



# AUDACE®

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 15523

## COMPOSIÇÃO:

Ammonium 4-[hydroxy(methyl)phosphinoyl]-DL-homoalaninate ou ammonium DL-homoalanin-4-yl(methyl) phosphinate (GLUFOSINATO SAL DE AMÔNIO).....**200,00 g/L (20,00% m/v)**  
2-Methoxy-1-Methylethanol  
(ÉTER MONOMETÁLICO DE PROPILENO GLICOL).....**109,00 g/L (10,90% m/v)**  
Outros Ingredientes.....**772,5 g/L (77,25% m/v)**

GRUPO	H	HERBICIDA
-------	---	-----------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Herbicida não seletivo de ação total

**GRUPO QUÍMICO:** Glufosinato Sal De Amônio: Homoalanina substituída  
Éter Monometílico De Propileno Glicol: Éter glicólico

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Solúvel (SL)

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

**ALTA - AMÉRICA LATINA TECNOLOGIA AGRÍCOLA LTDA**

Av. Silva Jardim, 2600 - 19º Andar - Água Verde - Curitiba/PR - CEP: 80.240-020

Tel. (41) 3071-9100 - CNPJ: 10.409.614/0001-85 Inscrição Estadual: 90.463.291-01

Registro Estadual nº 003483 – SEAB/PR

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

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

**GLUFOSINATO TÉCNICO ALTA II – Registro MAPA nº 36319**

**LIER CHEMICAL CO., LTD.**

Economic and Technical Development Zone, 621000, Mianyang, Sichuan, China

**INNER MONGOLIA MIRACULOUS CROP SCIENCE CO., LTD.**

Bayin Aobao Industrial Park, Alxa Economic Development Zone, Alxa League, Inner Mongolia, China

**GLUFOSINATE AMMONIUM TÉCNICO GT – Registro MAPA nº 11815**

**YONGNONG BIOSCIENCES CO., LTD.**

Nº 3, Weiqi RD (East), Hangzhou Gulf Fine Chemical Zone 312369 – Shangyu – Zhejiang, China

**GLUFOSINATO DE AMÔNIO TÉCNICO SINO-AGRI – Registro MAPA nº TC04420**

**HEBEI VEYONG BIO-CHEMICAL CO., LTD.**

Nº 6, Middle Huagong Road – Circulation Chemical Industry Park Shijiazhuang, Hebei – China

**SHIJIAZHUANG RICHEM CO., LTD.**

No 1 Xingwang Road, Biological Industrial Park 051530 Shijiazhuang, Hebei – China.

**FORMULADOR:**

**JIANGSU SEVENCONTINENT GREEN CHEMICAL CO., LTD.**

**Planta 1:** North Area of Dongsha Chem-Zone 215600 - Zhangjiagang - Jiangsu - China

**Planta 2:** Chemical Industry Park, Duigougang Town, Guannan Country, Lianyungang, Jiangsu, 222000, Province - China

**LIER CHEMICAL CO., LTD.**

Economic and Technical Development Zone, Mianyang, Sichuan Province 621000 – China



**ZHEJIANG XINAN CHEMICAL INDUSTRIAL GROUP CO., LTD.**

Xinanjiang, Jiande, Zhejiang Province, 311600 – China

**KR LIFESCIENCES PVT. LTD.**

ONGC Road, Village Joykrishnapur, P.O-Bonhooghly II, Dist South 24 Pgs, West Bengal – Índia

**INNER MONGOLIA MIRACULOUS CROP SCIENCE CO, LTD.**

Bayin Aobao Industrial Park, Alxa Economic Development Zone, Alxa League, Inner Mongolia

**NINGXIA YONGNONG BIOSCIENCES CO., LTD.**

The South of Guangfu Road, and the North of Taizhongyin Railway, Ningdong Base Chemical New Material Zone, Ningxia Hui Autonomous Region Yinchuan, City China

**SHANDONG BINNONG TECHNOLOGY CO., LTD.**

No. 518, Yongxin Road, Binbei Town, Binzhou, Shandong - China

**SHIJIAZHUANG RICHEM CO., LTD.**

No.1 Xingwang Road, Biological Industrial Park, Zhaoxian, Shijiazhuang. Hebei – China

**SHICHUAN MINXI BIOLOGICAL PREPARATION CO., LTD.**

Xinqiao Industrial Park, Economic and Technological Development Zone, Guangan Sichuan P.R. – China

**SINO-AGRI LEADING (TIANJIN) AGROCHEMICAL COMPANY LIMITED.**

East of Jinji Rail, South of Nongchang, Wuqing District, Tianjin – China

**YONGNONG BIOSCIENCES CO., LTD.**

N°3 Weiqi Rd (East), Hangzhou Gulf Economy and Technology Development Zone, 312369, Shangyu Zhejiang - China

**ZHEJIANG ZHONGSHAN CHEMICAL INDUSTRY GROUP CO., LTD.**

Zhongshan, Xiaopu, Changxing, 313116, Zhejiang Province – China

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

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA AGRONÔMICA  
E CONSERVE-OS EM SEU PODER.  
É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.  
PROTEJA-SE.  
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

**Produto Importado**

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



Cor da faixa: Azul (PMS Blue 293 C)

## MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – MAPA

**AUDACE®** é um herbicida não seletivo do grupo homoalamina substituída que controla eficientemente, em pós-emergência de jato dirigido, plantas daninhas nas culturas de alface, algodão, banana, batata, café, citros, eucalipto, maçã, milho, nectarina, pêssigo, repolho, soja, trigo e uva. Na dessecação de pré-colheita nas culturas de batata, feijão, soja e trigo. Em aplicações de dessecação de pré-plantio, no sistema de plantio direto, em soja e trigo.

