

# VERDICT<sup>®</sup> MAX

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA, sob nº 3518

## COMPOSIÇÃO:

methyl (R)-2-{4-[3-chloro-5-(trifluoromethyl)-2-pyridyloxy]phenoxy}propanoate  
(Haloxifope-P-metilico) ..... 540,0 g/L (54,0% m/v)  
Equivalente ácido de Haloxifope-P-metilico ..... 520,0 g/L (52,0% m/v)  
Outros ingredientes ..... 611,0 g/L (61,1% m/v)

GRUPO	A	HERBICIDA
-------	---	-----------

**CONTEÚDO:** Vide rótulo.

**CLASSE:** Herbicida seletivo de ação sistêmica.

**GRUPO QUÍMICO:** Ácido ariloxifenoxipropiônico.

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Emulsionável (EC).

## TITULAR DO REGISTRO (\*):

**Dow AgroSciences Industrial Ltda.**

Alameda Itapecuru, 506 – 2º andar, Bloco B, Parte-1 – Alphaville Centro Industrial e Empresarial / Alphaville

CEP: 06454-080 - 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:

**HALOXYFOP-R METHYL TÉCNICO**

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA, sob nº 007094

**Dow AgroSciences S.A**

Drusenheim - França

## FORMULADOR:

**Dow AgroSciences Industrial Ltda.**

Rod. Pres. Tancredo de Almeida Neves, km 38, Pq. Santa Delfa

CEP: 07809-105, Franco da Rocha/SP, Brasil, CNPJ: 47.180.625/0021-90

Registro no Estado nº 678 - CDA/SP

**Dow AgroSciences Argentina S.R.L**

Hipólito Yrigoyen 2900, 2202 Puerto General San Martin, Província de Santa Fé - Argentina

## MANIPULADOR:

**Iharabras S.A. Indústrias Químicas**

Av. Liberdade, 1701, Cajuru do Sul

CEP: 18087-170, Sorocaba/SP, Brasil, CNPJ: 61.142.550/0001-30

Registro no Estado nº 8 - CDA/SP

**Ouro Fino Química S.A.**

Av. Filomena Cartafina, 22335, quadra 14, lote 5, Distrito Industrial III

CEP: 38044-750, Uberaba/MG, Brasil, CNPJ: 09.100.671/0001-07

Registro no Estado IMA nº 8764

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.**

Indústria Brasileira

(Disponível 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: III - MEDIANAMENTE TÓXICO**  
**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:**  
**II - PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA**

**INSTRUÇÕES DE USO:**

**Verdict Max** é recomendado para o controle pós-emergente de plantas daninhas gramíneas, nas situações descritas a seguir.

**Culturas, Alvos, Modo de Aplicação, Doses, Número e Época de Aplicação**

Aplicação em dessecação/pré-semeadura das culturas:

Cultura	Alvos	Dose (mL/ha)	Época de Aplicação
Algodão	Aveia voluntária* ( <i>Avena sativa</i> )	70 - 290	Deve ser aplicado em pós-emergência das plantas daninhas quando em pleno desenvolvimento vegetativo e sem estresse hídrico. Os melhores níveis de controle são atingidos quando aplicado no início do desenvolvimento para espécies anuais.
	Capim-marmelada* ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )	70 - 290	
	Capim-braquiária* ( <i>Brachiaria decumbens</i> )	70 - 290	
	Capim-carrapicho* ( <i>Cenchrus echinatus</i> )	70 - 290	
	Capim-colchão* ( <i>Digitaria horizontalis</i> )	70 - 290	
	Capim-amargoso* ( <i>Digitaria insularis</i> )	70 - 290	
	Capim-pé-de-galinha* ( <i>Eleusine indica</i> )	70 - 290	
	Azevém* ( <i>Lolium multiflorum</i> )	70 - 290	
	Capim-colonião* ( <i>Panicum maximum</i> )	70 - 290	
	Milho voluntário* ( <i>Zea mays</i> )	70 - 290	
<b>Nº máximo de aplicações em dessecação/pré-semeadura da cultura: 1</b>			
<b>Volume de calda:</b>			
- Aplicação terrestre: 100 - 300 L/ha.			
- Aplicação aérea: 20 - 40 L/ha.			
<b>* Adicionar óleo mineral à calda na proporção de 0,5% v/v.</b>			

Cultura	Alvos	Dose (mL/ha)	Época de Aplicação
Feijão	Aveia voluntária* ( <i>Avena sativa</i> )	70 - 290	Deve ser aplicado em pós-emergência das plantas daninhas quando em pleno desenvolvimento vegetativo e sem estresse hídrico. Os melhores níveis de controle são atingidos quando aplicado no início do desenvolvimento para espécies anuais.
	Capim-marmelada* ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )	70 - 290	
	Capim-braquiária* ( <i>Brachiaria decumbens</i> )	70 - 290	
	Capim-carrapicho* ( <i>Cenchrus echinatus</i> )	70 - 290	
	Capim-colchão* ( <i>Digitaria horizontalis</i> )	70 - 290	
	Capim-amargoso* ( <i>Digitaria insularis</i> )	70 - 290	
	Capim-pé-de-galinha* ( <i>Eleusine indica</i> )	70 - 290	

Cultura	Alvos	Dose (mL/ha)	Época de Aplicação
	Azevém* ( <i>Lolium multiflorum</i> )	70 - 290	
	Capim-colonião* ( <i>Panicum maximum</i> )	70 - 290	
	Milho voluntário* ( <i>Zea mays</i> )	70 - 290	
<b>Nº máximo de aplicações em dessecação/pré-semeadura da cultura: 1</b>  <b>Volume de calda:</b> - Aplicação terrestre: 100 - 300 L/ha. - Aplicação aérea: 20 - 40 L/ha.  * Adicionar óleo mineral à calda na proporção de 0,5% v/v.			

