

maximus evo


NORTOX

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 38925

COMPOSIÇÃO:

Tetrachloroisophthalonitrile (Clorotalonil).....	250 g/L (25,0% m/v)
Dicopper chloride trihydroxide (Oxicloreto de Cobre).....	110 g/L (11,0% m/v)
(RS)-1-p-chlorophenyl-4,4-dimethyl-3-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)pentan-3-ol (Tebuconazol).....	60 g/L (6,0% m/v)
Outros Ingredientes.....	791,64 g/L (79,16 % m/v)

GRUPO	M5	FUNGICIDA
GRUPO	M01	FUNGICIDA
GRUPO	G1	FUNGICIDA

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO**CLASSE:** Fungicida Protetor e Sistêmico dos grupos químicos Isoftalonitrila, Inorgânico e Triazol.**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspensão Concentrada – SC.**TITULAR DO REGISTRO:****NORTOX S/A**

Rodovia BR 369, km 197 - CEP: 86700-970 - ARAPONGAS – PR;

CNPJ: 75.263.400/0001-99. Fone: (43) 3274-8585 - Fax: (43) 3274-8500.

Registro Agência de Defesa Agropecuária do Paraná – ADAPAR/PR Nº 466.

FABRICANTES DO PRODUTO TÉCNICO:**CLOROTALONIL TÉCNICO NORTOX**

Registro MAPA Nº 10817

JIANGSU WEUNITE FINE CHEMICAL CO., LTD

Jinger Road, Industry Chemical Park, Xinyi, Jiangsu, China.

CLOROTALONIL TÉCNICO NORTOX II

Registro MAPA Nº 10717

JIANGSU XINHE AGROCHEMICAL CO., LTD

Nº 19 Xingang Road, Economic Development Zone, Xinyi, Jiangsu, 221400, China.

NINGXIA WYNCA TECHNOLOGY CO., LTD

Taisha Industrial Park, Pingluo, Ningxia, 753401, China.

JIANGSU XINHE AGROCHEMICAL CO.LTD.

No 55 Jingjiu Road, Economic Development Zone, 221400 Xinyi, Zhangdian District, Economic Development Zone, Zibo City, Shandong Province China.

CHLOROTHALONIL TÉCNICO SULONIL

Registro MAPA Nº TC13025

SULI (NINGXIA) CHEMICALS CO., LTD.

Dunhou Road, Internacional Chemical Park Ningdong Energy and Chemical Base 750411 - Ningdong Town, Ningxia, China.

TEBUCONAZOLE TÉCNICO NORTOX BR

Registro MAPA N° 017507

NORTOX S/A

Rodovia BR 369, km 197 - CEP: 86700-970 - ARAPONGAS – PR;
CNPJ: 75.263.400/0001-99. Fone: (43) 3274-8585 - Fax: (43) 3274-8500.
Registro Agência de Defesa Agropecuária do Paraná – ADAPAR/PR N° 466.

TEBUCONAZOLE TÉCNICO NORTOX CH

Registro no MAPA N° 5618

SUMITOMO CHEMICAL INDIA LIMITED.

6/2, Ruvapari Road, Bhavnagar, Gurajat, 364005, Índia.

JIANGSU SEVENCONTINENT GREEN CHEMICAL CO., LTD (Planta I)

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

JIANGSU SEVENCONTINENT GREEN CHEMICAL CO., LTD (Planta II)

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

SHANGYU NUTRICHEM CO., LTD.

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

TEBUCONAZOLE TÉCNICO NORTOX IV

Registro no MAPA N° 25317

JIANGSU FENGDENG CROP SCIENCE CO., LTD.

Denggguan Town, Jintan City, Changzhou, Jiangsu, China.

TEBUCONAZOLE TÉCNICO NORTOX V

Registro no MAPA N° TC07721

YANCHENG HUIHUANG CHEMICAL CO., LTD.

Zhongshan Road (North), Binhai Economic Development Zone Coastal Industrial Park, Jiangsu - China.

TEBUCONAZOLE TÉCNICO SJ

Registro MAPA N°18825

NINGBO SUNJOY AGROSCIENCE CO.

BeiHai Road, n. 1165, Ningbo Chemical Industry Zone, Ziepu Town, Zhenhai District, Ningbo, Zhejiang, China.

