



## MODELO DE BULA

### CALITÁ

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 38924

Tetrachloroisophthalonitrile (CLOROTALONIL).....720,00 g/L (72,00% m/v)  
Outros Ingredientes.....635,10 g/L (63,51% m/v)

GRUPO	M05	FUNGICIDA
-------	-----	-----------

**PESO LÍQUIDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Fungicida de contato

**GRUPO QUÍMICO:** Isoftalonitrila

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** SC – Suspensão Concentrada

**TITULAR DO REGISTRO (\*):**

**ALTA - AMÉRICA LATINA TECNOLOGIA AGRÍCOLA**

Avenida Silva Jardim, 2600 – 19ºandar - Curitiba/PR – CEP: 80240-020

Tel. (41) 3071-9100 – Fax: (41) 3071-9105

CNPJ: 10.409.614/0001-85 – Inscrição Estadual: 90.463.291-01 - Registro Estadual nº 003483 – SEAB/PR

**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

**CLOROTALONIL TÉCNICO ALTA (Registro MAPA nº32618)**

**JIANGSU WEUNITE FINE CHEMICAL CO., LTD.**

Jinger Road, Industry Chemical Park, Xinyi City, Jiangsu Province, 221400 – China

**CLOROTALONIL TÉCNICO AGRISOR (Registro MAPA nº 24116)**

**JIANGSU XINHE AGROCHEMICAL CO. LTD.**

No. 55, Jingjiu Road, Economic Development Zone, 221400, Jiangsu - Xinyi City - China

**JIANGSU XINHE AGROCHEMICAL CO. LTD.**

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

**FORMULADOR:**

**JIANGSU WEUNITE FINE CHEMICAL CO., LTD.**

Jinger Road, Industry Chemical Park, Xinyi City, Jiangsu Province, 221400 – China

**CAC NANTONG CHEMICAL CO., LTD.**

Fourth Huanghai Road, Yangkou Chemical Industrial Park, Rudong County, Jiangsu Province, 226407 - Nantong City – P.R. China

**JADESHEEN BIOTECH CO., LTD.**

Caijiashan Fine Chemical Industry Park, Guangde County – Anhui – China

**LIMIN CHEMICAL CO., LTD**

Economic Development Zone, Xinyi – Jiangsu – China

**LION AGREVO (JIANG SU) CO., LTD.**

No.16, Second Haibin Road, Chemical industrial Park, Yangkou Coastal Economic Development Zone, Rudong County – Jiangsu – China

**PRENTISS QUÍMICA LTDA**

Rodovia PR 423 – km 24,5 – Bairro: Jardim das acácias, CEP: 83603-000 - Campo Largo – Brasil

CNPJ nº 00.729.422/0001-00 - Nº do registro do estabelecimento no estado: 002669 ADAPAR/PR



**SHANDONG DACHENG BIO-CHEMICAL CO., LTD.**

No.222 Changguo East Road, Zhangdian District, Shandong Province – Zibo City - China

**JIANGYIN SULI CHEMICAL CO., LTD.**

No.7, Runhua Road, Ligang Town, Jiangsu Province, 214444 - Jiangyin City – P.R. China

**TAGMA BRASIL INDUSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.**

Avenida Roberto Simonsen, 1.459 – Bairro Recanto dos Pássaros – Paulínia- Brasil

CNPJ nº 03.855.423/0001-81 - Nº do registro do estabelecimento no estado: 477 CDA/SP

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 E CONSERVE-OS EM SEU PODER.  
É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE**

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

**Produto Importado**

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 4 - PRODUTO POUCO TÓXICO  
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: PRODUTO PERIGOSO AO MEIO  
AMBIENTE – CLASSE III**





## **MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – MAPA**

**CLOROTALONIL ALTA 720 SC** é um fungicida protetor de contato com ação multi-sítio para aplicação foliar do grupo químico das isoftalonitrilas, indicado para o controle preventivo de doenças foliares nas culturas de amendoim, batata, berinjela, cebola, cenoura, feijão, mamão, melancia, pepino, rosa, soja e tomate. Para evitar a indução de resistência dos patógenos, intercalar as aplicações com fungicidas de grupos químicos diferentes e/ou outro modo de ação.