Cultura	Alvos	Dose (mL/ha)	Época de Aplicação
Soja	Aveia voluntária* ( <i>Avena sativa</i> )	70 - 290	Deve ser aplicado em pós-emergência das plantas daninhas quando em pleno desenvolvimento vegetativo e sem estresse hídrico. Os melhores níveis de controle são atingidos quando aplicado no início do desenvolvimento para espécies anuais.
	Capim-marmelada* ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )	70 - 290	
	Capim-braquiária* ( <i>Brachiaria decumbens</i> )	70 - 290	
	Capim-carrapicho* ( <i>Cenchrus echinatus</i> )	70 - 290	
	Capim-colchão* ( <i>Digitaria horizontalis</i> )	70 - 290	
	Capim-amargoso* ( <i>Digitaria insularis</i> )	70 - 290	
	Capim-pé-de-galinha* ( <i>Eleusine indica</i> )	70 - 290	
	Azevém* ( <i>Lolium multiflorum</i> )	70 - 290	
	Capim-colonião* ( <i>Panicum maximum</i> )	70 - 290	
	Milho voluntário* ( <i>Zea mays</i> )	70 - 290	
<b>Nº máximo de aplicações em dessecação/pré-semeadura da cultura: 1</b>  <b>Volume de calda:</b> - Aplicação terrestre: 100 - 300 L/ha. - Aplicação aérea: 20 - 40 L/ha.  * Adicionar óleo mineral à calda na proporção de 0,5% v/v.			

Cultura	Alvos	Dose (mL/ha)	Época de Aplicação
Trigo	Aveia voluntária* ( <i>Avena sativa</i> )	70 - 290	Deve ser aplicado em pós-emergência das plantas daninhas quando em pleno desenvolvimento vegetativo e sem estresse hídrico. Os melhores níveis de controle são atingidos quando aplicado no início do desenvolvimento para espécies anuais.
	Capim-marmelada* ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )	70 - 290	
	Capim-braquiária* ( <i>Brachiaria decumbens</i> )	70 - 290	
	Capim-carrapicho* ( <i>Cenchrus echinatus</i> )	70 - 290	
Deverá ser respeitado um intervalo entre a			

Cultura	Alvos	Dose (mL/ha)	Época de Aplicação
	Capim-colchão* ( <i>Digitaria horizontalis</i> )	70 - 290	aplicação e o plantio da cultura de no mínimo 7 dias (dose de até 115 mL/ha) e de no mínimo 21 dias (dose de até 290 mL/ha).
	Capim-amargoso* ( <i>Digitaria insularis</i> )	70 - 290	
	Capim-pé-de-galinha* ( <i>Eleusine indica</i> )	70 - 290	
	Azevém* ( <i>Lolium multiflorum</i> )	70 - 290	
	Capim-colonião* ( <i>Panicum maximum</i> )	70 - 290	
	Milho voluntário* ( <i>Zea mays</i> )	70 - 290	
<p><b>Nº máximo de aplicações em dessecação/pré-semeadura da cultura: 2</b></p> <p><b>Intervalo de aplicação:</b> deve-se realizar o monitoramento da área e, caso haja um novo fluxo de plantas daninhas, uma nova aplicação pode ser feita, respeitando o intervalo entre a aplicação e plantio da cultura.</p> <p><b>Volume de calda:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicação terrestre: 100 - 300 L/ha.</li> <li>- Aplicação aérea: 20 - 40 L/ha.</li> </ul> <p><b>* Adicionar óleo mineral à calda na proporção de 0,5% v/v.</b></p>			

Aplicação em pré-plantio/pré-emergência da cultura:

Cultura	Alvos	Dose (mL/ha)	Época de Aplicação
Milho geneticamente modificado tolerante ao Haloxifope-P-metilico	Aveia* ( <i>Avena sativa</i> )	70 - 350	Deve ser aplicado em pós-emergência das plantas daninhas quando em pleno desenvolvimento vegetativo e sem estresse hídrico. Os melhores níveis de controle são atingidos quando aplicado no início do desenvolvimento para espécies anuais.
	Capim-braquiária* ( <i>Brachiaria decumbens</i> )	70 - 350	
	Capim-marmelada* ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )	70 - 350	
	Capim-carrapicho* ( <i>Cenchrus echinatus</i> )	70 - 350	
	Capim-colchão* ( <i>Digitaria horizontalis</i> )	70 - 350	
	Capim-amargoso* ( <i>Digitaria insularis</i> )	70 - 350	
	Capim-pé-de-galinha* ( <i>Eleusine indica</i> )	70 - 350	
	Azevém* ( <i>Lolium multiflorum</i> )	70 - 350	
	Capim-colonião* ( <i>Panicum maximum</i> )	70 - 350	
<p><b>Nº máximo de aplicações em pós-emergência da cultura: 1</b></p> <p><b>Volume de calda:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicação terrestre: 100 - 300 L/ha.</li> <li>- Aplicação aérea: 20 - 40 L/ha.</li> </ul> <p><b>* Adicionar óleo mineral à calda na proporção de 0,5% v/v.</b></p>			