### INSTRUÇÕES DE USO:

Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

Culturas / Modalidade de aplicação	Plantas daninhas controladas		Estádio das plantas daninhas / culturas	Nº máximo de aplicações	Dose produto comercial (L/ha)	Volume de Calda (L/ha)
	Nome comum	Nome científico				
<b>ALFACE</b> Em jato dirigido	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>	2 a 4 folhas	1	1,5 + 0,2% v/v de óleo mineral ou vegetal	350 L/ha
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>				
	Erva-de-bicho	<i>Polygonum aviculare</i>				
	Serralha	<i>Sonchus oleraceus</i>				
	Erva-de-passarinho	<i>Stellaria media</i>				
	Soliva	<i>Soliva anthemifolia</i>			2,0 + 0,2% v/v de óleo mineral ou vegetal	

#### NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Aplicar em pós-emergência das plantas daninhas, protegendo a planta de alface com copinhos plásticos (sistema de copinhos), quando as plantas daninhas estiverem com 2 a 4 folhas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

<b>ALGODÃO</b> Em jato dirigido	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>	Até 1 perfilho	1	2,0 + 0,2% v/v de óleo mineral ou vegetal	350 L/ha
	Capim-colchão	<i>Digitaria sanguinalis</i>				
	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>				
	Capim-massarabá	<i>Sorghum halepense</i>				
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>	2 a 4 folhas			
	Trapoeraba	<i>Commelina benghalensis</i>				
	Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>				
	Buva	<i>Conyza bonariensis</i>				

	Caruru	<i>Amaranthus viridis</i>				
	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>				
	Caruru-rasteiro	<i>Amaranthus deflexus</i>				
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>				
	Fedegoso	<i>Chenopodium album</i>				

**NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

Para controle das plantas daninhas, aplicar na entrelinha da cultura, quando esta estiver com 40 cm de altura.

Para **capim-pé-de-galinha**, **capim-colchão**, **capim-marmelada** e **capim-massambará**, realizar a aplicação no início do perfilhamento.

Para **carrapicho-de-carneiro**, **buva**, **capim-amargoso**, **trapoeraba**, **caruru**, **amendoim-bravo**, **caruru-rasteiro**, **picão-preto** e **fedegoso**, realizar a aplicação quando as plantas daninhas estiverem com 2 a 4 folhas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

Culturas / Modalidade de aplicação	Plantas daninhas controladas		Estádio das plantas daninhas / culturas	Nº máximo de aplicações	Dose produto comercial (L/ha)	Volume de Calda (L/ha)
	Nome comum	Nome científico				
<b>BANANA</b> Em jato dirigido	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>	Até 1 perfilho	1	2,0 + 0,25% v/v de óleo mineral ou vegetal	500 L/ha
	Capim-guaçu	<i>Paspalum conspersum</i>				
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>				
	Quebra-pedra	<i>Phyllanthus tenellus</i>	4 a 6 folhas			
	Crepis	<i>Crepis japonica</i>				
	Macela-branca	<i>Gnaphalium spicatum</i>				
	Mentrasto	<i>Ageratum conyzoides</i>				
	Sete-sangrias	<i>Cuphea carthagenensis</i>				
	Erva-cará	<i>Dioscorea batatas</i>				

**NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

Aplicar em jato dirigido ou na linha de plantio quando as plantas daninhas de folha larga estiverem com 2 a 6 folhas, e as de folha estreita com até 1 perfilho. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

<b>BATATA</b> Em pré-emergência da cultura	Caruru	<i>Amaranthus viridis</i>	2 a 4 folhas	1	2,0 + 0,2% v/v de óleo mineral ou vegetal	350 L/ha
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>				
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>				
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>				
	Nabo	<i>Raphanus raphanistrum</i>				
	Carrapicho-rasteiro	<i>Acanthospermum australe</i>				
	Erva-quente	<i>Spermacoce alata</i>				
	Capim-colchão	<i>Digitaria sanguinalis</i>	Até 1 perfilho			
	Capim-carrapicho	<i>Cecnchrus echinatus</i>				

NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:						
<p><b>- Para controle das plantas daninhas:</b> Realizar a aplicação na fase de “crackingtiming” (compreende a fase de rachamento do solo, antes da emergência da cultura), realizar a aplicação quando as plantas daninhas estiverem com até 4 folhas e as gramíneas com até 1 perfilho.</p>						
<b>BATATA</b> Dessecação de pré-colheita	Uso para dessecação		1	2,0 + 0,2% v/v de óleo mineral ou vegetal	350 L/ha	
NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:						
<p><b>- Para dessecação de “batata consumo”:</b> Aplicar 2,0 L/ha do produto comercial + 0,7 L/ha (0,2 % v/v) de óleo vegetal ou mineral, sobre as ramas da cultura, 10 dias antes da colheita. <b>Trapoeiraba (<i>Commelina benghalensis</i>), picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>) e guanxuma-branca (<i>Sida glaziovii</i>)</b> com 10 a 20 cm de altura, também são desseccadas pelo produto, caso ocorram na área. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.</p>						
Culturas / Modalidade de aplicação	Plantas daninhas controladas		Estádio das plantas daninhas / culturas	Nº máximo de aplicações	Dose produto comercial (L/ha)	Volume de Calda (L/ha)
	Nome comum	Nome científico				
<b>CAFÉ</b> Em jato dirigido	Trapoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>	Até 4 folhas	1	2,0 + 0,2% v/v de óleo mineral ou vegetal	350 L/ha
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>				
	Buva	<i>Conyza bonariensis</i>				
	Macela-branca	<i>Gnaphalium spicatum</i>				
	Mentrasto	<i>Ageratum conyzoides</i>				
	Caruru	<i>Amaranthus viridis</i>				
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>	Até 6 folhas		3,0 + 0,4% v/v de óleo mineral ou vegetal	450 L/ha
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>			2 a 4 folhas	2,0 + 0,25% v/v de óleo mineral ou vegetal
	Guanxuma-branca	<i>Sida glaziovii</i>	Até 2 perfilhos			2,5 + 0,4% v/v de óleo mineral ou vegetal
	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>				
Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>					
NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:						
<p>Aplicar em cafeeiros adultos, em jato dirigido na linha da cultura, no período de novembro a abril. Em <b>trapoeiraba, picão-preto, buva, macela-branca, mentrasto, caruru, beldroega</b> aplicar quando estiverem com <b>4 folhas</b> <b>guanxuma e guanxuma-branca</b>, aplicar quando estas estiverem com até 6 folhas. Em <b>capim-marmelada e capim-colchão</b>, até a fase de início do perfilhamento até 2 folhas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.</p>						
<b>CITROS</b> Em jato dirigido	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	Até 2 perfilhos	1	2,0 + 0,2% v/v de óleo mineral ou vegetal	350 L/ha
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis e Digitaria sanguinalis</i>				
	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>	Até 1 perfilho			

Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>	Até 4 folhas			
Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>				
Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>				
Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>				
Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>				
Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>				
Trapoeraba	<i>Commelina benghalensis</i>				
Maria-gorda	<i>Talinum paniculatum</i>				
Falsa-serralha	<i>Emilia sonchifolia</i>				
Malva-branca	<i>Sida cordifolia</i>				

**NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

Pode ser aplicado no sistema de coroamento e na linha de plantio (jato dirigido) sem atingir a cultura. As plantas daninhas devem estar em crescimento ativo.