### **INSTRUÇÕES DE USO:**

<b>Culturas</b>	<b>Alvo</b>	<b>Dose</b>	<b>Época de Aplicação</b>	<b>Volume de calda (L/ha)</b>
<b>Amendoim</b>	Mancha-castanha ( <i>Cercospora arachidicola</i> )	1,5 a 2,0 L/ha	Iniciar as aplicações logo aos primeiros sintomas das doenças. Utilizar a maior dose em condições altamente favoráveis para a doença. Repetir a cada 10 - 14 dias. Fazer no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura.	300-500 L/ha (aplicação terrestre)
	Mancha-preta ( <i>Pseudocercospora personata</i> )			20-40 L/ha (aplicação aérea)
<b>Batata</b>	Requeima ( <i>Phytophthora infestans</i> )	1,75 a 2,0 L/ha	Iniciar as aplicações logo após a emergência da cultura, quando em condições propícias para a doença (para a pinta-preta, temperaturas e umidades relativas elevadas e para a requeima, baixa temperatura e alta umidade relativa do ar). Repetir a cada 7 dias. Fazer no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura	400-1000 L/ha (aplicação terrestre)
	Pinta-preta ( <i>Alternaria solani</i> )			30-40 L/ha (aplicação aérea)
<b>Berinjela</b>	Seca-dos-ramos ( <i>Phoma exigua</i> var. <i>exigua</i> )	300 ml/100 L água	Iniciar as aplicações logo após os primeiros sintomas da doença. Repetir a cada 7 dias. Fazer no máximo 5 aplicações por ciclo da cultura.	800 litros/ha (aplicação terrestre).
<b>Cebola</b>	Míldio ( <i>Peronospora destructor</i> )	2,0 L/ha	Iniciar as aplicações logo após os primeiros sintomas da doença. Repetir a cada 7 dias. Fazer no máximo 5 aplicações por ciclo da cultura.	800 litros/ha (aplicação terrestre).
	Mancha-púrpura ( <i>Alternaria porri</i> )			
<b>Cenoura</b>	Mancha-de-alternaria ( <i>Alternaria dauci</i> )	300 ml/100 L água	Iniciar as aplicações logo após os primeiros sintomas da doença. Repetir a cada 7 dias. Fazer no máximo 5 aplicações por ciclo da cultura.	800 litros/ha (aplicação terrestre).
<b>Feijão</b>	Antracnose ( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> )	2,0 L/ha	Iniciar as aplicações logo após os primeiros sintomas da doença. Repetir a cada 7 dias. Fazer no máximo 4 aplicações por ciclo da cultura	400 litros/ha (aplicação terrestre) 20-40 L/ha (aplicação aérea).
	Mancha-angular ( <i>Phaeoisariopsis griseola</i> )	1,75 a 2,0 L/ha	Iniciar as aplicações por volta dos 20 dias após a germinação, ou logo aos primeiros sintomas. Repetir a cada 7-10 dias, em condições climáticas favoráveis para os patógenos. Fazer no máximo 4 aplicações por ciclo da cultura	300-500 L/ha (aplicação terrestre) 20-40 L/ha (aplicação aérea)