Aplicação em pós-emergência das culturas:

Cultura	Alvos	Dose (mL/ha)	Época de Aplicação
Algodão	Aveia voluntária* ( <i>Avena sativa</i> )	70 - 115	Deve ser aplicado em pós-emergência das plantas daninhas quando em pleno desenvolvimento vegetativo e sem estresse hídrico. Os melhores níveis de controle são atingidos quando aplicado no início do desenvolvimento para espécies anuais.
	Capim-marmelada* ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )	70 - 115	
	Braquiarião* ( <i>Brachiaria brizantha</i> )	70 - 115	
	Capim-braquiária* ( <i>Brachiaria decumbens</i> )	70 - 115	
	Capim-carrapicho* ( <i>Cenchrus echinatus</i> )	70 - 115	
	Capim-colchão* ( <i>Digitaria horizontalis</i> )	70 - 115	
	Capim-amargoso* ( <i>Digitaria insularis</i> )	70 - 115	
	Capim-pé-de-galinha* ( <i>Eleusine indica</i> )	70 - 115	
	Azevém* ( <i>Lolium multiflorum</i> )	70 - 115	
	Capim-colonião* ( <i>Panicum maximum</i> )	70 - 115	
	Milheto* ( <i>Pennisetum americanum</i> )	70 - 115	
	Falso-massambará* ( <i>Sorghum arundinaceum</i> )	70 - 115	
	Milho voluntário* ( <i>Zea mays</i> )	70 - 115	
<b>Nº máximo de aplicações em pós-emergência da cultura: 1</b>			
<b>Volume de calda:</b>			
- Aplicação terrestre: 100 - 300 L/ha.			
- Aplicação aérea: 20 - 40 L/ha.			
<b>* Adicionar óleo mineral à calda na proporção de 0,5% v/v.</b>			

Cultura	Alvos	Dose (mL/ha)	Época de Aplicação
Café	Capim-amargoso* ( <i>Digitaria insularis</i> )	185 - 290	É recomendado o controle em pós-emergência das plantas daninhas quando em pleno desenvolvimento vegetativo e sem estresse hídrico. Os melhores níveis de controle são atingidos quando aplicado no início do desenvolvimento para espécies anuais. Havendo alta infestação ou estágio de desenvolvimento mais avançado, deve-se usar as maiores doses da faixa de recomendação. Deve ser aplicado até 20 dias antes do período normal de colheita.
	<b>Nº máximo de aplicações em pós-emergência da cultura: 1</b>		
<b>Volume de calda:</b>			
- Aplicação terrestre: 200 - 300 L/ha.			
<b>* Adicionar óleo mineral à calda na proporção de 0,5% v/v.</b>			

Cultura	Alvos	Dose (mL/ha)	Época de Aplicação
Citros	Aveia voluntária* ( <i>Avena sativa</i> )	70 - 115	<p>Deve ser aplicado em pós-emergência das plantas daninhas quando em pleno desenvolvimento vegetativo e sem estresse hídrico. Os melhores níveis de controle são atingidos quando aplicado no início do desenvolvimento para espécies anuais.</p> <p>A aplicação deverá ser realizada na entrelinha da cultura, em jato dirigido, evitando o contato com a cultura.</p>
	Capim-marmelada* ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )	70 - 115	
	Braquiarião* ( <i>Brachiaria brizantha</i> )	70 - 115	
	Capim-braquiária* ( <i>Brachiaria decumbens</i> )	70 - 115	
	Capim-carrapicho* ( <i>Cenchrus echinatus</i> )	70 - 115	
	Capim-colchão* ( <i>Digitaria horizontalis</i> )	70 - 115	
	Capim-amargoso* ( <i>Digitaria insularis</i> )	70 - 115	
	Capim-pé-de-galinha* ( <i>Eleusine indica</i> )	70 - 115	
	Azevém* ( <i>Lolium multiflorum</i> )	70 - 115	
	Capim-colonião* ( <i>Panicum maximum</i> )	70 - 115	
	Milheto* ( <i>Pennisetum americanum</i> )	70 - 115	
	Falso-massambará* ( <i>Sorghum arundinaceum</i> )	70 - 115	
	Milho voluntário* ( <i>Zea mays</i> )	70 - 115	
<b>Nº máximo de aplicações em pós-emergência da cultura: 3</b>			
<b>Intervalo de aplicação:</b> deve-se realizar o monitoramento da área e, caso haja um novo fluxo de plantas daninhas, uma nova aplicação do produto pode ser feita, respeitando o período para o produto agir sobre as plantas daninhas.			
<b>Volume de calda:</b> - Aplicação terrestre: 100 - 300 L/ha.			
<b>* Adicionar óleo mineral à calda na proporção de 0,5% v/v.</b>			

