durante o período de observação (14 dias). Os sinais clínicos para esta via de exposição consistiram em eritema, descamação e formação de feridas nas áreas tratadas da pele de alguns animais. Nenhuma alteração comportamental, macroscópica e microscópica, relacionada ao tratamento, foi notada nos ratos tratados. O valor da DL50 cutânea do agrotóxico foi de 4000 mg/kg de peso vivo tanto para machos como para fêmeas. No estudo de irritabilidade dérmica, os coelhos apresentaram eritema em todos os animais testados, com todas as reações completamente reversíveis dentro 14 dias. Além disso, houve descamação na pele de todos os coelhos e formação de feridas em um coelho. Na avaliação microscópica da pele tratada destes animais revelou a presença de hiperqueratose. Alterações comportamentais relacionadas ao tratamento não foram observadas nos animais durante o período de observação. Quanto a irritabilidade ocular para coelhos, o agrotóxico produziu alterações moderadas relacionadas ao tratamento na córnea (opacidade) e conjuntivas (vermelhidão, edema e secreção) em todos os animais.

Efeitos crônicos:

- Animais de laboratório: em ratos tratados por via oral nas doses 0, 5, 20 e 80 mg/kg durante 90 dias apresentaram decréscimo de peso, aumento na incidência de vacuolização nas células da zona fasciculada das adrenais em ambos os sexos na dose mais alta e nas fêmeas submetidas a dose de 20 mg/kg. Os animais submetidos a 80 mg/kg apresentaram aumento na incidência de hemossiderose. Os efeitos adversos foram mais intensos nas fêmeas, provavelmente devido ao maior consumo alimentar. Baseado no decréscimo de peso, de ganho de peso e alterações histológicas foram estabelecidos: NOEL machos = 20 mg/kg e NOEL fêmeas = 5 mg/kg.

2.9- SINTOMAS DE ALARME:

Sinais de sintomas mais evidentes quando ingerido são: distúrbios no comportamento; respiração e motilidade; incoordenação motora. Quando inalado foi motilidade reduzida.

3- DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE

3.1 - 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).
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamento.
- 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.

3.2- 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, 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 da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

3.3- INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.

- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **NORTOX S/A** - Telefone de Emergência: (43) 3274.8585.

- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, óculos protetores e máscara com filtros).

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

· **Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte a empresa registrante, através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

· **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.

· **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

- Em caso de incêndio, use EXTINTOR DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, DE CO₂ OU PÓ QUÍMICO ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

3.4- PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOUÇÃO, 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 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, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

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

- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro do prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do seu 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.

EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL

- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem 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 do prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do seu 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.

EMBALAGEM SECUNDÁRIA - NÃO CONTAMINADA

- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

- TRANSPORTE:

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

- DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS:

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

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

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

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

- PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

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

A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

- TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

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

4-RESTRICÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:

Restrição de uso temporário no estado do Paraná para: *Ramularia areola* em algodão; *Puccinia allii* em alho; *Bipolaris sorokiniana* em cevada; *Colletotrichum lindemuthianum* e *Uromyces appendiculatus* em feijão; *Microsphaera diffusa* em soja e *Drecheslera tritici-repentis* em trigo.