Culturas	Alvo	Dose Produto Comercial	Épocas de Aplicação	Volume de Calda (L/ha)
<b>Mamão</b>	Variola ( <i>Asperisporium caricae</i> )	300 ml/100 L água	Iniciar as aplicações logo após os primeiros sintomas da doença. Repetir a cada 14 dias. Fazer no máximo 5 aplicações por ciclo da cultura.	800 litros/ha (aplicação terrestre).
<b>Melancia</b>	Míldio ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	300 ml/100 L água	Iniciar as aplicações logo após os primeiros sintomas da doença. Repetir a cada 7 dias. Fazer no máximo 5 aplicações por ciclo da cultura.	800 litros/ha (aplicação terrestre)  30-40 L/ha (aplicação aérea)
<b>Pepino</b>	Míldio ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	300 ml/100 L água	Iniciar as aplicações logo após os primeiros sintomas da doença. Repetir a cada 7 dias. Fazer no máximo 5 aplicações por ciclo da cultura.	800 litros/ha (aplicação terrestre).
<b>Rosa</b>	Mancha-negra ( <i>Diplocarpon rosae</i> )	300 ml/100 L água	Iniciar as aplicações logo após os primeiros sintomas da doença. Repetir a cada 7 dias. Realizar no máximo 5 aplicações por ciclo da cultura.	800 litros/ha (aplicação terrestre).
<b>Soja</b>	Ferrugem-asiática ( <i>Phakopsora pachyrhizi</i> )	2,0 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente, inserido em um programa de manejo, com fungicidas de diferentes modos de ação. O monitoramento da doença, a partir do início do estágio vegetativo, e sua identificação nos estádios iniciais são essenciais para a utilização eficiente do controle químico. O atraso na aplicação, após constatados os sintomas iniciais de ferrugem, pode acarretar redução de produtividade, mesmo com o uso de várias aplicações. Repetir a cada 10 dias. Fazer no máximo 5 aplicações por ciclo da cultura.	100-200 L/ha (aplicação terrestre)  30-40 L/ha (aplicação aérea)
<b>Tomate</b>	Requeima ( <i>Phytophthora infestans</i> )	175 a 200 ml/100 L água	Iniciar as aplicações logo após a emergência da cultura ou aos primeiros sintomas da doença. Repetir a cada 7 dias, observando condições favoráveis de alta umidade relativa do ar. Fazer no máximo 8 aplicações por ciclo da cultura.	400-1000 L/ha (aplicação terrestre)  30-40 L/ha (aplicação aérea)
	Pinta preta ( <i>Alternaria solani</i> )			

Nota: 1 litro de produto comercial contém 720 gramas de ingrediente ativo

Caso haja necessidade de realizar mais aplicações do que o número máximo por cultura estabelecida na tabela acima, é importante que sejam realizadas aplicações com outros produtos registrados de modo de ação diferente.



## **MODO E EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:**

**CLOROTALONIL ALTA 720 SC** é indicado para aplicação com pulverizadores: Costal (manual ou tratorizado), tratorizados e aeronaves agrícolas. Agitar a embalagem do **CLOROTALONIL ALTA 720 SC** antes de preparar a calda a ser aplicada. O tanque de pulverização deve ser mantido com agitação constante durante a aplicação.

**Aplicação via terrestre: Para as culturas de Amendoim, Batata, Berinjela, Cebola, Cenoura, Feijão, Mamão, Melancia, Pepino, Rosa, Soja e Tomate:** Utilizar pulverizador com barra tratorizado ou costal manual, equipados com pontas (bicos) de jato cônico. Pulverizador costal motorizado também pode ser usado. Aplicar de modo a se obter excelente cobertura de toda a parte aérea das plantas, mas evitando-se o escorrimento. Normalmente a pressão de serviço deve estar entre 40 e 60 libras/pol<sup>2</sup> (psi), proporcionando uma densidade de 50 a 70 gotas/cm<sup>2</sup> – seguir as recomendações dos fabricantes dos bicos e equipamentos utilizados.

### **Aplicação via aérea: Para as culturas de Amendoim, Batata, Feijão, Melancia, Soja e Tomate:**

A pulverização deve ser realizada afim de assegurar uma boa cobertura foliar da cultura.

Utilizar barra ou atomizador rotativo micronair, volume de aplicação de 20 a 40 L de calda/ha, altura de voo de 2-3 m com barra e 3-4 m com micronair, largura de faixa de deposição efetiva de 20m e tamanho e densidade das gotas de 80µm com no mínimo de 60 gotas/cm<sup>2</sup>. No caso de barra, usar bicos de jato cônico, pontas de D6 a D12, disco (core) inferior a 45°. Usando-se micronair, o número de atomizadores deve ser de 4, onde para o ajuste do regulador de vazão (VRU), pressão e ângulo da pá, seguir tabela sugerida pelo fabricante. O sistema de agitação, do produto deve ser mantido em funcionamento durante toda a aplicação. Se utilizar outro tipo de equipamento, procurar obter uma cobertura uniforme na parte aérea da cultura.

**Obs:** seguir as condições de aplicação recomendadas em legislação e consultar sempre um Engenheiro Agrônomo.

## **CONDIÇÕES CLIMÁTICAS RECOMENDADAS:**

**Temperatura:** menor que 30°C

**Umidade do ar:** maior que 55%

**Velocidade do vento:** entre 3 e 10km/h

### **Recomendações gerais para evitar deriva:**

- Não permita 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.
- Siga as restrições existentes na legislação pertinente.
- O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização (independente dos equipamentos utilizados para a pulverização, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva) e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura).
- O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar. Evitar a deriva é responsabilidade do aplicador.