FORNECEDORES DE OXICLORETO DE COBRE:

CUPRICA S.A.C.

Calle Alonso de Molina n°247, Zona industrial, Ventanilla, Callao, Perú.

JIANGSU CORECHEM CO., LTD.

18, Shilian Avenue, Huaian City, 223000, Jiangsu, China.

QUIMETAL INDUSTRIAL S.A

Los Yacimientos 1301, Maipú, Santiago, Chile.

SALDECO SALES Y DERIVADOS DE COBRE S.A

Calle 4, Mz-B1, Lote n° 18, Industrial Las Vegas, Puente Piedra, Lima 22, Perú.

VIMAL CROP CARE PRIVATE LIMITED

Plot n° 175/6, Phase 1, Opp. Ingersoll Rand, Naroda GIDC, Ahmedabad, Gujarat, Índia.

FORMULADORES:

NORTOX S/A

Rodovia BR 369, km 197 - CEP: 86700-970 - ARAPONGAS – PR;
CNPJ: 75.263.400/0001-99. Fone: (43) 3274-8585 - Fax: (43) 3274-8500.
Registro Agência de Defesa Agropecuária do Paraná – ADAPAR/PR N° 466.

JIANGSU CORECHEM CO., LTD.
18, Shilian Avenue, 223000 Huaian, Jiangsu, China.

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.

Indústria Brasileira (Disponer este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º do Decreto Nº 7212, de 15 de junho de 2010)

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO

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



1. INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:

MAXIMUS EVO NORTOX é uma combinação de três fungicidas, sendo dois protetores multissítio (Clorotalonil e Oxicloreto de Cobre) e um sistêmico (Tebuconazol). É indicado para o controle de doenças foliares na cultura da soja.

1.1 CULTURAS, DOENÇAS, DOSE, NÚMERO, VOLUME DE CALDA, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO DO PRODUTO:

CULTURA	DOENÇA	DOSE L/ha	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO			
Soja	Crestamento-foliar <i>Cercospora kikuchii</i>	2,0 a 2,25	3	150
	Ferrugem asiática <i>Phakopsora pachyrhizi</i>			

Para o controle de **crestamento-foliar**: iniciar as aplicações preventivamente a partir do florescimento. Repetir a aplicação no intervalo de 14 dias. Adicionar adjuvante do tipo espalhante adesivo não iônico na dose de no máximo 0,5 L/ha.

Para o controle de **ferrugem asiática**: iniciar as aplicações preventivamente ou a partir do estágio V8 a R1 (início de florescimento). Repetir a aplicação no intervalo máximo de 14 dias, realizando no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura e sempre rotacionando com fungicidas de diferente modo de ação.

Utilizar a maior dose quando as condições forem favoráveis à doença. Adicionar adjuvante do tipo espalhante adesivo não iônico na dose de no máximo 0,5 L/ha.

Recomenda-se ainda, para o manejo da doença: observar condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento desta doença: 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 e no início dos estádios reprodutivos, se a ferrugem for detectada na região.

Obs: 1 litro do produto comercial contém 250 g/L de Clorotalonil + 110 g/L de Oxicloreto de Cobre + 60 g/L de Tebuconazol.

1.2. MODO DE APLICAÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

MAXIMUS EVO NORTOX pode ser aplicado através de equipamentos terrestres do tipo costal (manual, pressurizado ou motorizado) ou pulverizadores tratorizados providos de barra e aeronaves agrícolas.

PREPARO DA CALDA:

Agitar a embalagem do produto antes do preparo da calda. Recomenda-se o preparo da quantidade necessária de calda para uma aplicação. No preparo da calda, a agitação deve ser constante durante a preparação e aplicação do produto. Para o preparo, abastecer o tanque do pulverizador até 1/3 da capacidade do tanque com água. Acionar e manter o agitador em funcionamento e adicionar o produto, completando por fim o volume do tanque com água.

Informações sobre o uso de adjuvante:

Indicado o uso de adjuvante do tipo espalhante adesivo não iônico, ou seja, espalhante adesivo que não apresenta carga eletrônica.

Função: quebra da tensão superficial da água, o que melhora o espalhamento e a distribuição do produto sobre a superfície foliar.

Dose do adjuvante na calda: no máximo 0,5 L/ha.