Em **capim-marmelada** e **capim-colchão**, aplicar quando a planta daninha estiver com até 2 perfilhos.

Em **capim-pé-de-galinha**, **capim-amargoso** e **capim-carrapicho**, aplicar quando a planta daninha estiver com até 1 perfilho. Em **maria-gorda**, **guanxuma**, **falsa-serralha**, **malva-branca**, **carrapicho-de-carneiro**, **picão-preto**, **amendoim-bravo** e **trapoeraba**, aplicar quando a planta daninha estiver com até 4 folhas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

Culturas / Modalidade de aplicação	Plantas daninhas controladas		Estádio das plantas daninhas / culturas	Nº máximo de aplicações	Dose produto comercial (L/ha)	Volume de calda (L/ha)
	Nome comum	Nome científico				
EUCALIPTO Em jato dirigido	Samambaia	<i>Pteridium aquilinum</i>	Até 20 cm	1	2,0 + 0,2% v/v de óleo mineral ou vegetal	350 L/ha
	Capim-gordura	<i>Melinis minutiflora</i>	Até 4 perfilhos			
	Erva-quente	<i>Spermacoce alata</i>	Até 8 folhas			
	Cambará	<i>Lantana camara</i>				
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>				
	Falsa-serralha	<i>Emilia sonchifolia</i>				
	Serralha	<i>Sonchus oleraceus</i>				
	Buva	<i>Conyza bonariensis</i>				
	Unha-de-vaca	<i>Bauhinia variegata</i>				
	Arranha-gato	<i>Acacia plumosa</i>				
	Jurubeba	<i>Solanum paniculatum</i>				
	Capim-colonião	<i>Panicum maximum</i>				
	Vassourinha-botão	<i>Spermacoce verticillata</i>				
	Trapoeraba	<i>Commelina benghalensis</i>				

	Gervão	<i>Stachytarpheta cayennensis</i>			
<b>NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b>					
Aplicar em jato dirigido, nas entrelinhas da cultura, em pós-emergência das plantas daninhas, quando estas estiverem em vegetação plena. Na dose recomendada, fazer o controle das daninhas de folha estreita quando estiverem com até 4 perfilhos; e em folhas largas, com até 8 folhas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.					
<b>FEIJÃO Em dessecação de pré-colheita</b>	Uso para dessecação para feijão de consumo	50% das vagens secas	1	1,8 + 0,2% v/v de óleo mineral ou vegetal	350 L/ha aplicação terrestre 30 a 40 L/ha aplicação aérea
	Uso para dessecação para feijão sementes	70% das vagens secas		2,0 + 0,2% v/v de óleo mineral ou vegetal	

**NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

- **Para dessecação em feijão para consumo:** Aplicar a dose de 1,8 L/ha, quando a cultura apresentar aproximadamente 50 % das vagens secas.

- **Para dessecação em feijão para sementes:** Aplicar a dose de 2,0 L/ha, somente quando a cultura apresentar 70 % das vagens secas.

Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

Culturas / Modalidade de aplicação	Plantas daninhas controladas		Estádio das plantas daninhas / culturas	Nº máximo de aplicações	Dose produto comercial (L/ha)	Volume de calda (L/ha)
	Nome comum	Nome científico				
<b>MAÇÃ Em jato dirigido</b>	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	Até 1 perfilho	1	2,0 + 0,2% v/v de óleo mineral ou vegetal	350 L/ha
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>				
	Azevém	<i>Lolium multiflorum</i>				
	Língua-de-vaca	<i>Rumex obtusifolius</i>	2 a 4 folhas			
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>				
	Nabo	<i>Raphanus raphanistrum</i>				
	Serralha	<i>Sonchus oleraceus</i>				
	Losna-branca	<i>Parthenium hysterophorus</i>				
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>				
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>				
	Maria-mole	<i>Senecio brasiliensis</i>				
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>				
	Poaia	<i>Richardia brasiliensis</i>				
	Trevo	<i>Oxalis oxyptera</i>				

**NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

Dirigir a aplicação na linha da cultura adulta, sem atingi-la.

Aplicar em **poaia, trevo, guanxuma, maria-mole, nabo, serralha, losna-branca, beldroega, picão-branco, picão-**

<p><b>preto e língua-de-vaca</b> quando a planta daninha estiver de 5 a 10 cm. Em <b>capim-colchão, azevém e capim-marmelada</b> com até 1 perfilho. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.</p>						
<b>MILHO</b> Em jato dirigido	Capim-colchão	<i>Digitaria sanguinalis</i>	Até 1 perfilho	1	1,5 + 0,2% v/v de óleo mineral ou vegetal	350 L/ha
	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>				
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>	2 a 4 folhas			
	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>				
	Trapoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>				
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>				
	Caruru	<i>Amaranthus viridis</i>				
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>				
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>				
	Carrapicho-rasteiro	<i>Acanthospermum australe</i>				
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>				
	Malva-branca	<i>Sida cordifolia</i>				
<p><b>NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> Aplicar em jato dirigido nas entrelinhas da cultura. Aplicar no início do perfilhamento do <b>capim-colchão e capim-marmelada</b>. Para as demais daninhas, aplicar quando estas apresentarem de 4 a 8 folhas. Utilizar a maior dose quando houver maior incidência de gramíneas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.</p>						
Culturas / Modalidade de aplicação	Plantas daninhas controladas		Estádio das plantas daninhas / culturas	Nº máximo de aplicações	Dose produto comercial (L/ha)	Volume de calda (L/ha)
	Nome comum	Nome científico				
<b>NECTARINA / PÊSSEGO</b> Em jato dirigido	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	Até 1 perfilho	1	2,0 + 0,2% v/v de óleo mineral ou vegetal	350 L/ha
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>				
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>	2 a 4 folhas			
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>				
	Caruru	<i>Amaranthus viridis</i>				
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>				
<p><b>NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> Aplicar em jato dirigido sem atingir a cultura. Realizar o controle do <b>picão-preto, guanxuma, caruru e picão branco</b> quando as plantas daninhas estiverem com até 4 folhas. <b>Capim-colchão e capim-marmelada</b>, quando estiver com até 1 perfilho. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.</p>						
<b>REPOLHO</b> Em jato dirigido	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>	2 a 4 folhas	1	1,5 + 0,2% v/v de óleo mineral ou vegetal	350 L/ha
	Erva-de-passarinho	<i>Stellaria media</i>				
	Serralha	<i>Sonchus oleraceus</i>				
	Mentruz	<i>Coronopus didymus</i>			2,0 + 0,2% v/v de óleo mineral ou vegetal	



**NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

Realizar a aplicação quando as plantas daninhas apresentarem de 2 a 4 folhas, em jato dirigido, sem atingir a cultura. Proteger a planta de repolho com copinhos plásticos (sistema de copinhos).

Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

<b>SOJA</b> Em jato dirigido ou em dessecação de pré-plantio	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	Até 2 perfilhos	1	2,5 + 0,2% v/v de óleo mineral ou vegetal	350 L/ha
	Capim-colchão	<i>Digitaria sanguinalis</i>				
	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>	2 a 6 folhas			
	Nabo	<i>Raphanus raphanistrum</i>				
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>				
	Poaia	<i>Richardia brasiliensis</i>				
	Caruru	<i>Amaranthus viridis</i>	2 a 4 folhas			
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>				
	Trapoeraba	<i>Commelina benghalensis</i>	Até 2 perfilhos			
	Trigo	<i>Triticum aestivum</i>				
	Aveia	<i>Avena sativa</i>				
	Cevada	<i>Hordeum vulgare</i>				
	Azevém	<i>Lolium multiflorum</i>				
	Centeio	<i>Secale cereale</i>				
Triticale	<i>Triticum secale</i>					

**NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

- Para aplicação no sistema **Plantio Direto**: Aplicar na fase de pré-semeadura, em pós-emergência das plantas daninhas, em área total. Para o controle de **capim-colchão e capim-marmelada**, realizar o controle quando as plantas estiverem com até 2 perfilhos. Para o controle de **amendoim-bravo, nabo, picão-preto, poaia, caruru e beldroega** realizar o controle quando as plantas estiverem com até 6 folhas. Para o controle de **trapoeraba** realizar o controle quando as plantas estiverem com 2 a 4 folhas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

Culturas / Modalidade de aplicação	Plantas daninhas controladas		Estádio das plantas daninhas / culturas	Nº máximo de aplicações	Dose produto comercial (L/ha)	Volume de Calda (L/ha)
	Nome comum	Nome científico				
<b>SOJA</b> Em dessecação de pré-plantio	Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>	Até 3 perfilhos	1	2,5 a 3,0 + 0,2% v/v de óleo mineral ou vegetal	350 L/ha
	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>				
	Capim-camalote	<i>Rottboellia exaltata</i>				
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanyhosperrum hispidum</i>	Até 4 folhas			
	Erva-quente	<i>Spermacoce latifolia</i>	Até 8 folhas			
	Buva	<i>Conyza bonariensis</i>				

**NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

- Para aplicação no sistema **Plantio Direto**: Aplicar na fase de pré-semeadura, em pós-emergência das plantas daninhas, em área total. Para **buva** realizar a aplicação quando as plantas daninhas estiverem com até 12 cm de altura. Em **carrapicho-de-carneiro** quando as plantas daninhas estiverem com até 4 folhas. Em **capim-amargoso, capim-carrapicho e capim-camalote**, realizar a aplicação sobre as plantas daninhas oriundas de sementes até o estágio de desenvolvimento de 3 perfilhos.

Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.						
<b>SOJA</b> Em dessecação de pré- colheita	Uso para dessecação	10 dias antes da colheita	1	2,0 + 0,2% v/v de óleo mineral ou vegetal	Aplicação Terrestre: 350 L/ha Aplicação Aérea: 30 a 40 L/ha	
<b>NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> - <b>Para dessecação:</b> Utilizar a dose de 2,0 L/ha do produto + 0,7 L/ha (0,2 % v/v) de óleo vegetal ou mineral, aplicado sobre a cultura, 10 dias antes da colheita. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.						
<b>TRIGO</b> Em dessecação de pré- plantio	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>	Até 1 perfilho	1	2,0 + 0,2% v/v de óleo mineral ou vegetal	350 L/ha
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>				
	Capim-colchão	<i>Digitaria sanguinalis</i>				
	Arroz	<i>Oryza sativa</i>				
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>	2 a 4 folhas			
	Guanxuma	<i>Sida cordifolia</i>				
	Erva-quente	<i>Spermacoce alata</i>				
	Soja	<i>Glycine max</i>				
	Caruru	<i>Amaranthus viridis</i>	Até 1 perfilho		1,5 a 2,0 + 0,5% v/v de óleo mineral ou vegetal	200 L/ha
	Buva	<i>Conyza bonariensis</i>			2,0 + 0,5 v/v de óleo mineral ou vegetal (0,25% v/v)	
Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>					
<b>NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> - <b>Aplicação no sistema Plantio Direto:</b> Aplicar em pré-semeadura da cultura, em pós-emergência das plantas daninhas, em área total. A cultura deve ser semeada 7 dias após a aplicação do produto. <b>Caruru e guanxuma</b> devem ter até 4 folhas. Para controle da <b>Buva</b> oriunda de semente, realizar a aplicação na dose de 1,5 a 2,0 L/ha quando as plantas daninhas estiverem com até 2 folhas. Para o controle das gramíneas como o <b>capim-amargoso</b> , aplicar sobre as plantas daninhas oriundas de sementes na dose de 2,0 L/ha até o estágio de desenvolvimento de 1 perfilho. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.						
<b>Culturas / Modalidade de aplicação</b>	<b>Plantas daninhas controladas</b>	<b>Estádio das plantas daninhas / culturas</b>	<b>Nº máximo de aplicações</b>	<b>Dose produto comercial (L/ha)</b>	<b>Volume de calda (L/ha)</b>	
<b>Trigo</b> Em dessecação de pré- colheita	Uso para dessecação	Grãos de trigo amarelos/massa mole de grãos dourados/massa dura	1	1,75 + 0,5% v/v de óleo mineral ou vegetal	200 L/ha	
<b>NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> - <b>Para dessecação de pré-colheita:</b> Aplicar o produto na dessecação em única pulverização, sempre com adição de 0,25% v/v de óleo mineral na calda de aplicação. Realizar aplicação a partir do estágio de desenvolvimento em que os grãos de trigo estiverem amarelos e fisiologicamente maduros (estágio GS87) grãos dourados (massa dura).						
<b>UVA</b> Em jato dirigido	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	Até 1 perfilho	1	2,0 + 0,7 (0,2% v/v) de óleo mineral ou vegetal	350 L/ha
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>	2 a 4 folhas			

	Caruru	<i>Amaranthus viridis</i>				
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>				

**NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**  
 Aplicar em jato dirigido na linha da cultura, evitando atingir o caule da planta. **Picão-preto, picão-branco e caruru** devem ter até 4 folhas. **Capim-marmelada** deve ter até 1 perfolho.  
 Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

## MODO DE APLICAÇÃO:

**AUDACE®** é indicado para aplicação com pulverizadores costal (manual ou motorizado), tratorizados e aeronaves agrícolas.