### **Diâmetro das gotas:**

- A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar com o maior diâmetro de gotas possível para dar uma boa cobertura e controle, ou seja, de média a grossa.
- A presença nas proximidades de culturas para as quais o produto não esteja registrado, condições climáticas, estágio de desenvolvimento da cultura, entre outros devem ser considerados como fatores que podem afetar o gerenciamento da deriva e cobertura da planta. Aplicando-se gotas de diâmetro maior reduz-se o potencial de deriva, mas não previne se as aplicações forem feitas de maneira imprópria ou sob condições desfavoráveis.

### **Técnicas gerais para o controle do diâmetro de gotas:**

- Volume: use pontas de maior vazão para aplicar o maior volume de calda possível considerando suas necessidades práticas. Pontas com vazão maior produzem gotas maiores.
- Pressão: use a menor pressão indicada para a ponta. Pressões maiores reduzem o diâmetro de gotas e não melhoram a penetração através das folhas da cultura. Quando maiores volumes forem necessários, use pontas de vazão maior ao invés de aumentar a pressão.
- Tipo de Ponta: use o modelo de ponta apropriado para o tipo de aplicação desejada. Para a maioria das pontas, ângulos de aplicação maiores produzem gotas maiores. Considere o uso de pontas de baixa deriva.
- O equipamento de aplicação deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste e vazamentos.

**Ventos:**

- A aplicação aérea deve ser realizada quando a velocidade do vento for superior a 3,0 km/h e não ultrapassar 10 km/h.

**Temperatura e Umidade:**

- Aplicação aérea deve ser feita quando a temperatura for inferior a 30°C e quando a umidade relativa do ar for superior à 55%.

- Em condições de clima quente e seco regule o equipamento para produzir gotas maiores a fim de evitar a evaporação.

**Inversão térmica:**

- O potencial de deriva é alto durante uma inversão térmica. Inversões térmicas diminuem o movimento vertical do ar, formando uma nuvem de pequenas gotas suspensas que permanecem perto do solo e com movimento lateral. Inversões térmicas são caracterizadas pela elevação da temperatura com relação à altitude e são comuns em noites com poucas nuvens e pouco ou nenhum vento. Elas começam a ser formadas ao pôr do sol e frequentemente continuam até a manhã seguinte. Sua presença pode ser identificada pela neblina no nível do solo. No entanto, se não houver neblina as inversões térmicas podem ser identificadas pelo movimento da fumaça originária de uma fonte no solo. A formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indica a presença de uma inversão térmica; enquanto que se a fumaça for rapidamente dispersa e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical de ar.

**INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Culturas	Intervalo de Segurança (dias)
Amendoim	14
Batata	7
Berinjela	7
Cebola	7
Cenoura	7
Feijão	14
Mamão	7
Melancia	7
Pepino	42
Rosa	UNA
Soja	7
Tomate	7

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

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

**LIMITAÇÕES DE USO:**

- O produto não é fitotóxico para a cultura indicada na dose e condições recomendadas. Não aplicar em mistura com óleo mineral e/ou vegetal, pois poderá causar fitotoxicidade.
- Não aplicar em mistura com óleo mineral e/ou vegetal, pois poderá ocorrer fitotoxicidade. Caso aplicado nessa situação, e dependendo das condições climáticas e da sensibilidade do cultivar, podem aparecer pequenas pontuações brancas nas folhas da cultura – essas lesões, todavia, não afetam a produtividade.

**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:**

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.