APLICAÇÃO TERRESTRE:

Para a aplicação do produto utilize uma tecnologia de aplicação que ofereça uma boa cobertura dos alvos. Consulte um engenheiro Agrônomo.

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 conseqüentemente a deriva.

Para determinadas culturas que utilizarem equipamentos específicos o tamanho das gotas pode ser ajustado e adequado de acordo com cada situação.

O equipamento de pulverização deverá ser adequado para cada tipo de cultura, forma de cultivo e a topografia do terreno. Ele deverá proporcionar uma cobertura uniforme na parte tratada.

Se utilizar outro tipo de equipamento, procurar obter uma cobertura uniforme na parte aérea da cultura.

Independentemente do tipo de equipamento utilizado na pulverização, o sistema de agitação da calda deverá ser mantido em funcionamento durante toda a aplicação.

Consulte um Engenheiro Agrônomo.

APLICAÇÃO AÉREA:

A aplicação aérea é recomendada para a cultura da soja.

APLICAÇÃO VIA AERONAVE TRIPULADA:

Utilizar aeronave agrícola registrada pelo MAPA e homologada para operação aero agrícola pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

A altura de voo não deve ultrapassar 4,0 m, para evitar problemas com deriva, a altura ideal é de 2 a 4 m acima do alvo, desde que garanta a segurança do voo. O volume de calda recomendado é de 20 a 40 L/ha, podendo ser ajustado pelo técnico responsável, de acordo com o equipamento e tecnologia utilizada.

Utilize gotas de classe médias a grossas.

Utilize apenas empresas certificadas e pilotos que sigam rigorosamente as normas da aviação agrícola e as boas práticas de aplicação aérea de produtos fitossanitários, sempre com orientação de um Engenheiro Agrônomo responsável.

Não execute aplicação aérea via aeronave tripulada 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.

APLICAÇÃO VIA AERONAVE NÃO TRIPULADA (DRONES):

A aplicação deve ser realizada somente por equipamentos que estejam em concordância com as normas e exigências dos órgãos reguladores do setor, como Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) e MAPA.

Utilize drones que trabalhem com pontas rotativas em vez de hidráulicas e que sejam posicionados abaixo ou dentro da faixa de ar gerado pelos rotores, de modo que a corrente de ar consiga empurrar todos os jatos das pontas para baixo em direção ao alvo.

Utilize pontas que produzam gotas médias a grossa, preferindo sempre as mais grossas, porém sem que prejudique a cobertura do alvo.

A altura de voo deve ser de acordo com o tipo de drone utilizado, procurando manter em média 2 metros acima do topo da planta, ou menor quando possível. A largura da faixa de deposição efetiva varia principalmente com a altura de voo, porte do drone e diâmetro de gotas. Esta deve ser determinada mediante testes de deposição com equipamentos que serão empregados na aplicação.

Utilizar volume ou taxa de aplicação mínima de 20 L/ha.

Uma vez misturado o produto em água, a aplicação com o Drone deve ser realizada o mais rápido possível. Portanto, NÃO dilua o produto em água se não for realizar a aplicação dentro de 30 min, no máximo.

Estabeleça distância segura entre a aplicação e o operador (10 metros), assim como áreas de bordadura.

Não execute aplicação aérea via aeronave não tripulada a distância inferior a 20 m de distância de povoados, cidades, vilas, bairros, moradias isoladas, agrupamentos de animais, de mananciais de captação de água para abastecimento de população, inclusive reservas legais e áreas de preservação permanente, ou quando houver de acordo com o estabelecido pela legislação específica Municipal, Estadual e Federal.

É importante ressaltar que toda e qualquer aplicação aérea é de responsabilidade do aplicador, que deve seguir as recomendações do rótulo e da bula do produto. Sempre consulte as normas vigentes dos órgãos competentes (MAPA, DECEA, ANAC e ANATEL). A definição dos equipamentos de pulverização aérea e dos parâmetros mais adequados à tecnologia de aplicação deverá ser realizada com base nas condições específicas locais, sob a orientação de um Engenheiro Agrônomo.

O aplicador do produto deve considerar todos estes fatores para uma adequada utilização, evitando atingir áreas não alvo. Todos os equipamentos de aplicação devem ser corretamente calibrados e o responsável pela aplicação deve estar familiarizado com todos os fatores que interferem na ocorrência da deriva, minimizando assim o risco de contaminação de áreas adjacentes.

