

# ELEVORE

<logomarca do produto>

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 26123

## COMPOSIÇÃO:

Methyl 4-amino-3-chloro-6-(4-chloro-2-fluoro-3-methoxyphenyl)pyridine-2-carboxylate  
(HALAUXIFENO-METÍLICO).....71,40 g/L (7,14% m/v)  
Outros ingredientes .....968,60 g/L (96,86% m/v)

| GRUPO | O | HERBICIDA |
|-------|---|-----------|
|-------|---|-----------|

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Herbicida sistêmico

## GRUPO QUÍMICO:

**HALAUXIFENO-METÍLICO:** Ácido piridinocarboxílico

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspensão Concentrada (SC)

## TITULAR DO REGISTRO (\*):

**CTVA Proteção de Cultivos Ltda.**

Avenida Tamboré, 267 - Edifício Canopus, Torre Sul, Bloco A, 8º andar, Conjunto 81-A, Sala CTVA  
- Tamboré - CEP: 06460-000 - Barueri/SP

CNPJ: 47.180.625/0001-46 - Fone: 0800 772 2492 - Registro no Estado nº 650 - CDA/SP

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

## FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO

**HALAUXIFEN-METIL TÉCNICO**

Registro MAPA nº TC05721

**Corteva Agriscience LLC**

701 Washington Street, Michigan, 48640, Midland - Estados Unidos da América

## FORMULADOR

**CTVA Proteção de Cultivos Ltda.**

Rodovia Presidente Tancredo de Almeida Neves, 3300 - Glebas - CEP: 07809-105 - Franco da Rocha/SP

CNPJ: 47.180.625/0021-90 - Registro no Estado nº 678 - CDA/SP

**Corteva Agriscience France S.A.S.**

BP-20 Zone Industrielle, F-67410, Drusenheim - França

**Van Diest Supply Company**

1434 220<sup>th</sup> Street, Webster City, Iowa 50595 - Estados Unidos da América

**Ouro Fino Química S.A.**

Avenida Filomena Cartafina, 22335 - Quadra 14 - lote 5 - Dist. Industrial III - CEP: 38044-750  
Uberaba/MG - CNPJ: 09.100.671/0001-07 - Registro no Estado nº 8.764 - IMA/MG

## MANIPULADOR

### CTVA Proteção de Cultivos Ltda.

Avenida Dr. Roberto Moreira, 1381 - Boa Esperança - CEP: 13148-058 - Paulínia/SP  
CNPJ: 47.180.625/0064-20 - Registro no Estado nº 4432 - CDA/SP

### Iharabras S.A. Indústrias Químicas

Avenida Liberdade, 1701, Cajuru do Sul - CEP: 18087-170  
Sorocaba/SP - CNPJ: 61.142.550/0001-30 - Registro no Estado nº 8 - CDA/SP

### Ouro Fino Química S.A.

Avenida Filomena Cartafina, 22335 - Quadra 14 - lote 5 - Dist. Industrial III - CEP: 38044-750  
Uberaba/MG - CNPJ: 09.100.671/0001-07 - Registro no Estado nº 8.764 - IMA/MG

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

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

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

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

**AGITE ANTES DE USAR.**

### Indústria Brasileira

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

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: NÃO CLASSIFICADO - PRODUTO NÃO CLASSIFICADO**

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE III -  
PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



## INSTRUÇÕES DE USO

**ELEVORE** é um herbicida sistêmico recomendado para aplicação em pré-semeadura da cultura da soja e do milho, visando controle das plantas daninhas em pós-emergência (dessecação pré-plantio da cultura).