Cultura	Alvos	Dose (mL/ha)	Época de Aplicação
Feijão	Aveia voluntária* ( <i>Avena sativa</i> )	70 - 115	<p>Deve ser aplicado em pós-emergência das plantas daninhas quando em pleno desenvolvimento vegetativo e sem estresse hídrico. Os melhores níveis de controle são atingidos quando aplicado no início do desenvolvimento para espécies anuais.</p>
	Capim-marmelada* ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )	70 - 115	
	Braquiarião* ( <i>Brachiaria brizantha</i> )	70 - 115	
	Capim-braquiária* ( <i>Brachiaria decumbens</i> )	70 - 115	
	Capim-carrapicho* ( <i>Cenchrus echinatus</i> )	70 - 115	
	Capim-colchão* ( <i>Digitaria horizontalis</i> )	70 - 115	
	Capim-amargoso* ( <i>Digitaria insularis</i> )	70 - 115	

Cultura	Alvos	Dose (mL/ha)	Época de Aplicação
	Capim-pé-de-galinha* ( <i>Eleusine indica</i> )	70 - 115	
	Azevém* ( <i>Lolium multiflorum</i> )	70 - 115	
	Capim-colonião* ( <i>Panicum maximum</i> )	70 - 115	
	Milheto* ( <i>Pennisetum americanum</i> )	70 - 115	
	Falso-massambará* ( <i>Sorghum arundinaceum</i> )	70 - 115	
	Milho voluntário* ( <i>Zea mays</i> )	70 - 115	
<p><b>Nº máximo de aplicações em pós-emergência da cultura: 1</b></p> <p><b>Volume de calda:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicação terrestre: 100 - 300 L/ha.</li> <li>- Aplicação aérea: 20 - 40 L/ha.</li> </ul> <p><b>* Adicionar óleo mineral à calda na proporção de 0,5% v/v.</b></p>			

Cultura	Alvos	Dose (mL/ha)	Época de Aplicação
Maçã	Aveia voluntária* ( <i>Avena sativa</i> )	70 - 115	<p>Deve ser aplicado em pós-emergência das plantas daninhas quando em pleno desenvolvimento vegetativo e sem estresse hídrico. Os melhores níveis de controle são atingidos quando aplicado no início do desenvolvimento para espécies anuais.</p> <p>A aplicação deverá ser realizada na entrelinha da cultura, em jato dirigido, evitando o contato com a cultura.</p>
	Capim-marmelada* ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )	70 - 115	
	Braquiário* ( <i>Brachiaria brizantha</i> )	70 - 115	
	Capim-braquiária* ( <i>Brachiaria decumbens</i> )	70 - 115	
	Capim-carrapicho* ( <i>Cenchrus echinatus</i> )	70 - 115	
	Capim-colchão* ( <i>Digitaria horizontalis</i> )	70 - 115	
	Capim-amargoso* ( <i>Digitaria insularis</i> )	70 - 115	
	Capim-pé-de-galinha* ( <i>Eleusine indica</i> )	70 - 115	
	Azevém* ( <i>Lolium multiflorum</i> )	115 - 350	
	Capim-colonião* ( <i>Panicum maximum</i> )	70 - 115	
	Milheto* ( <i>Pennisetum americanum</i> )	70 - 115	
	Falso-massambará* ( <i>Sorghum arundinaceum</i> )	70 - 115	
	Milho voluntário* ( <i>Zea mays</i> )	70 - 115	
<p><b>Nº máximo de aplicações em pós-emergência da cultura: 1</b></p> <p><b>Volume de calda:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicação terrestre: 100 - 300 L/ha.</li> </ul> <p><b>* Adicionar óleo mineral à calda na proporção de 0,5% v/v.</b></p>			

Milho geneticamente modificado tolerante ao Haloxifope-P-metilico	Aveia ( <i>Avena sativa</i> )	70 - 140	<p>Recomenda-se realizar a aplicação entre os estádios V2 e V4 do milho geneticamente modificado tolerante ao Haloxifope-P-metilico.</p> <p>Aplicação deve ser realizada em pós-emergência das plantas daninhas quando em pleno desenvolvimento vegetativo e sem estresse hídrico. Os melhores níveis de controle são atingidos quando aplicado no início do desenvolvimento para espécies anuais.</p>
	Braquiarão* ( <i>Brachiaria brizantha</i> )	70 - 140	
	Capim-braquiária* ( <i>Brachiaria decumbens</i> )	70 - 140	
	Capim-marmelada* ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )	70 - 140	
	Capim-carrapicho* ( <i>Cenchrus echinatus</i> )	70 - 140	
	Capim-colchão* ( <i>Digitaria horizontalis</i> )	70 - 140	
	Capim-amargoso* ( <i>Digitaria insularis</i> )	70 - 140	
	Capim-pé-de-galinha* ( <i>Eleusine indica</i> )	70 - 140	
	Azevém* ( <i>Lolium multiflorum</i> )	70 - 140	
	Capim-colonião* ( <i>Panicum maximum</i> )	70 - 140	
	Milheto voluntário* ( <i>Pennisetum americanum</i> )	70 - 140	
	Falso-massambará* ( <i>Sorghum arundinaceum</i> )	70 - 140	
	Milho voluntário* ( <i>Zea mays</i> )	70 - 140	
<p><b>Nº máximo de aplicações em pós-emergência da cultura: 2</b></p> <p><b>Intervalo de aplicação:</b> caso haja novo fluxo de plantas daninhas, uma nova aplicação poderá ser realizada entre os estádios V6 e V10 da cultura do milho geneticamente modificado tolerante ao Haloxifope-P-metilico.</p> <p><b>Volume de calda:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicação terrestre: 100 - 300 L/ha.</li> <li>- Aplicação aérea: 20 - 40 L/ha.</li> </ul> <p><b>* Adicionar óleo mineral à calda de aplicação na proporção de 0,5% v/v.</b></p>			