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS PARA APLICAÇÃO:

As condições climáticas mais favoráveis para a realização de uma pulverização, utilizando-se os equipamentos adequados de pulverização, são:

- Umidade relativa do ar: 60% a 95%.
- Velocidade do vento: 3 a 10 km/hora.
- Temperatura: 20 a 28°C.

Recomendações de boas práticas de aplicação:

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

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores, porém independentemente do equipamento utilizado para a pulverização, o tamanho de gotas é um dos fatores mais

importantes para se evitar a deriva. O tamanho de gotas a ser utilizado deve ser o maior possível, sem prejudicar a boa cobertura da cultura e eficiência.

Fatores como tamanho de gotas, pressão de trabalho, velocidade do vento, umidade e temperatura devem ser avaliados pelo aplicador, quando da decisão de aplicar.

1.4. INTERVALO DE SEGURANÇA DO PRODUTO:

CULTURA	INTERVALO DE SEGURANÇA
Soja	30

1.5. INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

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

1.6. LIMITAÇÕES DE USO:

Uso restrito as culturas agrícolas, alvos e doses registrados.

Evitar aplicação durante as horas mais quentes do dia.

Não aplicar em plantas sob condição de estresse hídrico ou fitotoxicidade.

1.7. Informações sobre os Equipamentos de Proteção Individual a serem utilizados:

Vide itens Precauções Gerais, Precauções na Preparação da Calda e Precauções Durante a Aplicação.

1.8. Informações sobre os Equipamentos de Aplicação a serem usados:

Vide Modo de Aplicação.

1.9. Descrição dos Processos de Tríplice Lavagem da Embalagem ou Tecnologia Equivalente:

Vide dados relativos à proteção do meio ambiente.

1.10. Informações sobre os Procedimentos para a Devolução, Destinação, Transporte, Reciclagem, Reutilização e Inutilização das Embalagens Vazias:

Vide dados relativos à proteção do meio ambiente.

1.11. Informações sobre os Procedimentos para a Devolução e Destinação de Produtos Impróprios ou em Desuso:

Vide dados relativos à proteção do meio ambiente.

1.12. RECOMENDAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA A FUNGICIDAS:

MAXIMUS EVO NORTOX é uma mistura de fungicidas, composto por dois fungicidas multissítios (Clorotalonil e Oxicloreto de Cobre) e um fungicida sistêmico (Tebuconazol). São classificados respectivamente no grupo M05, M01 e G1, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas).

O ingrediente ativo clorotalonil é um fungicida de contato multissítio, do grupo químico isoftalonitrila, seu mecanismo de ação consiste na sua união aos grupos sulfidríla e mercapto. Essa união interrompe a glicólise na germinação de células fúngicas através do impedimento da ativação da enzima gliceroaldeido-3-fosfato de hidrogenase e talvez outras enzimas similares. Com a desativação dessas enzimas o fungo não completa o ciclo de Krebs e o ATP não é produzido. Assim há morte das células fúngicas, pois sem energias elas não completam processos essenciais para sua formação e viabilidade.

O ingrediente ativo oxiclureto de cobre é um fungicida multissítio do grupo químico inorgânico, seu mecanismo de ação consiste na interferência generalizada das funções celulares dos fungos, atua também como coagulador de protoplasmas.

O ingrediente ativo tebuconazol é um fungicida sistêmico do grupo químico triazol seu mecanismo de ação consiste na inibição da biossíntese de esterol, mais especificamente age no sítio alvo inibindo a demetilação do C14.

O uso sucessivo de fungicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população de fungos causadores de doenças resistentes a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e conseqüente prejuízo.

Como prática de manejo de resistência e para evitar os problemas com a resistência dos fungicidas, seguem algumas recomendações:

- Alternância de fungicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo M5 e B1 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).

1.13. RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA A FUNGICIDAS PARA FERRUGEM-ASIÁTICA:

- O uso sucessivo de fungicidas com mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento na população de fungos menos sensíveis a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto como conseqüência da resistência.
- Como prática de manejo de resistência afim de evitar a seleção de fungos menos sensíveis ou resistentes aos fungicidas, seguem algumas recomendações:
 - Aplicação alternada de fungicidas formulados em mistura rotacionando os mecanismos de ação distintos dos Grupos M05, M01 e 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;
 - 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.