## PLANTAS INFESTANTES CONTROLADAS E DOSES

Aplicação em dessecação/pré-semeadura da cultura (dessecação pré-plantio da cultura):

| Cultura | Alvos                                         | Dose (mL/ha) | Época de Aplicação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|-----------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MILHO   | Soja voluntária ( <i>Glycine max</i> )        | 80           | <b>Aplicação em pós-emergência das plantas daninhas.</b><br><br>Os melhores níveis de controle são atingidos quando aplicado no início do desenvolvimento das plantas daninhas. Havendo alta infestação ou estágio de desenvolvimento mais avançado, deve-se usar as maiores doses dentro da faixa de recomendação.                                                                                                 |
|         | Trapoeiraba ( <i>Commelina benghalensis</i> ) | 80           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| SOJA    | Soja voluntária ( <i>Glycine max</i> )        | 80 - 200     | A definição da dose de aplicação depende do estágio de desenvolvimento e do estado fisiológico das plantas daninhas no momento da aplicação. A dose mínima deve ser usada para o controle das plantas daninhas em estádios iniciais de desenvolvimento (2 a 6 folhas) e sob condições fisiológicas favoráveis, enquanto que para a buva a aplicação deve ocorrer em estágio inicial de desenvolvimento (5 a 10 cm). |
|         | Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )          | 80 - 120     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|         | Trapoeiraba ( <i>Commelina benghalensis</i> ) | 80           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|         | Buva ( <i>Conyza sumatrensis</i> )            | 80 - 200     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|         | Leiteiro ( <i>Euphorbia heterophylla</i> )    | 80 - 100     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

**Nº máximo de aplicações em dessecação/pré-semeadura da cultura: 1**

**Intervalo entre aplicação e plantio da cultura:** deverá ser aplicado em dessecação antecedendo o período de 7 a 14 dias antes da semeadura da soja para as doses de 80-100 ml p.c./ha e de 30 dias para dose superiores e no caso do milho até 0 dias antes do plantio.

**Volume de calda:**

- Aplicação terrestre: 100 - 300 L/ha.

**\* Adicionar óleo vegetal éster metilado de soja à calda na dose de 0,5 L/ha.**

Visando ampliar o espectro de controle, recomenda-se a complementação com herbicida glifosato. Em torno de 7-10 dias após a aplicação do **ELEVORE**, recomenda-se o uso de um herbicida de contato não residual, possibilitando plantio em área limpa.

**ELEVORE** deve ser aplicado na pós-emergência das plantas daninhas no máximo 1 vez antecedendo o ciclo da cultura. Respeitar o período de 30 dias antes do plantio da soja e de até 0 dias antes do plantio do milho.

O efeito visual da aplicação em pós-emergência de **ELEVORE** inicia-se entre a 2ª e a 3ª semana após a aplicação, variável com as condições climáticas. Os sintomas mais comuns são: epinastia do caule e pecíolos, deformação foliar (estriamento, retorcimento, inchaço/tumor), clorose e engrossamento do caule das plantas daninhas.

A definição da dose de aplicação depende do estágio de desenvolvimento e do estado fisiológico das plantas daninhas no momento da aplicação. A dose mínima deve ser usada para o controle das plantas daninhas em estádios iniciais de desenvolvimento (2 a 6 folhas) e sob condições fisiológicas favoráveis, enquanto que para a buva a aplicação deve ocorrer em estágio inicial de desenvolvimento (5 a 10 cm).

## **MODO E EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO**

O herbicida **ELEVORE** pode ser aplicado através de pulverizações terrestre (pulverizador costal, pulverizador tratorizado, etc.).

A boa cobertura sobre os alvos pulverizados é fundamental para o sucesso de controle das plantas daninhas, independente do equipamento utilizado. Desta forma, o tipo e calibração do equipamento utilizado, bem como as condições ambientais em que a aplicação é conduzida, devem ser rigorosamente observados com base nas condições locais, sempre sob a orientação de um Engenheiro Agrônomo, seguindo as boas práticas agrícolas.

### **Aplicação terrestre**

#### **Equipamento costal:**

Os parâmetros de aplicação através de equipamento costal, como tipo de pontas, pressão de trabalho, entre outros, deverão seguir as recomendações do modelo do pulverizador definido pelo fabricante e as recomendações do Engenheiro Agrônomo, seguindo as boas práticas agrícolas.