Utiliza sempre tecnologias de aplicação que ofereçam boa cobertura do alvo desejado. Consulte sempre o Engenheiro Agrônomo responsável e siga as boas práticas para aplicação e as recomendações do fabricante do equipamento.

### Preparo de Calda:

Para o preparo da calda, deve-se utilizar água de boa qualidade, livre de coloides em suspensão (terra, argila ou matéria orgânica), a presença destes pode reduzir a eficácia do produto; o equipamento de pulverização a ser utilizado para a aplicação do AUDACE® deve estar limpo de resíduos de outro defensivo. Preencher o tanque do pulverizador com água até a metade de sua capacidade, inserir a dose recomendada do AUDACE®, acrescentar óleo vegetal ou mineral na proporção recomendada para o cultivo/alvo, completar a capacidade do reservatório do pulverizador com água, mantendo sempre o sistema em agitação e retorno ligado durante todo o processo de preparo e pulverização para manter homogênea a calda de pulverização. Prepare apenas a quantidade de calda necessária para completar o tanque de aplicação, pulverizando logo após sua preparação. Na ocorrência de algum imprevisto que interrompa a agitação da calda, agité-la vigorosamente antes de reiniciar a aplicação.

### Informações sobre os equipamentos de aplicação a serem usados:

Antes de preparar a calda, verifique se o equipamento de aplicação está limpo, bem conservado, regulado e em condições adequadas para realizar a pulverização sem riscos ao aplicador, ao meio ambiente e à cultura. É proibido utilizar equipamentos com vazamentos ou danificados.

**Cuidados durante a aplicação:** Independente do tipo de equipamento utilizado na pulverização, o sistema de agitação da calda deverá ser mantido durante toda a aplicação. Fechar a saída da calda da barra do pulverizador durante as paradas e manobras do equipamento aplicador para evitar a sobreposição durante a aplicação

### Aplicação Terrestre:

#### • Equipamentos Costais (manuais ou motorizados):

Utilizar pulverizador costal dotado de ponta de pulverização do tipo leque (jato plano), calibrando de forma a proporcionar perfeita cobertura com tamanho de gota média a grossa e direcionando para o alvo desejado. Observar para que não ocorram sobreposições nem deriva por movimentos não planejados pelo operador.

#### • Pulverizadores de Barra:

Utilizar pulverizadores tratorizados de barra ou autopropelidos, com pontas de pulverização hidráulicas, adotando o espaçamento entre pontas e altura da barra com relação ao alvo recomendados pelo fabricante das pontas. Certificar-se que a altura da barra é a mesma com

relação ao alvo em toda sua extensão, devendo esta altura ser adequada ao estágio de desenvolvimento da cultura de forma a permitir uma perfeita cobertura das plantas.

O equipamento deve ser regulado e calibrado de forma a produzir espectro de gotas médias a grossas.

- **Jato Dirigido:**

Utilizar pulverizador costal, autopropelido ou tratorizado de barra, dotado de ponta do tipo leque (jato plano) dirigido à entrelinha, sobre as plantas daninhas, adotando o espaçamento entre pontas e altura da barra com relação ao alvo que permita uma perfeita cobertura das plantas daninhas, sem atingir a cultura. Certificar-se que a altura da barra é a mesma com relação ao alvo em toda sua extensão. O equipamento deve ser regulado e calibrado de forma a produzir espectro de gotas médias a grossas.

**Classe de gotas:** A escolha da classe de gotas depende do tipo de cultura, alvo e tipo de equipamento utilizado na aplicação. Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva, portanto, aplique com o maior tamanho de gota possível, como médias à grossas.

**Ponta de pulverização:** A seleção da ponta de pulverização deverá ser realizada conforme a classe de gota recomendada, neste caso utilizar bicos ou pontas que produzam gotas médias à grossas, conforme norma ASABE S572.1. Para gotas deste calibre utilize pontas com indução de ar, com indução de ar defletora ou com indução de ar e pré-orifício. Em caso de dúvida quanto a pressão de trabalho correta e o tamanho das gotas consulte a recomendação do fabricante da ponta (bico). Use a ponta apropriada para o tipo de aplicação desejada e, principalmente, que proporcione baixo risco de deriva. Verifique as orientações quanto ao Gerenciamento de Deriva e consulte sempre um Engenheiro Agrônomo e as orientações do equipamento de aplicação.

**Ajuste da barra:** Ajuste a barra de forma a obter uma distribuição uniforme do produto, de acordo com o desempenho dos elementos geradores de gotas. Todas as pontas da barra deverão ser mantidas à mesma altura em relação ao topo das plantas ou do alvo de deposição, posicionada a 50 cm de altura do alvo a ser atingido. Quanto menor a distância entre a altura da barra e o alvo a ser atingido (desde que não comprometa a qualidade da aplicação), menor a exposição das gotas e menor o impacto na aplicação pelas condições ambientais, como a evaporação e transporte pelo vento.

**Faixa de deposição:** Utilize distância entre pontas na barra de aplicação de forma a permitir maior uniformidade de distribuição de gotas, sem áreas com falhas ou sobreposição.

**Faixa de segurança:** Durante a aplicação, resguarde uma faixa de segurança adequada e segura para as culturas sensíveis. Consulte o Engenheiro Agrônomo responsável pela aplicação.

**Pressão de trabalho:** Deverá ser selecionada em função do volume de calda e classe de gotas.

**Volume de calda:** 100 – 500 L/ha de calda. Consulte o quadro de recomendações para saber a quantidade adequada para cada cultura.

**Utilizar técnicas de redução de deriva, tais como:**

- Adotar condições operacionais que possibilitem redução de deriva (menor velocidade e altura de pulverização de no mínimo de 50 cm, adequadas ao equipamento em uso);
- Planejar a calda de aplicação para que esta não ofereça maior risco de deriva;
- Adequar a distância entre a aplicação e as áreas que precisam ser protegidas, de acordo com a técnica utilizada e as condições climáticas vigentes;
- Respeitar as faixas de segurança, de acordo com a legislação vigente.