1.14. INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:

- Utilizar sementes sadias.
- Utilizar cultivares de gene de resistência, quando disponíveis.
- Realizar rotação de culturas.
- Realizar manejo adequado de adubação.
- Semear/transplantar em época adequada para a região e com densidade de plantas que permita bom arejamento foliar e maior penetração/cobertura do fungicida.
- Alternar a aplicação de fungicidas formulados em mistura rotacionando modos de ação sempre que possível.

2. DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

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

PRODUTO PERIGOSO.

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

2.1 PRECAUÇÕES GERAIS:

Produto para **uso exclusivamente agrícola**.

O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.

Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.

Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.

Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.

Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.

Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.

Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.

Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.

Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas de nitrila.

Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

2.2 PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO OU NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão 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 (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2/P3); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.

Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela unidade de tratamento de semente em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

2.3 PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

Evite o máximo possível o contato com a área tratada.

Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).

Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.

Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.

Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.

Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão 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; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2/P3); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela unidade de tratamento de semente em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

2.4 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's) recomendados para o uso durante a aplicação.

Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.

Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).

Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), 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.

- Para ambientes onde haja relação de trabalho, é vedado aos trabalhadores levarem EPI para casa.

Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.

- Para ambientes onde haja relação de trabalho, é vedado aos trabalhadores levarem EPI para casa.

Não reutilizar a embalagem vazia.

No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2/P3); óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.

Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.

A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela unidade de tratamento de semente em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.



PERIGO

NOCIVO SE INALADO

PROVOCA LESÕES OCULARES GRAVES

PRIMEIROS SOCORROS: procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, o folheto informativo e/ou receituário agrônômico do produto.

Olhos: ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA LESÕES OCULARES GRAVES. Em caso de contato, lave com muita água corrente, por 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 roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógios, anéis, etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

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.

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.

2.5 INTOXICAÇÕES POR MAXIMUS EVO NORTOX

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Clorotalonil: Isoftalonitrila Oxicloreto de Cobre: Inorgânico Tebuconazol: Triazol
Classe toxicológica	Categoria 4: Produto Pouco Tóxico
Vias de exposição	Ocular, oral, dérmico e inalatório.
Toxicocinética	Clorotalonil: Em estudos com ratos, foram administradas doses orais de clorotalonil acima de 50 mg/kg. Aproximadamente 30% da dose foi absorvida após 48 h. O clorotalonil foi distribuído no sangue e tecidos em 2 horas. As concentrações mais elevadas foram encontradas no rim, seguido pelo fígado e sangue. A maior parte da excreção ocorreu pelas fezes. A excreção biliar foi rápida, sendo o pico atingido 2 h após uma dose oral de 5 mg/kg, e essa excreção foi saturada em doses de 50 mg/kg ou mais. A excreção urinária em ratos contabilizou de 5-10% da dose. A eliminação fecal é a principal via em cachorros e macacos, e a excreção urinária é menor do que em ratos. Quando o clorotalonil foi aplicado na pele de ratos, aproximadamente 28% da dose foi absorvida em 120 h. Em torno de 18% da dose foi encontrada nas fezes e 6% na urina em 120 h. Oxicloreto de cobre: o cobre é principalmente absorvido através do trato gastrointestinal. Os sais de cobre são especialmente irritantes. Exposição oral: a absorção de sais de cobre parece ocorrer primeiramente no estômago e no duodeno, onde as condições ácidas favorecem a solubilização. Evidências mostraram que, após a ingestão de sais clorados de cobre, eles se deslocam para a corrente sanguínea dentro de 1 a 3 horas. Estudo com homens mostraram que, do total de sais ingeridos, cerca de 20-60% são absorvidos pelo trato gastrointestinal e o resto é excretado com as fezes. Uma vez que é absorvido, ele é transportado para o fígado ligado à albumina. O fígado é crítico para a homeostase do cobre. Este é fracionado e excretado através da bile ou incorporado em proteínas intra ou extracelulares. A rota primária de excreção é a