Cultura	Alvos	Dose (mL/ha)	Época de Aplicação
Soja	Aveia voluntária* ( <i>Avena sativa</i> )	70 - 115	Deve ser aplicado em pós-emergência das plantas daninhas quando em pleno desenvolvimento vegetativo e sem estresse hídrico. Os melhores níveis de controle são atingidos quando aplicado no início do desenvolvimento para espécies anuais.
	Capim-marmelada* ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )	70 - 115	
	Braquiarão* ( <i>Brachiaria brizantha</i> )	70 - 115	
	Capim-braquiária* ( <i>Brachiaria decumbens</i> )	70 - 115	
	Capim-carrapicho* ( <i>Cenchrus echinatus</i> )	70 - 115	
	Capim-colchão* ( <i>Digitaria horizontalis</i> )	70 - 115	
	Capim-amargoso* ( <i>Digitaria insularis</i> )	70 - 115	
	Capim-pé-de-galinha* ( <i>Eleusine indica</i> )	70 - 115	

Cultura	Alvos	Dose (mL/ha)	Época de Aplicação
	Azevém* ( <i>Lolium multiflorum</i> )	70 - 115	
	Capim-colonião* ( <i>Panicum maximum</i> )	70 - 115	
	Milheto* ( <i>Pennisetum americanum</i> )	70 - 115	
	Falso-massambará* ( <i>Sorghum arundinaceum</i> )	70 - 115	
	Milho voluntário* ( <i>Zea mays</i> )	70 - 115	
<b>Nº máximo de aplicações em pós-emergência da cultura: 2</b>			
<p><b>Intervalo de aplicação:</b> deve-se realizar o monitoramento da área e, caso haja um novo fluxo de plantas daninhas, uma nova aplicação do produto pode ser feita, respeitando o período para o produto agir sobre as plantas daninhas.</p> <p><b>Volume de calda:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicação terrestre: 100 - 300 L/ha.</li> <li>- Aplicação aérea: 20 - 40 L/ha.</li> </ul> <p><b>* Adicionar óleo mineral à calda na proporção de 0,5% v/v.</b></p>			

Cultura	Alvos	Dose (mL/ha)	Época de Aplicação
Uva	Aveia voluntária* ( <i>Avena sativa</i> )	70 - 115	<p>Deve ser aplicado em pós-emergência das plantas daninhas quando em pleno desenvolvimento vegetativo e sem estresse hídrico. Os melhores níveis de controle são atingidos quando aplicado no início do desenvolvimento para espécies anuais.</p> <p>A aplicação deverá ser realizada na entrelinha da cultura, em jato dirigido, evitando o contato com a cultura.</p>
	Capim-marmelada* ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )	70 - 115	
	Braquiário* ( <i>Brachiaria brizantha</i> )	70 - 115	
	Capim-braquiária* ( <i>Brachiaria decumbens</i> )	70 - 115	
	Capim-carrapicho* ( <i>Cenchrus echinatus</i> )	70 - 115	
	Capim-colchão* ( <i>Digitaria horizontalis</i> )	70 - 115	
	Capim-amargoso* ( <i>Digitaria insularis</i> )	70 - 115	
	Capim-pé-de-galinha* ( <i>Eleusine indica</i> )	70 - 115	
	Azevém* ( <i>Lolium multiflorum</i> )	115 - 350	
	Capim-colonião* ( <i>Panicum maximum</i> )	70 - 115	
	Milheto* ( <i>Pennisetum americanum</i> )	70 - 115	
	Falso-massambará* ( <i>Sorghum arundinaceum</i> )	70 - 115	
	Milho voluntário* ( <i>Zea mays</i> )	70 - 115	
<b>Nº máximo de aplicações em pós-emergência da cultura: 1</b>			
<p><b>Volume de calda:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicação terrestre: 100 - 300 L/ha.</li> </ul> <p><b>* Adicionar óleo mineral à calda na proporção de 0,5% v/v.</b></p>			

### Aplicação como maturador:

<b>Cultura</b>	<b>Alvos</b>	<b>Dose (mL/ha)</b>	<b>Época de Aplicação</b>
Cana-de-açúcar	Cana-de-açúcar* ( <i>Saccharum officinarum</i> )	70 - 140	Para antecipação da maturação da cultura, recomenda-se realizar a aplicação 60 dias antes da colheita.
	<b>Nº máximo de aplicações em pós-emergência da cultura: 1</b> <b>Volume de calda:</b> - Aplicação terrestre: 100 - 300 L/ha. - Aplicação aérea: 20 – 40 L/ha  <b>* Adicionar óleo mineral à calda na proporção de 0,5% v/v.</b>		

A variação das doses recomendadas depende do estágio de desenvolvimento das plantas daninhas e das condições ambientais. Menores doses são recomendadas para plantas daninhas em estádios iniciais de desenvolvimento, de 2 a 4 folhas, ou em condições ambientais favoráveis e maiores doses para plantas daninhas em estádios avançados de desenvolvimento, até 1 perfilho, ou em condições ambientais desfavoráveis.