## Aplicação Aérea:

Utilizar aeronaves agrícolas equipadas com pontas rotativas ou barras com pontas hidráulicas de acordo com a vazão calculada ou recomendada pelo fabricante. Não aplicar este produto utilizando sistema eletrostático. Para a aplicação aérea, a distância entre as pontas na barra não deve exceder 75% do comprimento do diâmetro do rotor (ou envergadura), preferencialmente utilizar 65% do comprimento do diâmetro do rotor (ou envergadura) no limite da bordadura.

**Classe de gotas:** A escolha da classe de gotas depende do tipo de cultura, alvo e tipo de equipamento utilizado na aplicação. Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva, portanto, aplique com o maior tamanho de gota possível, como médias à grossas.

**Ponta de pulverização:** A seleção da ponta de pulverização deverá ser realizada conforme a classe de gota recomendada, neste caso utilizar bicos ou pontas que produzam gotas médias à grossas, conforme norma ASABE S572.1. Para gotas deste calibre utilize pontas com indução de ar, com indução de ar defletora ou com indução de ar e pré-orifício. Em caso de dúvida quanto a pressão de trabalho correta e o tamanho das gotas consulte a recomendação do fabricante da ponta (bico). Use a ponta apropriada para o tipo de aplicação desejada e, principalmente, que proporcione baixo risco de deriva e deposição de uma densidade mínima de 40 gotas/cm<sup>2</sup>. Verifique as orientações quanto ao Gerenciamento de Deriva e consulte sempre um Engenheiro Agrônomo e as orientações do equipamento de aplicação.

**Ajuste da barra:** Ajuste a barra de forma a obter uma distribuição uniforme do produto, de acordo com o desempenho dos elementos geradores de gotas. Todas as pontas da barra deverão ser mantidas à mesma altura em relação ao topo das plantas ou do alvo de deposição, posicionada a 50 cm de altura do alvo a ser atingido. Quanto menor a distância entre a altura da barra e o alvo a ser atingido (desde que não comprometa a qualidade da aplicação), menor a exposição das gotas e menor o impacto na aplicação pelas condições ambientais, como a evaporação e transporte pelo vento. Recomenda-se a adoção de uma altura mínima de 3 metros e máxima de 6 metros.

**Faixa de deposição:** Utilize distância entre pontas na barra de aplicação de forma a permitir maior uniformidade de distribuição de gotas, sem áreas com falhas ou sobreposição. Recomenda-se uma faixa efetiva de 15-18 metros (de acordo com a aeronave utilizada).

**Faixa de segurança:** Durante a aplicação, resguarde uma faixa de segurança adequada e segura para as culturas sensíveis. Consulte o Engenheiro Agrônomo responsável pela aplicação.

**Pressão de trabalho:** Deverá ser selecionada em função do volume de calda e classe de gotas.

**Volume de calda:** 30 – 40 L/ha, de acordo com o quadro de recomendações. Consulte o quadro de recomendações para saber a quantidade adequada para cada cultura.

Volume de calda	Tamanho de gotas	Cobertura mínima	Altura de voo	Faixa de aplicação	Distribuição das pontas
30 - 40 L/ha	Média - Grossa	40 gotas/cm <sup>2</sup>	3 m	15 - 18 m	65%

## Condições climáticas:

Deve-se observar as condições climáticas ideais para aplicação, tais como indicado abaixo. Os valores apresentados devem ser sempre as médias durante os tiros de aplicação, e não valores instantâneos:

- Temperatura do ar: abaixo de 30°C;
- Umidade relativa do ar: acima de 55%;
- Velocidade do vento: mínima de 3 km/h até 10 km/h (caso o vento esteja a menos de 3km/h, não aplique, pois poderá ocorrer inversão térmica);
- Evitar condições de inversão térmica ou correntes convectivas;

• As aplicações pela manhã (até as 10:00 horas) e à tarde (após as 15:00/16:00 horas) são as mais recomendadas, respeitando os parâmetros de temperatura, vento e umidade do ar.

Para outros parâmetros referentes à tecnologia de aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação do Engenheiro Agrônomo. As recomendações para aplicação poderão ser alteradas à critério do Engenheiro Agrônomo responsável, respeitando sempre a legislação vigente na região da aplicação e a especificação do equipamento e tecnologia de aplicação empregada.

<b>Temperatura</b>	<b>Umidade do ar</b>	<b>Velocidade do vento</b>
Entre 10 e 30°C	maior que 55%	entre 3 e 10km/h

Para outros parâmetros referentes à tecnologia de aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação do Engenheiro Agrônomo. As recomendações para aplicação poderão ser alteradas à critério do Engenheiro Agrônomo responsável, respeitando sempre a legislação vigente na região da aplicação e a especificação do equipamento e tecnologia de aplicação empregada.

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

- Não permita que a deriva proveniente da aplicação atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental.
- Siga as restrições existentes na legislação pertinente.
- O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização (independente dos equipamentos utilizados para a pulverização, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva) e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura).
- O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar. Evitar a deriva é responsabilidade do aplicador.

#### **Diâmetro das gotas:**

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

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

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

#### **Ventos:**

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

### Temperatura e Umidade:

• Aplicação aérea deve ser feita quando a temperatura for inferior a 30°C e quando a umidade relativa do ar for superior à 55%. • Em condições de clima quente e seco regule o equipamento para produzir gotas maiores a fim de evitar a evaporação.

### Inversão térmica:

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

**LAVAGEM DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:** Todas as etapas de limpeza devem ser realizadas imediatamente após a pulverização de **AUDACE®**, evitando que resíduos secos fiquem presos às paredes, filtros, tubos e instalações de condução de líquidos do tanque. Todas as partes condutoras do líquido de pulverização devem ser limpas conforme descrito na recomendação para o processo de limpeza abaixo:

1. Esvazie o equipamento de pulverização por completo no campo recém-pulverizado.
2. Desmonte a sucção, linha de pressão e filtros do bocal e limpe bem com água.
3. Encha o equipamento de pulverização a 10% da capacidade do tanque e agite bem (recomenda-se um bocal de limpeza giratório).
4. Realize o descarte do líquido em local apropriado.
5. Repita as etapas 3 e 4 para o segundo enxágue.
6. Inspeccione os filtros novamente e limpe-os se estiverem presentes depósitos visíveis.