	<p>bile. O transporte de cobre para os tecidos periféricos é realizado ligado à albumina sérica, ceruloplasmina ou complexos de baixo peso molecular.</p> <p>Tebuconazol: Em ratos, tem ação sobre: fígado (indução das enzimas microsômáticas, vacúolos nos hepatócitos, assim como proliferações no duto biliar); sangue (redução dos eritrócitos, nível de hemoglobina, valor dos hematócritos e aumento dos reticulócitos) e glândulas suprarrenais (vacúolos na camada externa). Após ingestão oral, o produto é rapidamente absorvido pelo trato gastrointes-tinal, alcançando concentração máxima no plasma em menos de duas horas. No organismo é metabolizado principalmente por oxidação. A eliminação pelos órgãos e tecidos também ocorre de forma rápida, principalmente pelas vias biliar/ fecal e pela urinária. Quantidades pequenas são eliminadas pelo ar exalado. O produto não se acumula no organismo, sendo eliminado em até 72 horas. Via dermal, o produto é rapidamente absorvido, alcançando o equilíbrio em menos de uma hora e, em seguida, declinando durante as 24 horas de exposição. Foram encontradas baixas concentrações do produto no sangue, indicando que somente uma pequena quantidade do produto absorvido pela pele atinge o sangue. Após administração oral de tebuconazol 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 %.</p>
<p>Toxicodinâmica</p>	<p>Os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos para clorotalonil e tebuconazol.</p> <p>Oxicloreto de cobre: O cobre é incorporado no organismo a muitas proteínas estruturais e catalíticas. A toxicidade bioquímica do cobre é derivada de seus efeitos na estrutura e função de biomoléculas tais como o DNA, membranas e proteínas, de forma direta ou mediante mecanismos envolvendo radicais de oxigênio. Os compostos de cobre absorvidos são rapidamente transferidos para as hemoglobinas, podendo causar edema renal, necrose hepática e renal.</p>
<p>Sintomas e sinais clínicos</p>	<p>Não há relatos de sintomas ou sinais clínicos observados em humanos. As informações descritas a seguir foram obtidas a partir de estudos de toxicidade aguda conduzidos em animais de experimentação e por meio da aplicação de métodos alternativos ao uso de animais, utilizando formulação contendo clorotalonil, oxicloreto de cobre e tebuconazol.</p> <p>Exposição oral: A substância teste foi administrada por via oral em ratos fêmeas, na dose de 2.000 mg/kg de p.c. Durante o período de exposição e observação, não foram identificados sinais clínicos de toxicidade. Todos os animais apresentaram ganho de peso dentro do esperado, e a avaliação macroscópica realizada na necropsia não revelou alterações significativas nos órgãos examinados.</p> <p>Exposição inalatória: A substância teste foi administrada pela via inalatória “nose-only” em ratos machos e fêmeas, na concentração de 2,306 mg/L. Durante a exposição, foram observados sinais clínicos de toxicidade, incluindo epistaxe, cromodacriorreia, sibilo, cifose, piloereção e dispneia. Ao final do período de observação, todos os animais sobreviventes apresentaram ganho de peso dentro da variação fisiológica. O exame macroscópico pós-necropsia revelou alterações como congestão e edema pulmonar, além de congestão hepática.</p> <p>Exposição dérmica: Com base no resultado do ensaio in vitro, a substância teste não apresentou potencial irritante ou corrosivo para os olhos, não sendo classificada para esse desfecho.</p> <p>O produto não é sensibilizante dérmico.</p> <p>Exposição ocular: O potencial de irritação/corrosão ocular foi inicialmente avaliado por metodologias in vitro, com resultados inconclusivos, sendo necessário o teste in vivo. Coelhos machos expostos ao produto apresentaram irite, quemose, hiperemia e opacidade de córnea. O produto foi classificado como corrosivo ocular.</p> <p>Efeitos crônicos: Estudos de mutações genéticas e aberrações cromossômicas não demonstraram efeito mutagênico relacionado à substância teste.</p>
<p>Diagnóstico</p>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p>