### **INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA**

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

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

- Alternância de fungicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo **M05** para o controle do mesmo alvo, sempre que possível;
- Adotar outras práticas de redução da população de patógenos, seguindo as boas práticas agrícolas, tais como rotação de culturas, controles culturais, cultivares com gene de resistência quando disponíveis, etc;
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais sobre orientação técnica de tecnologia de aplicação e manutenção da eficácia dos fungicidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em fungicidas no controle de fungos patogênicos devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira de Fitopatologia (SBF: [www.sbfito.com.br](http://www.sbfito.com.br)), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: [www.frac-br.org](http://www.frac-br.org)), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

GRUPO	M05	FUNGICIDA
-------	-----	-----------

### **INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA 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:

- Realizar a rotação de fungicidas com mecanismos de diferentes modo de ação, sejam eles de sítio de ação específico ou multissítio, respeitando sempre as estratégias de manejo de resistência do FRAC;
- 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, quando disponíveis;
- Semear a soja com a densidade de plantas que permita bom arejamento foliar, o que permitirá maior penetração e melhor cobertura do fungicida;
- Adotar outras práticas de redução da população de patógenos, seguindo as boas práticas agrícolas, tais como rotação de culturas, uso de sementes saudáveis, adubação equilibrada, manejo da irrigação do sistema, outros controles culturais etc.
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis do agente causador de doenças a ser controlado;
- Utilizar o fungicida somente na época, na dose e nos intervalos de aplicação recomendados;
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e a orientação técnica da aplicação de fungicidas;
- Realizar o monitoramento da doença na cultura;
- Adotar estratégia de aplicação preventiva;
- Respeitar intervalo máximo de 14 dias de intervalos entre aplicações;



- Realizar, no máximo, o número de aplicações do produto conforme descrito em bula;
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais sobre orientação técnica de tecnologia de aplicação e manutenção da eficácia dos fungicidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em fungicidas no controle de fungos patogênicos devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira de Fitopatologia (SBF: [www.sbfito.com.br](http://www.sbfito.com.br)), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: [www.frac-br.org](http://www.frac-br.org)), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

O produto fungicida **CLOROTALONIL ALTA 720 SC** é composto por clorotalonil, que apresenta mecanismo de ação com atividade de contato multi-sítio, pertencente ao Grupo **M05** segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas).

### **MINISTÉRIO DA SAUDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA**

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

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

#### **PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**
- 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 próximo de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, 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

#### **PRECAUÇÕES DURANTE A 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 orgânico e filtro mecânico classe P2); 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.

#### **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 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, aplique de modo a não entrar na névoa do produto.
- 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 combinado (filtro químico contra vapores orgânico e filtro mecânico classe P2), óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe, e luvas de nitrila.

- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança

#### PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.



#### ATENÇÃO

Provoca irritação ocular grave.

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

**Inalação:** se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. Em caso de inalação, transporte o intoxicado para local arejado. Se o intoxicado parar de respirar, faça imediatamente respiração artificial e providencie assistência médica de urgência.

**Olhos: ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE.** Em contato, lave com muita água corrente durante 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lentes de contato, deve-se retirá-las.

**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.

**Pele:** Evite o contato com a pele, caso isso aconteça, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, tec.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