De modo geral, a recomendação de tecnologia de aplicação do **ELEVORE** é utilizar equipamento pulverizador costal (manual ou motorizado) com pontas de pulverização em faixa com indução de ar, capaz de gerar gotas da classe grossa (G) ou superior, calibrado para volume de calda capaz de propiciar uma boa cobertura foliar de plantas infestantes.

#### **Equipamento tratorizado com barra:**

Os parâmetros de aplicação através de equipamento tratorizado ou automotriz, como ângulo de barra, tipo e número de pontas, pressão de trabalho, largura da faixa de aplicação, velocidade do pulverizador, entre outros, deverão seguir as recomendações do modelo do pulverizador definido pelo fabricante e as recomendações do Engenheiro Agrônomo, seguindo as boas práticas agrícolas.

De modo geral, a recomendação de tecnologia de aplicação do **ELEVORE** é a aplicação do produto através de pulverizador tratorizado, equipado com pontas de jato plano com indução de ar, espaçados de 50 cm, angulados a 90º com relação ao solo, a 0,5 metro acima do alvo, com a taxa de aplicação de 100 a 300 litros de calda de pulverização por hectare com gotas da classe grossa (G) ou superior, capaz de cobrir as folhas das plantas daninhas alvo com densidade adequada de gotas proporcionando uma correta cobertura foliar. A pressão de trabalho e velocidade do pulverizador deverão ser selecionadas em função do volume de calda e classe de gotas (o tamanho da gota pode variar em função da pressão, vazão e do ângulo da ponta de pulverização). Consulte um Engenheiro Agrônomo e o catálogo do fabricante das pontas.

#### **Condições meteorológicas:**

As condições meteorológicas no momento da aplicação deverão ser adequadas para permitir a melhor interceptação das gotas de pulverização pelo alvo (plantas daninhas), com a menor evaporação possível das gotas do trajeto entre a ponta de pulverização e o alvo biológico, com menor deslocamento horizontal possível (deriva) e evitando condições de inversão térmica ou correntes convectivas (fenômenos meteorológicos caracterizados pela ausência de vento). Com

esse objetivo recomenda-se pulverizações sob temperatura inferior a 30° C, umidade relativa do ar superior a 60% e velocidade média do vento entre 3 e 10 km/h, na ausência de orvalho, na presença de luz solar, evitando período de chuva de até 4 horas após a aplicação.

**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 a meteorologia local (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. Para se evitar a deriva aplicar com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência.**

#### **Preparo da calda:**

Abasteça o tanque do pulverizador até a metade (50%) da sua capacidade com água, mantendo o agitador ou retorno em funcionamento. Adicionar o produto **ELEVORE** ao tanque do pulverizador e completar o volume com água. A agitação deverá ser constante durante a preparação e aplicação da calda. Prepare apenas a quantidade de calda necessária para completar o tanque de aplicação, pulverizando logo após a sua preparação. Caso aconteça algum imprevisto que interrompa a agitação da calda, agitá-la vigorosamente antes de reiniciar a aplicação. Realizar o processo de tríplice lavagem da embalagem durante o preparo da calda.

Ordem do preparo da calda: primeiro adicione **ELEVORE** ao tanque pulverizador e posteriormente adicione o adjuvante do tipo óleo vegetal (éster metilado de soja).

#### **Recomendações 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 e ao clima. O aplicador deve considerar todos estes fatores, recomendados pelo fabricante dos equipamentos, quando da decisão de aplicar. As condições climáticas, o estágio de desenvolvimento da cultura, proximidades de organismos não alvos e culturas para os quais o produto não esteja registrado, devem ser considerados como fatores que podem afetar o gerenciamento da deriva. EVITAR A DERIVA DURANTE A APLICAÇÃO É RESPONSABILIDADE DO APLICADOR.