	<p>Cobre: O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível. Os sintomas de envenenamento dependem da duração da exposição e das características do sal de cobre. Sais de cobre são irritantes gástricos e corrosivos para a mucosa gastrointestinal, produzindo náusea, vômito, sangramento, letargia e dor de cabeça; falência hepática e renal (envenenamentos graves); metemoglobinemia e hemólise.</p>
<p>Tratamento</p>	<p>Descontaminação: visa limitar a absorção e os efeitos locais. ADVERTÊNCIA: 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. Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão. O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis. ANTÍDOTO: não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. Exposição oral: A) Diluição: diluir imediatamente com 120 a 240 mL de água ou leite (não exceder 120 mL em uma criança). B) A êmese é rápida e espontânea na maioria dos pacientes após ingestão de sais de cobre. ANTIEMÉTICOS são CONTRAINDICADOS após ingestão de sais CÁUSTICOS de cobre devido ao elevado risco de lesão da mucosa gastrointestinal e a possibilidade de mudanças graves no sistema nervoso central. C) Sais de cobre pode ser agentes cáusticos, com capacidade para danificar extensivamente as mucosas, inclusive com a perfuração do trato gastrointestinal. Lavagem gástrica e administração de carvão ativado podem causar complicações posteriores. Entretanto, alguns clínicos têm utilizado estas técnicas com sucesso. Uma vez que o carvão ativado for administrado, é difícil observar os efeitos na endoscopia. Desde que há muita controvérsia nesse campo de atuação, a técnica a ser utilizada dependerá do julgamento médico. 1) Lavagem gástrica pode ser indicada após ingestão de formas NÃO CORROSIVAS de cobre. Após a ingestão de um composto de cobre na forma corrosiva, como o sulfato cúprico, a lavagem gástrica não é indicada, pois o risco de causar perfuração pode superar o benefício potencial de remoção do material cáustico. 2) Considere a lavagem gástrica após a ingestão de uma grande quantidade do produto, se ela puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 h). Proteja as vias aéreas colocando o paciente em posição de Trendelenburg e em decúbito lateral esquerdo ou realize intubação endotraqueal. É necessário controlar as convulsões antes. (3) Contra-indicações: perda dos reflexos protetores das vias aéreas ou diminuição do nível de consciência em pacientes não intubados; após ingestão de formas corrosivas; presença de hidrocarbonetos (elevado potencial de aspiração); pacientes em risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão não tóxica ou em pequenas quantidades. D) HIPOTENSÃO: uso de drogas vasoativas. E) ENDOSCOPIA: realizar endoscopia dentro das 24 horas para avaliar queimaduras em adultos ou em crianças com estridor, vômito ou sialorréia. Também deve ser considerada em crianças com disfagia, recusa a deglutir, queimaduras orais extensas ou dor abdominal. F) O uso de corticoide é controverso. Considerar seu uso em queimaduras de segundo grau até 48 horas pós-ingestão do produto, em pacientes sem hemorragia gastrointestinal alta ou evidência de ruptura gastresofágica. Antibióticos são indicados para infecção ou em pacientes com perfuração gastresofágica. G) Há pouca experiência clínica no uso de agentes quelantes no tratamento de intoxicação aguda por cobre. Os dados sobre eficácia são derivados de pacientes</p>

	<p>com intoxicação crônica por cobre e de estudos em animais. Dimercaprol (BAL); penicilamina; ácido dimercapto-1-propanilsulfônico (DMPS) e ácido etilendiaminotetracético (EDTA) têm sido utilizados. 1) Dpenicilamina: use somente se agentes menos tóxicos não estiverem disponíveis ou não forem tolerados. Dose usual para adultos: 1000 a 1500 mg/dia dividida a cada 6 a 12 h. Dose usual para crianças: 10 mg/kg/dia inicialmente, aumentando, gradualmente para 30 mg/kg/dia dividida em 2 ou 3 doses, conforme tolerado. Evitar se o paciente é alérgico à penicilamina. Monitorar proteinúria, hematúria, exantema, leucopenia e trombocitopenia. 2) Dimercaprol (BAL): administrar 3 a 5 mg/kg/dose intramuscular a cada 4 h por 2 dias; depois a cada 4 a 6 h por 2 dias adicionais; depois a cada 4 a 12 h por até 7 dias adicionais.</p> <p>H) CIRURGIAS: Para prevenir estenoses deve ser inserido um tubo nasogástrico após confirmação de queimaduras circunferenciais. Dilatação é indicada duas a quatro semanas se estenose é confirmada; caso não resolva o problema, deverá se proceder a inserção de tubo gástrico ou a transposição do cólon. Considerar laparotomia em pacientes com grave queimadura esofágica ou gástrica.</p> <p><u>Tratamento sintomático e de suporte:</u> Ingestão: Lave a boca com água corrente. Beba água ou leite. Inalação: Remova o intoxicado para um local arejado. Administre oxigênio se necessário. Pele: Lave com quantidade copiosa de água. Olhos: Lave com água corrente ou salina durante 15 a 20 minutos Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.</p>
Contraindicações	<p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.</p> <p>Atropina. Fungicidas inorgânicos à base de cobre não são inibidores da colinesterase.</p> <p>A lavagem gástrica é contraindicada em casos de perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não intubados; e em casos de pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidade não significativa.</p>
Efeitos das interações químicas	Não são conhecidos.
ATENÇÃO	<p>Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.</p> <p>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS)</p> <p>Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p>As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as doenças e agravos de notificação compulsória.</p> <p>Centro de Controle de Intoxicações - Londrina - PR (43) 3371-2244. Telefone de Emergência da empresa: (43) 3274-8585. Endereço Eletrônico da Empresa: www.nortox.com.br</p>