Limpe tudo que for associado ao pulverizador, inclusive o material usado para o enchimento do tanque. Tome todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza. Não limpe o equipamento perto de nascentes, fontes de água ou de plantas úteis. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Estadual ou Municipal

### INTERVALO DE SEGURANÇA:

Cultura	Intervalo de Segurança (dias)
Alface, maçã, nectarina, pêssego, repolho e uva	7
Algodão	28
Banana, batata e soja	10
Café	20
Citros	40
Eucalipto	U.N.A.
Feijão	5
Milho e Trigo	(1)

(1) Intervalo de segurança não determinado, devido à modalidade de emprego  
U.N.A. = Uso Não Alimentar



### **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 (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

### **LIMITAÇÕES DE USO:**

**AUDACE®** é um herbicida de ação total, não seletivo, devendo ser utilizado somente nas culturas para as quais está registrado, observando atentamente as instruções de uso do produto. Chuvas ou irrigação por aspersão no período de 6 horas após a aplicação do produto pode reduzir seu efeito herbicida.

### **Restrições gerais:**

- Evitar deriva de pulverização e de resíduos do produto sobre lavouras vizinhas, **AUDACE®** pode causar fitotoxicidade às culturas ou vegetações próximas às áreas nas quais está sendo aplicado caso a aplicação ou a deriva de aplicação atinja a sua folhagem;
- Sendo um produto de contato, é importante uma cobertura uniforme das folhas das plantas daninhas pela calda de pulverização;
- O controle de plantas daninhas pode ser reduzido se a aplicação for realizada em períodos de baixa insolação (nevoeiro ou neblina); ou quando as ervas daninhas estão sob estresse devido às condições ambientais como a seca, temperaturas frias ou longos períodos de nebulosidade;
- Os melhores resultados são obtidos quando as plantas daninhas se apresentam nos estádios iniciais e em condições favoráveis de desenvolvimento.
- Os limites máximos e tolerâncias de resíduos para as culturas tratadas com este produto podem não ter sido estabelecidas em nível internacional ou podem divergir em outros países, em relação aos valores estabelecidos no Brasil. Para culturas de exportação verifique estas informações previamente à utilização deste produto.
- Este produto deve ser utilizado em total conformidade com as recomendações de uso contidas nesta bula.
- É de inteira responsabilidade do usuário do produto a verificação prévia destas informações, sendo ele o único responsável pela decisão da exportação das culturas tratadas com este produto. Caso tenha alguma dúvida, consulte seu exportador, importador . antes de aplicar este produto.
- É recomendada a manutenção do registro de todas as atividades de campo (caderno de campo), especialmente para culturas de exportação.
- **AUDACE®** é incompatível com produtos de reação alcalina e ferro.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

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

Vide Modo de Aplicação.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.





**INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:  
VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.**

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA DE PLANTAS DANINHAS:**

- 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 H (homoalanina substituída) 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 e Pecuária (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

GRUPO	H	HERBICIDA
-------	---	-----------

O produto herbicida AUDACE® é composto por glufosinato-sal de amônio, que apresenta mecanismo de ação dos Inibidores da GS (Glutamina sintetase), pertencente ao Grupo H, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS DANINHAS:**

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 integração de métodos de controle: (1) cultural (rotação de culturas, variação de espaçamento e uso de cobertura verde), (2) mecânico ou físico (monda, capina manual, roçada, inundação, cobertura não viva e cultivo mecânico), (3) controle biológico e (4) controle químico tem como objetivo mitigar o impacto dessa interferência com o mínimo de dano ao meio ambiente.

**MINISTÉRIO DA SAÚDE - ANVISA  
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: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável; respirador; touca árabe; viseira facial ou óculos de segurança com proteção lateral e luvas de proteção contra produtos químicos.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

**PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável; respirador com filtro combinado (filtro químico contravapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.
- 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.
- Além disso, recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio ou preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

**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 entre 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): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável; respirador com filtro combinado (filtro químico contravapores orgânico e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.

### **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 ao máximo possível o contato com a área tratada.
- Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entre na área tratada logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável; respirador; viseira facial ou óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.
- Os Equipamentos de Proteção individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe; óculos; botas de borracha; avental impermeável; macacão com tratamento hidrorrepelente; luvas de proteção contra produtos químicos e respirador.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida:
  - a) Para ambientes onde haja relação de trabalho, é vedado aos trabalhadores levarem EPI para casa.
  - b) Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança



## ATENÇÃO

**Nocivo se ingerido**

**Pode ser nocivo se inalado**

**Pode ser nocivo em contato com a pele**

**Provoca irritação ocular grave**

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

**Ingestão:** Se engolir o produto, não provoque vômito, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

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

**Pele:** Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseiras, óculos, relógio, anéis etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

**Inalação:** Se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo

## INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	<b>Glufosinato de amônio:</b> homoalanina substituída. <b>Éter monometílico de propilenoglicol:</b> éter glicólico.
<b>Classe toxicológica</b>	CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica. As exposições inalatória e dérmica são consideradas as mais relevantes.
<b>Toxicocinética</b>	<b>Glufosinato de amônio:</b> Em ratos, a absorção gastrointestinal do glufosinato de amônio foi rápida, porém incompleta (5-13% da dose administrada). O pico de concentração plasmática, após administração oral, foi atingido dentro de 0,5 a 1 hora. A distribuição desta substância foi ampla, com as maiores concentrações sendo encontradas nos rins e no fígado. Baixas concentrações de glufosinato de amônio também foram encontradas no cérebro e no feto. O glufosinato de amônio não sofre biotransformação extensiva. Uma pequena fração desta substância é primeiramente biotransformada através de reações de desaminação oxidativa e descarboxilação, gerando o metabólito ácido 3-metilfosfopropiônico (MPP). Em adição, o glufosinato de amônio é reversivelmente acetilado, resultando em baixos níveis do metabólito N-acetil-glufosinato (NAG). Em ratos, a excreção ocorreu rapidamente, com mais de 95% da dose administrada tendo sido eliminada nas primeiras 96 horas, principalmente através das fezes (mais de 70%) e, em menor extensão, através da urina (10-15%). O glufosinato de amônio inalterado é