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

O tamanho das gotas é um fator importante para se evitar deriva. Gotas classificadas como grossas e muito grossas combinadas com condições meteorológicas ideais permitem uma boa cobertura do alvo e reduzem o risco de deriva. Em qualquer condição meteorológica, as gotas maiores serão sempre mais seguras. Deve ser destacada a importância de não fazer a pulverização em situações de ausência de vento, devido ao risco de ocorrência de inversão térmica e correntes ascendentes de ar, o que acarreta dificuldade de deposição de gotas. APLICANDO GOTAS DE DIÂMETROS MAIORES REDUZ O POTENCIAL DE DERIVA, MAS NÃO A PREVINE SE AS APLICAÇÕES FOREM FEITAS DE MANEIRA IMPRÓPRIA OU SOB CONDIÇÕES AMBIENTAIS DESFAVORÁVEIS!

#### **Tipo de pontas de pulverização:**

As pontas de pulverização definem três fatores fundamentais para o ajuste correto da aplicação: o formato do jato de líquido, a vazão de líquido e o espectro de gotas. Use o formato do jato de pulverização em função da arquitetura da cultura alvo, adotando o modelo de bico apropriado para o tipo de aplicação, neste caso, preferencialmente pontas de jato plano com indução de ar. Considere o uso de pontas de pulverização que reduzam o potencial de deriva. Siga sempre as boas práticas para aplicação e a recomendação do fabricante. Altura da barra de pulverização: regule a altura da barra para a menor altura possível para obter uma cobertura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos. Para equipamento terrestre, a barra deve permanecer nivelada com o alvo, e com o mínimo de solavancos, observando-se também a

adequada sobreposição dos jatos ou falhas devido ao entupimento. Observe sempre o espaçamento entre bicos.

#### **Velocidade da pulverização:**

Quanto maior a velocidade do pulverizador, maior a possibilidade de perdas e deriva. O excesso de velocidade causa desuniformidade na deposição dos defensivos. A pressão de trabalho e velocidade do pulverizador deverão ser selecionadas em função do volume de calda e classe de gotas (o tamanho da gota pode variar em função da pressão, vazão e do ângulo da ponta de pulverização). Consulte um Engenheiro Agrônomo.

#### **Ventos:**

O potencial de deriva varia em função do vento. Muitos fatores, incluindo diâmetro de gotas e tipo de equipamento determina o potencial de deriva a uma dada velocidade do vento. Não aplicar se houver RAJADAS DE VENTOS OU EM CONDIÇÕES SEM VENTO. Aplicar com velocidade do vento entre 3 e 10 km/h. Observações: condições locais podem influenciar o padrão do vento. Todo aplicador deve estar familiarizado com os padrões de ventos locais e como eles afetam a deriva.

#### **Temperatura e umidade:**

Quando aplicado em condições de clima quente e seco, regule o equipamento para produzir gotas maiores para reduzir o efeito da 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 de temperatura com relação à altitude e são comuns em noites com poucas nuvens e pouco ou nenhum vento. Estas começam a ser formadas ao pôr-do-sol e frequentemente continuam até a manhã seguinte. Sua presença pode ser indicada pela neblina ao nível do solo, no entanto, se não houver neblina, as inversões 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 indicam a presença de uma inversão térmica; enquanto que, se a fumaça for rapidamente dispersada e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical do ar.

### **LIMPEZA DO TANQUE E SISTEMA DE PULVERIZAÇÃO**

Somente inicie a aplicação com o equipamento e componentes limpos e bem conservados. Não é recomendado deixar a calda de pulverização preparada para aplicação no dia subsequente. Imediatamente após a aplicação de **ELEVORE**, proceda com a limpeza completa do tanque e do sistema de pulverização, observando as recomendações que seguem.

**Esgote completamente o tanque e siga a legislação local, municipal, estadual e federal para o gerenciamento de resíduos.** A lavagem consiste em 3 principais etapas: (1) lavagem com água; (2) lavagem com agente de limpeza comercial para tanques - detergente agrícola (base surfactantes). Não é recomendado agentes de limpeza à base de hipoclorito de sódio, como cloro e água sanitária, ou produtos à base amônia; (3) lavagem com água. Seguem as etapas em detalhes:

- 1. Primeira lavagem:** após esgotar o tanque, enxágue o interior com 50% do seu volume com água limpa. Recircular por 20 minutos. Passe água pelas mangueiras, barra, pontas e filtros. Pulverize (preferencialmente em baixa pressão) em local adequado até que a bomba fique seca.
- 2. Segunda lavagem:** complete o tanque com pelo menos 50% da sua capacidade com água limpa e agente de limpeza comercial (base surfactantes). Recircular por 20 minutos. Esgote completamente o tanque através das pontas. Remova todas as pontas de pulverização, telas das pontas, incluindo o filtro em linha e faça a lavagem separadamente com agente de limpeza. Reinstale no sistema de pulverização.