Na cultura do algodão poderá ser realizada até duas aplicações por ciclo. Sendo uma aplicação em dessecação/pré-semeadura e outra aplicação em pós-emergência da cultura, respeitando o intervalo de 35-37 dias entre as aplicações.

Na cultura do feijão poderá ser realizada até duas aplicações por ciclo. Sendo uma aplicação em dessecação/pré-semeadura e outra aplicação em pós-emergência da cultura, respeitando o intervalo de 28 dias entre as aplicações.

Na cultura do milho geneticamente modificado tolerante ao Haloxifope-P-metilico poderá ser realizada até três aplicações por ciclo, sendo uma aplicação em pré-plantio/pré-emergência e as demais aplicações em pós-emergência da cultura.

Na cultura da soja poderá ser realizada até três aplicações por ciclo. Sendo uma aplicação em dessecação/pré-semeadura e as demais aplicações em pós-emergência da cultura, respeitando o intervalo de 28 dias entre a primeira e a segunda aplicação e de 15 dias entre a segunda e terceira aplicação.

O efeito visual do **Verdict Max** inicia-se entre o 3º e o 7º dia após a aplicação, variável com as condições climáticas, apresentando em gramíneas suscetíveis descoloração dos meristemas, ficando marrom e desintegrando-se. As folhas recém formadas ficam cloróticas e morrem entre uma e três semanas após o tratamento amarelecimento inicial.

### **MODO E EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:**

**Verdict Max** deve ser aplicado em volume de água suficiente para uma distribuição uniforme e pulverizado por meio de equipamento costal, tratorizado ou aéreo.

#### **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.

- **Equipamento tratorizado:**

Os parâmetros de aplicação através de equipamento tratorizado, 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.

Recomenda utilizar bicos de ponta leque, com tamanho médio de gotas entre 200 a 400 micras. A altura dos bicos deverá ser aquela que proporcione o cruzamento dos jatos, para que a superfície tratada receba uma quantidade uniforme de produto, evitando falhas ou acúmulo de produto nas faixas

Os parâmetros climáticos a serem seguidos no momento da aplicação deverão favorecer a adequada cobertura do alvo biológico pela calda de pulverização e deverão minimizar o risco de deriva para áreas adjacentes.

Normalmente, as condições favoráveis à pulverização são: temperatura abaixo de 32°C, umidade relativa superior a 60% e vento inferior a 10 Km/h.

### **Aplicação Aérea:**

Esta modalidade de aplicação pode ser utilizada na dessacação ou em pós emergências para as culturas do algodão, feijão e soja e em dessecação pré semeadura para a cultura do trigo.

Os parâmetros de aplicação através de equipamento aéreo, como ângulo de barra, tipos e número de pontas, pressão de trabalho, largura da faixa de aplicação, velocidade e altura de voo, entre outros, deverão seguir as recomendações do modelo do avião definido pelo fabricante e as recomendações do Engenheiro Agrônomo, seguindo as boas práticas agrícolas.

Os parâmetros climáticos a serem seguidos no momento da aplicação deverão favorecer a adequada cobertura do alvo biológico pela calda de pulverização e deverão minimizar o risco de deriva para áreas adjacentes.

Normalmente, as condições favoráveis à pulverização são: temperatura abaixo de 32°C, umidade relativa superior a 60% e vento entre 2 e 10 Km/h.

### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Algodão .....	123 dias
Café.....	20 dias
Cana-de-açúcar .....	30 dias
Citros .....	30 dias
Feijão .....	66 dias
Maçã .....	48 dias
Milho (pré-emergência).....	(*)
Milho (pós-emergência) ....	70 dias
Soja .....	90 dias
Trigo .....	(*)
Uva .....	97 dias

(\*) Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de aplicação.

### **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 deste período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

## LIMITAÇÕES DE USO:

- **Verdict Max** não é seletivo as culturas gramíneas. Atenção para não atingir culturas econômicas suscetíveis;
- Se ocorrer chuvas até 4 horas após a aplicação, a eficiência do produto pode ser prejudicada;
- Não armazenar a calda em recipiente de ferro galvanizado, ferro ou aço comum;
- Não aplicar sobre plantas daninhas cobertas com poeira, pois a eficiência do produto pode ser reduzida devido à adsorção do produto às partículas de poeira presentes na planta;
- Não utilizar águas turvas ou com presença de argilas (barrentas), pois a eficiência do produto pode ser prejudicada;
- Não utilizar o equipamento que foi utilizado para aplicação de **Verdict Max**, para aplicação de outros produtos, em culturas suscetíveis.