2.6 Mecanismo de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:

Vide itens Toxicodinâmica e Toxicocinética.

2.4 Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:

Efeitos agudos

DL₅₀ oral em ratos: > 2.000 mg/kg de peso corpóreo.

DL₅₀ dérmica em ratos: Estudo dispensado.

CL₅₀ inalatória em ratos: > 2,306 mg/L.

Irritação/Corrosão Cutânea: O produto não provoca irritação dérmica de acordo com os resultados *in vitro*.

Irritação/Corrosão ocular: O potencial de irritação/corrosão ocular foi verificado primeiramente através de metodologias *in vitro*, apresentando resultados inconclusivos e, desta forma o teste *in vivo* foi necessário. Os animais (coelhos) expostos ao produto apresentaram irite, quemose, hiperemia e opacidade de córnea. O produto foi classificado como corrosivo para os olhos.

Sensibilização cutânea: O produto não é sensibilizante dérmico.

Sensibilização respiratória em ratos: Não disponível.

Mutagenicidade: O produto não é mutagênico.

Efeitos crônicos:

Clorotalonil: Não há relatos documentados de casos de intoxicação humana por ingestão de clorotalonil. Estudos crônicos conduzidos com a substância em animais de laboratório demonstraram efeitos adversos em altas doses. Em estudo de 24 meses com administração oral na dieta de ratos, foram observados efeitos tóxicos hepáticos e redução do ganho de peso corporal nas maiores doses testadas: 9,2 mg/kg p.c. para machos e 12,6 mg/kg p.c. para fêmeas. O nível sem efeito observado (NOEL) foi estabelecido em 3,4 mg/kg p.c. para machos e 4,7 mg/kg p.c. para fêmeas.

Em estudo de 18 meses com camundongos, também administrado por via oral na dieta, observou-se redução de peso corporal nas duas doses mais elevadas. O NOEL determinado foi de 4,1 mg/kg p.c. para machos e 20,5 mg/kg p.c. para fêmeas.

Oxicloreto de Cobre: Em estudos de toxicidade aguda com ratos, o oxicloreto de cobre apresentou uma DL₅₀ oral de 1.235 mg/kg de peso corporal e uma DL₅₀ dérmica superior a 6.000 mg/kg. Ensaio conduzidos com coelhos indicaram que a substância não é irritante para a pele nem para os olhos.

Tebuconazol: Em estudos de toxicidade crônica conduzidos com ratos ao longo de dois anos, a administração de Tebuconazol na dieta, na dose máxima testada (1.000 ppm), resultou em leve redução no consumo de alimento e água, além de um discreto retardo no crescimento corporal dos animais. Não foram observadas alterações significativas nos demais parâmetros avaliados, como hematologia, histopatologia ou bioquímica clínica. O composto não apresentou evidências de mutagenicidade, carcinogenicidade ou toxicidade embriofetal nos modelos animais utilizados. A dose sem efeito adverso observado (NOAEL) foi determinada em 300 ppm para ratos machos e fêmeas.

3. DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

3.1. PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO À 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 e peixes).

- 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.

- 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 borracha, óculos protetor e máscara com filtros combinado P2 ou P3).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções a seguir:
 - **Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo 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.
 - **Corpo 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, PÓ QUÍMICO, ETC., ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

• **Lavagem sob Pressão:**

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

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

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

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a bocado 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 são 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 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 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 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, 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 VAZIA.

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

A destinação inadequada das embalagens vazias, sacarias 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. RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:

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