3. **Terceira lavagem:** lave o tanque de pulverização com 50% do seu volume com água limpa. Recircular por pelo menos 20 minutos para garantir que o agente de limpeza e resíduos sejam removido do tanque e das superfícies. Drene a solução através do sistema, se possível passando pelas bombas, para esgotar completamente o tanque.

Limpe adequadamente a superfície externa do pulverizador.

**INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Milho (pré-emergência)..... (1)

Soja (pré-emergência).....(1)

(1) Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego.

**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:**

- Devido às características do produto (herbicida), as recomendações de uso constantes na bula devem ser seguidas para evitar danos em culturas sensíveis, como as dicotiledôneas. Evitar que o produto atinja diretamente ou por deriva, as espécies sensíveis ao herbicida (dicotiledôneas em geral).
- A eficiência do **ELEVORE** pode ser reduzida se ocorrerem chuvas até o período de 4 horas após a aplicação.
- Não armazenar a calda de pulverização em quaisquer recipientes, ou mesmo, para aplicação no dia subsequente.
- Não aplicar sobre plantas daninhas cobertas com poeira ou qualquer barreira que impeça a penetração do herbicida nas plantas daninhas alvo.
- Não utilizar águas turvas ou com presença de argilas (barrentas), pois a eficiência do produto poderá ser prejudicada.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:**

VIDE MODO DE APLICAÇÃO.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

O manejo de plantas daninhas é um procedimento sistemático adotado para minimizar a interferência das plantas daninhas e otimizar o uso do solo, por meio da combinação de métodos preventivos de controle. A comunidade científica adverte que o uso sucessivo de herbicidas com o mesmo mecanismo de ação pode contribuir para o aumento da população de plantas daninhas resistentes a esse mecanismo de ação levando a perda de eficiência do produto e um consequente prejuízo. A fim de evitar problemas com resistência de plantas daninhas, abaixo seguem algumas recomendações:

- Rotação de produtos com mecanismos de ação distintos, quando apropriado.
- Adotar outras práticas de controle de plantas daninhas como rotação de culturas, controle biológico, controle por comportamento etc., sempre que disponível e apropriado.
- 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 para o manejo de resistência e para a orientação técnica para aplicação de herbicidas.
- Informações sobre possíveis casos de resistência em plantas daninhas devem ser consultados e/ou informados à Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: [www.sbcpd.org](http://www.sbcpd.org)), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: [www.hracbr.org](http://www.hracbr.org)) e Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

| GRUPO | O | HERBICIDA |
|-------|---|-----------|
|-------|---|-----------|

O produto herbicida **ELEVORE** é composto por Halauxifeno-metílico que apresenta mecanismo de ação dos mimetizadores das auxinas, pertencente ao Grupo O, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

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

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

##### PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para uso **exclusivamente agrícola**.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e 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 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 animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: calça, jaleco, botas, avental, respirador, viseira, 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:**

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em PRIMEIROS SOCORROS e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): calça e jaleco com tratamento hidrorrepelente, botas de borracha, avental impermeável, respirador com filtro mecânico classe P2, viseira, 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 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 em contato ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): calça e jaleco com tratamento hidrorrepelente, botas de borracha, avental impermeável (quando utilizar equipamento costal), respirador com filtro mecânico classe P2, viseira, touca árabe e luvas de nitrila.