## 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 e equipamentos de aplicação.

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

Vide dados relativos à proteção do Meio Ambiente.

## INFORMAÇÃO 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 uso sucessivo de herbicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população da planta daninha alvo resistente a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e um consequente prejuízo.

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

- Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo A para o controle do mesmo alvo, quando apropriado.
- Adotar outras práticas de controle de plantas daninhas seguindo as boas práticas agrícolas.
- 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 a orientação técnica da 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.hrac-br.org](http://www.hrac-br.org)), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

GRUPO	A	HERBICIDA
-------	---	-----------

O produto herbicida **Verdict Max** é composto por Haloxifop-P-metilico, que apresenta mecanismo de ação dos inibidores da síntese de lipídeos (inibidores da ACCase), pertencente ao Grupo A, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

## 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**.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos.
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Mantenha o produto afastado de crianças, animais, domésticos, alimentos, medicamentos ou ração animal.

### **PRECAUÇÕES NA 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.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos 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.

### **PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:**

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia. Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar na névoa do produto.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas
- 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; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

### **PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:**

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

- Fique atento para a duração do macacão e para a manutenção da sua hidrorrepelência, seguindo as recomendações do fabricante
- 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.

**PRIMEIROS SOCORROS:** Procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônômico do produto.

**Ingestão:** Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê 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 HALOXIFOPE-P-METÍLICO

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo Químico</b>	Ácido ariloxifenoxipropiônico
<b>Classe toxicológica</b>	Classe III – Medianamente Tóxico
<b>Vias de exposição</b>	Ocular, oral, inalatória, dérmica e mucosas.
<b>Toxicocinética</b>	A absorção é rápida (>80%) e a excreção extensa, estudado em ratos, macaco e humanos. Estudos indicam que Haloxifope-P-metílico é rapidamente absorvido e se transforma em Haloxifope-P. A principal rota de excreção é via bile (>80%). Haloxifope-P é distribuído primariamente para o plasma, fígado e rins, não há acumulação. A meia-vida da substância na circulação em camundongos é de aproximadamente 2 dias. A absorção pela pele é, limitada e lenta. Os principais metabólitos são ácido haloxifope e conjugados de ácido haloxifope.
<b>Mecanismos de toxicidade</b>	Mecanismo de toxicidade do haloxifope-P é pouco conhecido. Efeito adverso em humanos é aumento de peso do fígado. Em roedores atua como proliferador de peroxissomas, mas este efeito mecanismo é irrelevante em humanos.
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<b>Toxicidade aguda:</b> <u>Ingestão:</u> o produto é moderadamente tóxico se ingerido diretamente. Pode causar lesões corrosivas (ulcerativas) das mucosas oral, esofágica, gástrica, e menos frequentemente, duodenal; disfagia, epigastralgia, náusea/vômitos, cólicas, diarreia. Pode causar alterações neurológicas, que podem se complicar com convulsões, coma e morte, são atribuídas à hipóxia e/ou hipotensão. <u>Contato cutâneo:</u> pode causar leve irritação. Este quadro pode evoluir para dermatite de contato (eritema e queimação). <u>Contato ocular:</u> pode causar irritação, dor, queimação, conjuntivite e edema palpebral. <u>Inalação:</u> pode ocorrer irritação das vias respiratórias de aspiração, podendo ocorrer, pneumonite química e efeitos adversos. <b>Toxicidade Crônica</b> Exposições prolongadas e repetidas podem causar alergias dérmicas.
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível, devendo ser feito baseado no exame clínico e informações disponíveis.
<b>Tratamento</b>	<b>Antídoto:</b> não existe antídoto específico conhecido.  O tratamento das intoxicações por Haloxifope-P-metílico é basicamente sintomático e deve ser implementado paralelamente às medidas de descontaminação, que visam limitar a absorção aos efeitos locais. Manter acesso

	<p>venoso de bom calibre para infusão de fluidos nos casos em que ocorrer hipotensão, se necessário, associar vasopressores.</p> <p><u>Ingestão:</u> É necessário considerar o volume, a concentração da solução ingerida e o tempo transcorrido desde a ingestão. Ingestão recente: caso não tenha ocorrido vômito espontâneo, proceder à lavagem gástrica o mais precocemente possível. Administrar carvão ativado na proporção de 50-100 g em adultos e 25-50 g em crianças de 1-12 anos, e 1 g/Kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30 g de carvão ativado para 240 ml de água. Ponderar a conveniência de administrar carvão ativado em função da necessidade de endoscopia digestiva nas primeiras 24 h. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração.</p> <p><u>Contato com a pele:</u> Remover roupas e acessórios. Proceder à descontaminação cuidadosa (incluindo pregas, cavidades, orifícios e pêlos) com água fria abundante e sabão, por no mínimo, 15 minutos.</p> <p><u>Contato com os olhos:</u> Lave com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as, pálpebras abertas. Retire lentes de contato quando for o caso.</p> <p>ADVERTÊNCIA: a pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por luvas e avental impermeável, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</p> <p><b>Emergência, suporte e tratamento sintomático:</b> manter vias aéreas desobstruídas, aspirar secreções e oxigenar O<sub>2</sub> a 100%. Observar atentamente a ocorrência de insuficiência respiratória e atentar a necessidade de intubação. Monitorar arritmias cardíacas (ECG) que deverão receber tratamento específico. Tratar possível ocorrência de insuficiência renal e de acidose metabólica. Lesões da mucosa oral podem ser tratadas com gel anestésico. Nas ulcerações gastroduodenais usar bloqueadores H<sub>2</sub> ou bloqueadores de bomba de próton. Monitorar enzimas hepáticas, amilase, gasometria, eletrólitos, elementos anormais e sedimentoscopia de urina. Avaliar conveniência de realizar radiografia de tórax e endoscopia digestiva alta. Manter observação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas. É conveniente o controle ambulatorial subsequente.</p>
<b>Contraindicações</b>	<p>O vômito é contra-indicado em razão do risco potencial de aspiração. Não esfregar os olhos ou pele em caso de contato com o produto com estes locais.</p>
<b>Efeitos sinérgicos</b>	<p>Nenhum efeito sinérgico é conhecido.</p>
<b>ATENÇÃO</b>	<p>As Intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Enfermidades de Notificação Compulsória.</p> <p>Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800 722 6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.</p> <p>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica – RENACIAT - ANVISA/MS.</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS)</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa: 0800 772 2492</b></p>