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

**INFORMAÇÕES MÉDICAS**  
**- INTOXICAÇÕES POR CLOROTALONIL E PROPILENOGLICOL -**

<b>Grupo químico</b>	CLOROTALONIL: isoftalonitrila. PROPILENOGLICOL: álcool glicólico.
<b>Classe toxicológica</b>	<b>CATEGORIA 4 - PRODUTO POUCO TÓXICO</b>
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
<b>Toxicocinética</b>	<p><u>clorotalonil</u>: O clorotalonil é pouco absorvido através da via dérmica (&lt;1% em estudo <i>in vitro</i> em pele humana e aproximadamente 0,16% em estudo <i>in vivo</i> em ratos). Em ratos, a absorção gastrointestinal foi rápida, porém limitada (30-32%), com diminuição da proporção absorvida de acordo com o aumento da dose. O pico de concentração plasmática foi baixo (&lt;1% da dose administrada) e atingido entre 2–9 horas após a administração desta substância.</p> <p>A concentração absorvida foi rapidamente distribuída no organismo de ratos, com as maiores concentrações sendo detectadas nos rins, devido à ligação com as proteínas renais.</p> <p>Em ratos, o clorotalonil foi rapidamente biotransformado através da conjugação com a glutatona no trato gastrointestinal e no fígado e, em seguida, após degradação enzimática, foi convertido nos derivados di- e tri-tióis através de uma série de reações enzimáticas nos rins. Os principais metabólitos urinários são o tri-tiomonocloro isoftalonitrila e di-tiomonocloro isoftalonitrila e seus derivados tio-metílicos correspondentes.</p> <p>A excreção do clorotalonil foi rápida, em ratos, com cerca de 90% da dose administrada sendo excretada nas primeiras 96 horas, principalmente através das fezes (80-90%) e urina (8-12%). Aproximadamente 17-21% da dose administrada foi excretada através da bile, com evidência de circulação entero-hepática. Houve uma redução da proporção excretada pela via biliar e via urinária de acordo com o aumento da dose administrada, evidenciando uma saturação da absorção desta substância.</p> <p>Não há evidência de bioacumulação.</p> <p>O perfil toxicocinético foi similar tanto após administração de dose única quanto após administração de doses repetidas. A excreção apresentou diferença entre machos e fêmeas. Em ratos fêmeas, a excreção biliar foi cerca de 20% menor do que em machos. A excreção urinária em fêmeas foi cerca de 35% maior do que em machos.</p> <p><u>Propilenoglicol</u>: O propilenoglicol é absorvido rapidamente, com pico de concentração plasmática em até uma hora após a sua administração oral em humanos, coelhos e ratos. A biotransformação desta substância ocorre através da oxidação metabólica a ácido pirúvico, ácido acético, ácido láctico e propionaldeído. A eliminação do propilenoglicol do organismo é rápida, com meia-vida de depuração do sangue de aproximadamente 2 horas em humanos.</p>
<b>Toxicodinâmica</b>	<p><u>Clorotalonil</u>: Não há informações sobre o mecanismo de toxicidade do clorotalonil em humanos.</p> <p>Em estudos de toxicidade aguda em ratos, pela via inalatória, a exposição ao clorotalonil resultou em mortes por asfixia, secundária ao desenvolvimento de edema pulmonar. Os sinais de toxicidade e achados patológicos demonstraram que esta substância pode causar irritação do trato respiratório e dos pulmões.</p> <p>Em estudos em ratos e camundongos pela via oral, os rins foram o principal alvo da toxicidade do clorotalonil. Estudos sobre o mecanismo da nefrotoxicidade causada por esta substância, em ratos, pela via oral, demonstraram que os tumores ocorrem como uma consequência ao dano ao segmento S2 dos túbulos renais. A ocorrência dos tumores é precedida por uma citotoxicidade renal que tem como resposta a proliferação/hiperplasia celular regenerativa. Estudos</p>

	<p>indicam que esta citotoxicidade ocorre devido aos metabólitos reativos (formados pela clivagem dos conjugados S de cisteína pelas beta-liases nos rins) que são transportados para os túbulos renais. Devido às <math>\beta</math>-liases renais humanas apresentarem menor atividade do que as dos roedores, os roedores foram considerados mais sensíveis à bioativação do clorotalonil por esta via. Em estudos em cães, não foram observados efeitos de toxicidade aos rins.</p> <p><b>Propilenoglicol:</b> O propilenoglicol pode causar depressão do sistema nervoso central similar à causada pela exposição ao etanol que age em diferentes neurotransmissores, incluindo a potenciação dos efeitos inibitórios do ácido gama-aminobutírico (GABA) e inibição do glutamato, no entanto, com apenas um terço da potência desta outra substância.</p> <p>Além disso o propilenoglicol apresenta propriedades irritativas para olhos e membranas mucosas. Exposição a altas concentrações pode resultar em acidose metabólica devido à formação excessiva do metabólito ácido lático.</p>
<p><b>Sintomas e sinais clínicos</b></p>	<p><b>Clorotalonil:</b> Não são conhecidos sintomas específicos do clorotalonil em humanos. Em estudos de toxicidade em animais esta substância demonstrou alta toxicidade aguda pela via inalatória. Em coelhos o contato do clorotalonil com os olhos, causou lesões oculares graves. Também foi observado potencial de sensibilização dérmica em cobaias.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> Em contato com os olhos, pode causar irritação com ardência, dor, lacrimejamento, vermelhidão, podendo ocorrer lesões na superfície da córnea, em casos mais graves.</p> <p><b>Exposição cutânea:</b> Em contato com a pele, pode causar irritação e reações de sensibilização, com ardência, coceira e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição respiratória:</b> Quando inalado, pode causar irritação do trato respiratório, com tosse, secreção nasal, dificuldade respiratória, ardência do nariz, boca e garganta. Em animais, foram observados congestão e edema pulmonares, bronquite, traqueíte, broncopneumonia e rinite.</p> <p><b>Exposição oral:</b> A ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia.</p> <p><b>Efeitos crônicos:</b> Em estudos com roedores (ratos e camundongos), pela via oral, os rins foram o principal alvo da toxicidade após exposição repetida ao clorotalonil. Foram observados aumento do peso dos rins, aumento da incidência de carcinomas e tumores tubulares renais. Doses seguras de exposição foram estabelecidas.</p> <p>Em estudos em cães, não foram observados efeitos de toxicidade aos rins. O clorotalonil não foi considerado tóxico para a reprodução, nem teratogênico em estudos em ratos e em coelhos.</p> <p><b>Propilenoglicol:</b> O propilenoglicol apresenta propriedade irritativas para os olhos e membranas mucosas. A exposição a grandes quantidades pode resultar em acidose metabólica devido ao acúmulo do metabólito ácido lático. Toxicidade sistêmica não é esperada a não ser em casos de ingestão deliberada de grandes quantidades desta substância.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> Em contato com os olhos, o produto pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição cutânea:</b> Em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição respiratória:</b> Quando inalado, pode causar irritação do trato respiratório, com tosse, ardência do nariz, boca e garganta.</p> <p><b>Exposição oral:</b> A ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia. A ingestão de grandes quantidades pode causar efeitos no sistema nervoso central com tonturas, fraqueza e dores de cabeça.</p> <p><b>Exposição crônica:</b> Esta substância demonstrou baixo potencial de toxicidade crônica em animais, não é esperado potencial cancerígeno para humanos nem</p>