**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 entre 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), lave as botas e as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilize luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): calça, jaleco, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, viseira, avental impermeável, jaleco (cuidado para não virar do avesso), botas, calça (desamarre e a deixe deslizar até o chão), luvas e respirador.
- A manutenção e limpeza do EPI deve ser realizada por pessoa treinada e devidamente protegida.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.



ATENÇÃO

Suspeito de provocar câncer.  
Pode ser nocivo se inalado.

**PRIMEIROS SOCORROS:** Procure imediatamente um serviço de emergência, levando a embalagem, o rótulo, a bula, o folheto informativo ou o receituário agrônomo do produto. **Ingestão:** Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não de nada para beber ou comer. **Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. **Pele:** Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro. **Inalação:** Se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. A pessoa que ajudar deve proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

### INTOXICAÇÕES POR ELEVORE INFORMAÇÕES MÉDICAS

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Grupo Químico</b>                   | <b>HALAUXIFENO-METÍLICO:</b> Ácido piridinocarboxílico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Classe Toxicológica</b>             | <b>NÃO CLASSIFICADO - PRODUTO NÃO CLASSIFICADO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Vias de Exposição</b>               | Ocular, oral, inalatória, dérmica e mucosas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Toxicocinética</b>                  | Os estudos de metabolismo e via de excreção realizados em ratos e cães mostram que: o halauxifen administrado em ratos foi rapidamente absorvido, pobremente metabolizado e rapidamente eliminado pela urina, apresentando baixo residual nos tecidos. A similaridade de halauxifen e halauxifen-metil na absorção, distribuição nos tecidos, a cinética de eliminação e os perfis dos metabólitos demonstram que o halauxifen-metil é rapidamente hidrolisado <i>in vivo</i> , resultando a bioequivalência entre as duas substâncias testadas. Resultados em cães mostram que a absorção do halauxifen foi rápida (Tmax de 0,5 a 1 hora pós-dosagem) e 80% da substância testada foi eliminada via urina, sendo 10 - 14% eliminada via fezes. |
| <b>Mecanismos de Toxicidade</b>        | Não é conhecido mecanismo de toxicidade específico para o ingrediente ativo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Sintomas e Sinais Clínicos</b>      | As manifestações clínicas decorrentes da exposição são diretamente proporcionais à concentração e à quantidade do produto. Em casos de exposição:<br><u>Digestiva (ingestão):</u> podem ocorrer lesões corrosivas (ulcerativas) das mucosas digestivas.<br><u>Cutânea:</u> pode causar leve irritação e eritema.<br><u>Ocular:</u> pode resultar em irritação, dor e queimação ocular, turvação da visão e conjuntivite.<br><u>Respiratória:</u> pode ocorrer irritação das vias respiratórias. Nos casos de aspiração pode ocorrer pneumonite química.                                                                                                                                                                                         |
| <b>Diagnóstico</b>                     | O diagnóstico é estabelecido pela confirmação de exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Tratamento</b>                      | Sintomático, a critério médico, em resposta às reações do paciente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Contraindicações</b>                | O vômito é contraindicado em razão do risco potencial de aspiração.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Efeitos das interações químicas</b> | Nenhum efeito sinérgico é conhecido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ATENÇÃO</b> | Para notificar os casos e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> . Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT) - ANVISA/MS.                    |
|                | As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as doenças e agravos de notificação compulsória. Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (NOTIVISA). |
|                | <b>Telefone de emergência da empresa: 0800 772 2492</b>                                                                                                                                                                                                         |

### **MECANISMOS DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**

**Halauxifeno-Metílico:** os estudos de metabolismo e via de excreção realizados em ratos e cães mostram que: o halauxifeno-metil administrado em ratos foi rapidamente absorvido, pobremente metabolizado e rapidamente eliminado pela urina, apresentando baixo residual nos tecidos. Resultados em cães mostram que a absorção do halauxifeno-metil foi rápida (Tmax de 0,5 a 1 hora pós-dosagem) e 80% da substância testada foi eliminada via urina, sendo 10 - 14% eliminada via fezes.