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

Testes realizados em animais de laboratório, demonstraram que o composto é rápida e completamente absorvido, com meia vida de 5,6 e 1,2 dias para ratos machos e fêmeas respectivamente; o produto é distribuído primariamente no plasma e fígado e em seguida excretado pela urina e pelas fezes. A farmacocinética do produto, na forma ácida ou como metil éster, é equivalente quando o mesmo é administrado oralmente, sendo que nenhum éster metílico pôde ser identificado nos tecidos, urina ou bile 48 horas após uma única ingestão do composto por ratos machos e fêmeas. A forma de degradação, quando ocorre, é feita através de hidrólise ácida e o produto é excretado na forma de conjugados. Em macacos cinomolgos (*macaca fascicularis*) a administração oral de sal de sódio de haloxifope racêmico mostrou que a substância é absorvida rapidamente. A excreção ocorre principalmente pela urina.

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

**Efeitos Agudos** (resultantes de ensaios com animais - Produto Formulado):

**DL<sub>50</sub> oral** (ratos fêmeas): 1227 mg/kg

**DL<sub>50</sub> dérmica** (ratos fêmeas e machos): > 4000 mg/kg

**CL<sub>50</sub> inalatória** (ratos fêmeas e machos): > 5,41 mg/L (4 horas)

**Irritação dérmica** (coelhos): incidência leve de eritema, sem ou com edema muito leve, reversível em 48 horas

**Irritação ocular** (coelhos): irritação leve, reversível após 72 horas.

**Sensibilização cutânea:** não apresenta potencial sensibilizante em porquinhos da índia.

**Efeitos crônicos** (resultantes de ensaios com animais - Produto Técnico):

Estudos em ratos e cães mostraram que Haloxifope-P, quando ingerido, causou baixa toxicidade, sendo que o NOEL foi de 0,2 mg/Kg/dia para ratos fêmeas e 0,5 mg/Kg/dia para cães fêmeas. A avaliação dos efeitos na reprodução com a administração de Haloxifope-P na dieta de ratos Fischer 344 (machos e fêmeas) por três gerações demonstrou que as doses de 0,005, 0,05 ou 1,0mg/Kg/dia não afetaram a habilidade dos animais de copular, reproduzir ou criar ninhadas, sendo que o NOEL, em parâmetros reprodutivos, foi de 1,0 mg/Kg/dia. Em relação à avaliação do potencial embriotóxico e teratogênico de Haloxifope-P durante a organogênese em ratos e coelhos, não houve efeito nos animais nas doses mais elevadas aplicadas, 7,5 ou 20,0 mg/Kg/dia, respectivamente. Resultados em mutagenicidade demonstram que Haloxifop-P não apresenta potencial clastogênico em linfócitos de ratos e é negativo para o teste de AMES.

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)

**Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)**

Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)

Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL**, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir, principalmente, águas subterrâneas.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para peixes.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza**.
- Não utilize equipamentos com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO**.
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.

- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes na 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 **DOW AGROSCIENCES INDUSTRIAL LTDA**. Telefone da empresa: **0800 772 2492**.
  - 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 o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.
    - **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.
    - **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, CO<sub>2</sub> ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicações.

### **4. PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOLUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS E RESTOS DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

#### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**

##### **• LAVAGEM DA EMBALAGEM:**

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

##### **• Tríplex Lavagem (Lavagem Manual):**

**Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplex 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 1/4 do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

##### **• Lavagem sob Pressão:**

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

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

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

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;

- Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

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

Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem sob Pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

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

#### • **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

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

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

#### **TRANSPORTE**

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

### **EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

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

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

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

#### • **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

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

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

#### • **TRANSPORTE**

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

### **EMBALAGEM FLEXÍVEL**

#### • **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, ou no próprio local onde são 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 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. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de distribuição.

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

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

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

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

#### **• DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

#### **• TRANSPORTE**

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

#### **DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

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

#### **• É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM 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 através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

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

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

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