	efeitos teratogênicos.
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.
<b>Tratamento</b>	<p>Descontaminação: visa limitar a absorção e os efeitos locais.</p> <p><b>ADVERTÊNCIA:</b> 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.</p> <p><b>ANTÍDOTO:</b> não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p> <p><u>Exposição Oral:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O tratamento é sintomático e de suporte. Não há antídoto específico.</li> <li>- Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada.</li> <li>- Carvão ativado: não há relatos sobre os benefícios do tratamento das intoxicações por colorotonalil com carvão ativado. Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado após exposição recente e em grandes quantidades. 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).</li> <li>- Lavagem gástrica: considerar a lavagem gástrica somente após ingestão da substância em uma quantidade potencialmente perigosa à vida, se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora).</li> <li>- Contraindicação: a indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.</li> </ul> <p>Não realizar lavagem gástrica em caso de perda dos reflexos protetores das vias respiratórias, nível diminuído de consciência; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrintestinal e ingestão de quantidades pouco tóxicas.</p> <p><u>Exposição Inalatória:</u></p> <p>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.</p> <p><u>Exposição Dérmica:</u></p> <p>Descontaminação: remover as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão. Se a irritação ou dor persistir, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><u>Exposição ocular:</u></p> <p>Descontaminação: lavar os olhos expostos com grande quantidade de água à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Procurar atendimento médico especializado imediatamente. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p>
<b>Contraindicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. Não realizar lavagem gástrica em caso de perda dos

	reflexos protetores das vias respiratórias, nível diminuído de consciência; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrintestinal e ingestão de quantidades pouco tóxicas.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	Não disponível.
<b>ATENÇÃO</b>	Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN / MS) <b>Centro do Controle de Envenenamento do Paraná: 0800 41 0148</b> ALTA – América Latina Tecnologia Agrícola Ltda.: (41) 3071-9100

### MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

“Vide item Toxicocinética” e “Vide item Toxicodinâmica”.

### EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO

#### Efeitos agudos

DL<sub>50</sub> oral em ratos fêmeas: >5000 mg/kg p.c.

DL<sub>50</sub> dérmica em ratos fêmeas: >2000 mg/kg p.c.

CL<sub>50</sub> inalatória em ratos: >2,651 mg/L/4 horas (valor estimado).

Corrosão/irritação cutânea em coelhos: A substância-teste aplicada na pele dos coelhos não apresentou sinais clínicos de irritação e o teste foi concluído na leitura de 72 horas.