### **EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**

#### **Efeitos Agudos:**

**DL<sub>50</sub> oral em ratos:** > 2000 mg/kg

**DL<sub>50</sub> cutânea em ratos:** > 2000 mg/kg

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

**Corrosão/Irritação cutânea em coelhos:** os três animais tratados não apresentaram eritema ou edema durante o período de observação de 72 horas.

**Corrosão/Irritação ocular em coelhos:** os três animais testados apresentaram leve vermelhidão na conjuntiva que foram totalmente revertidos em 24 horas. Não foi observado efeitos de irritação na córnea e na íris.

**Sensibilização cutânea em camundongos:** O produto não é sensibilizante.

**Sensibilização respiratória:** O produto não é sensibilizante.

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

#### **Efeitos crônicos:**

**Halauxifeno-metil:** estudos de metabolismo e toxicocinética em ratos determinaram que a exposição sistêmica ao halauxifeno ocorre quando os animais recebem halauxifeno-metílico. Portanto, estudos de carcinogenicidade em ratos e camundongos e estudo de reprodução em duas gerações em ratos foram realizados com halauxifeno. Nos estudos crônicos, os camundongos receberam doses de 0, 50, 250 ou 750/1000 mg/kg/dia de halauxifeno e o NOAEL relevante foi determinado como sendo 50 mg/kg/dia, com base nos efeitos nos rins e na bexiga. Os ratos receberam doses de 0, 20, 100, 400, 625 e 750 mg/kg/dia de halauxifeno e o NOAEL relevante foi determinado como 100 mg/kg/dia devido aos efeitos nos rins e na bexiga. O halauxifeno não foi cancerígeno para camundongos ou ratos. Halauxifeno-metílico foi testado até 780 mg/kg/dia em estudos subcrônicos com ratos, e o fígado foi identificado como o órgão-alvo. Estudos de modo de ação determinaram que esses efeitos foram mediados no rato por meio da ativação do Receptor de Aril Hidrocarboneto (AhR), conforme evidenciado pela indução de Cyp1a1 junto com aumentos de peso do fígado e achados histopatológicos de hipertrofia e proliferação hepatocelular. Foi determinado um limite de dose claro para os efeitos no fígado que não ocorrem em e abaixo de 10 mg/kg pc/dia de halauxifeno-metílico. O halauxifeno e o halauxifeno-metílico não são genotóxicos. Ratos machos e fêmeas receberam doses de 0, 20, 100 ou 450 mg de halauxifeno/kg/dia em uma avaliação da reprodução e da prole após duas gerações sucessivas, e o NOAEL para toxicidade sistêmica foi determinado como sendo 100 mg/kg/dia com base no aumento de peso e nas observações histopatológicas do rim. O NOAEL para toxicidade reprodutiva foi de 450 mg/kg/dia. O NOAEL para a prole também foi de 450 mg/kg/dia, a dose mais alta testada. Os estudos de desenvolvimento com halauxifeno ou halauxifeno-metílico não mostraram efeito de desenvolvimento ou teratogênico em ratos e coelhos.

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

- Este produto é:
  - ☐ Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
  - ☐ Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)
  - ☒ **Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)**
  - ☐ Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto com ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

### 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, devem ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

### 3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **CTVA Proteção de Cultivos Ltda.** - telefone da empresa: **0800 772 2492.**
- Utilize o Equipamento de Proteção Individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, 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.

**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.

#### **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 deve estar utilizando os mesmos EPI's - Equipamentos de Proteção Individual - recomendados para o preparo da calda do produto.

###### **Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):**

**Esta embalagem deve 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 da 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 da lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

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

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Mantenha 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 da 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 seis meses após o término do prazo de validade.

- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

#### **TRANSPORTE**

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

#### **EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

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

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

- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde 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 O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA.
- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS.
- A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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

- Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.
- A desativação do produto é feita pela incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

#### **5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

- O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos e outros materiais.

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

- O agrônomo deve se atentar às restrições decorrentes de legislação municipal, estadual e federal antes de recomendar o produto para se certificar que o produto, o modo de aplicação, o alvo e/ou a cultura são permitidos localmente.