Corrosão/irritação ocular em coelhos: O produto causou lesões oculares graves em coelhos. A substância-teste aplicada no olho dos coelhos produziu opacidade da córnea (grau 4), hiperemia da conjuntiva, quemose da conjuntiva e presença de secreção em 3/3 dos olhos testado. Foi observada irite em 2/3 dos olhos testados. Ocorreu retenção do corante de fluoresceína sódica na superfície da córnea em 3/3 dos olhos testados. Os efeitos observados não foram totalmente revertidos durante o período de observação para 2/3 dos olhos testados.

Sensibilização cutânea em cobaias: não sensibilizante.

Sensibilização respiratória: Não foram conduzidos estudos de sensibilização respiratória em animais de experimentação.

Mutagenicidade: O produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa (teste de Ames) nem no teste do micronúcleo em medula óssea de camundongos.

#### Efeitos Crônicos

**Clorotalonil:** Em estudos em ratos e camundongos, pela via oral, os rins foram o principal alvo da toxicidade após exposição repetida ao clorotalonil. Foram observados aumento do peso dos rins, aumento da incidência de carcinomas e tumores tubulares renais (em camundongos: estudo de 90 dias pela via oral, NOAEL: 124 mg/kg p.c./dia. Em camundongos, estudo de 18 meses pela via oral, NOAEL: 30,4 mg/kg p.c.; LOAEL: 119 mg/kg p.c.; em ratos: estudo de 13 semanas pela via oral, NOAEL: 40 mg/kg p.c./dia. Em ratos, estudo de 2 anos, NOAEL: 3,8 mg/kg p.c./dia; LOAEL: 15 mg/kg p.c./dia). Os tumores observados foram considerados como consequência da citotoxicidade renal prolongada e proliferação celular regenerativa e, então, doses seguras de exposição puderam ser estabelecidas. Em estudos em cães, não foram observados efeitos de toxicidade aos rins. Em estudos em ratos e em coelhos, esta substância não foi considerada tóxica para a reprodução nem teratogênica.

**Propilenoglicol:** O propilenoglicol não demonstrou potencial mutagênico em estudos *in vivo* e *in vitro*. Não foi observado potencial cancerígeno em estudos em ratos e camundongos com esta substância. O propilenoglicol apresentou baixa toxicidade crônica em estudos em ratos, sendo que a administração desta substância através da água e da dieta não causou efeitos adversos até a concentração de 10% na água e 5% no alimento. Esta substância não causou efeitos adversos ao desenvolvimento fetal de ratos, camundongos, coelhos e *hamsters*, e nem efeitos tóxicos à reprodução em camundongos.

Por não ser produto com finalidade terapêutica, não há como caracterizar efeitos adversos.



#### **SINTOMAS DE ALARME:**

Diarreia, vômito, dor abdominal, irritação da mucosa oral e do trato gastrintestinal, irritação do trato respiratório com tosse, dificuldade respiratória, ardência do nariz, boca e garganta; tonturas e sonolência.

#### **INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**

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

#### **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)
- (X) Perigoso ao meio ambiente (CLASSE III)**
- ( ) Pouco perigoso ao meio ambiente (CLASSE IV)

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (algas/microcrustáceos/peixes)

- Evite a contaminação ambiental – Preserve a Natureza.

- Não utilize equipamento com vazamentos.

- Não aplique o produto com 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 e restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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

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

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original sempre fechada.

- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.

- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.

- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.

- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO.**

- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.

- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.

- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT

- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

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

- Isole e sinalize a área contaminada.

- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **ALTA – AMÉRICA LATINA TECNOLOGIA AGRÍCOLA**

- Telefone da empresa (0xx41) 3071-9100

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

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

- **Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser 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.
- **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 CO<sub>2</sub>, ou PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

## **PROCEDIMENTO 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 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 a 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;
- Mantenha a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, mencionando 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 aberto, 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 são 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 FLEXÍVEL**

### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

#### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

O armazenamento da embalagem vazia, até a 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 vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

No prazo de até um ano da data de compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário do 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**

Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

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



## **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 são 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 pode 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 FRACIONAMENTO E REEBALAGEM DESTE PRODUTO.**

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

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

#### **PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO**

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

A desativação do produto é feita pela incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgãos ambientais competentes.

#### **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.

#### **RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL**

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.

Curitiba, 06 de fevereiro de 2025