	<p>predominantemente encontrado nas fezes (66-83%), mas também na urina (4-5%). Os principais metabólitos encontrados na excreta foram o MPP (0,5% a 2% na urina e 1% nas fezes) e o NAG (aproximadamente 0,1% na urina e 1-8% nas fezes), e pequenas quantidades dos metabólitos ácido 2-hidroxi-4-metilfosfino-butanoico (MHB), ácido 4-metilfosfino-butanoico (MPB) e vestígios de ácido 2-metilfosfínico-acético (MPA) também sendo encontradas. Não foram observadas diferenças significativas entre o perfil toxicocinético de machos e fêmeas. O glufosinato de amônio não apresentou evidências de bioacumulação.</p> <p><b>Éter monometílico de propilenoglicol:</b> Esta substância é rapidamente absorvida pelo trato gastrointestinal e pela via inalatória e, pela via dérmica, apresenta absorção mais lenta. Uma vez absorvido, o éter monometílico de propilenoglicol é rapidamente distribuído pelo organismo. A principal via de biotransformação do éter monometílico de propilenoglicol é a O-desmetilação, levando à formação de propilenoglicol, um processo rapidamente saturável. Outra via importante é a glucuronil e sulfo-conjugação. Em ratos, após exposição oral, o éter monometílico de propilenoglicol radiomarcado foi excretado dentro de 48 horas através do ar expirado (50-60%) como dióxido de carbono e através da urina (20%) como conjugado de glicuronídeo, conjugado de sulfato ou como propilenoglicol. A substância não apresentou evidências de bioacumulação.</p>
<p><b>Toxicodinâmica (Mecanismos de toxicidade)</b></p>	<p><b>Glufosinato de amônio:</b> O glufosinato de amônio é um análogo fosfínico do ácido glutâmico, o qual está relacionado à inibição reversível da enzima glutamina sintetase. Esta enzima é responsável por catalisar a reação de formação de glutamina a partir do glutamato e da amônia. Este mecanismo de ação é proposto para as plantas. Para os mamíferos, também se observa inibição desta enzima.</p> <p><b>Éter monometílico de propilenoglicol:</b> Não são conhecidos os mecanismos específicos de toxicidade do éter monometílico de propilenoglicol em humanos.</p>
<p><b>Sintomas e sinais clínicos</b></p>	<p><b>Glufosinato de amônio:</b> Foram observados efeitos de toxicidade em humanos por ingestão de Glufosinato de amônio, tais como, náusea, vômito, diarreia, dor abdominal, tremor, hipotonia, bradicardia ou taquicardia, fraqueza muscular, sonolência, perda de consciência e coma, convulsões e parada respiratória.</p> <p><b>Exposição oral:</b> A ingestão pode causar irritação no trato gastrointestinal, manifestada por náusea, vômito, diarreia e dor abdominal. Em caso de exposição a altas quantidades do produto, pode ocorrer hipotonia, fraqueza muscular, bradicardia ou taquicardia e distúrbios neurológicos manifestados por tremores, hipertermia, tontura, convulsões, inconsciência, coma e conseqüente insuficiência respiratória.</p> <p><b>Exposição cutânea:</b> não são conhecidos efeitos e sintomas por esta via de exposição.</p> <p><b>Exposição respiratória:</b> A inalação de altas concentrações de vapores do produto pode causar irritação no trato respiratório, com tosse, irritação na garganta e bronquite.</p> <p><b>Éter monometílico de propilenoglicol:</b> Exibe baixa toxicidade pelas vias oral, dérmica e inalatória. Não é sensibilizante ou irritante para a pele e foi</p>

	<p>observado leve irritação aos olhos.</p> <p><i>Fonte: Grinstead, K.; May, B. S. Reassessment of the Two Exemptions from the Requirement of a Tolerance for Propylene Glycol Monomethyl Ether. United States Environmental Protection Agency, 2006. Disponível em: <a href="https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-4/documents/propylene.pdf">https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-4/documents/propylene.pdf</a></i></p>
<b>Diagnóstico</b>	<p>O diagnóstico deve ser estabelecido por meio de confirmação de exposição ao produto e pela presença de sintomas clínicos compatíveis. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, trate o paciente imediatamente.</p>
<b>Tratamento</b>	<p>Descontaminação: visa limitar a absorção e os efeitos locais.</p> <p><b>ADVERTÊNCIA:</b> a pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico. Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão.</p> <p>O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p> <p><b>ANTÍDOTO:</b> não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p> <p><u>Exposição Oral:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O tratamento é sintomático e de suporte. Não há antídoto específico.</li> <li>- Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Sua eficácia é desconhecida. Caso seja necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual - adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade).</li> <li>- Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada.</li> <li>- Lavagem gástrica: somente considerar a lavagem gástrica após ingestão da substância em uma quantidade potencialmente perigosa à vida, se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora).</li> <li>- Contraindicação: a indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. Não realizar lavagem gástrica em caso de perda dos reflexos protetores das vias respiratórias, nível diminuído de consciência; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrintestinal e ingestão de quantidades pouco tóxicas.</li> </ul> <p><u>Exposição Inalatória:</u></p> <p>Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação, conforme necessário.</p>

	<p><b>Exposição Dérmica:</b> Descontaminação: remover as roupas contaminadas e lavar a área exposta com água e sabão. Se a irritação ou dor persistir, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> Descontaminação: lavar os olhos expostos com grande quantidade de água à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p>
<b>Contraindicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração e pneumonite química, porém, se ocorrer vômito espontâneo, manter a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	Não foram relatados efeitos de interações químicas para o Glufosinato de amônio em humanos.
<b>ATENÇÃO</b>	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para: <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001.</b> Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS)</p> <p>As Intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p><b>TELEFONES PARA OS CASOS DE EMERGÊNCIA:</b> Centro de Controle de Envenenamento do Paraná: <b>0800 41 0148</b> ALTA – AMÉRICA LATINA TECNOLOGIA AGRÍCOLA LTDA: (PLANITOX LINE): <b>0800 701 0450</b> Endereço eletrônico da empresa: <a href="http://www.altadefensivos.com.br">www.altadefensivos.com.br</a></p>

**Mecanismos de Ação, Absorção e Excreção para animais de laboratório:**

Vide quadro acima, item “Toxicocinética” e “Toxicodinâmica”.

**Efeitos agudos e crônicos para animais de laboratório:**

**Efeitos agudos:**

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

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

CL<sub>50</sub> inalatória em ratos: Não determinada nas condições de teste.

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: Quando aplicado na pele de coelhos produziu eritema leve (grau 1), sinais que foram revertidos em até 7 dias. Produto não foi irritante para pele.

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: A substância-teste aplicada nos olhos dos coelhos produziu vermelhidão da conjuntiva, edema, uveíte e hiperemia pericorneana reversíveis em até 21 dias após o tratamento. Produto foi avaliado irritante para os olhos.

Sensibilização cutânea em cobaias: O produto não é sensibilizante.

Mutagenicidade: O produto não é mutagênico

**Efeitos crônicos:**

**Glufosinato de amônio:** Em estudos de toxicidade em ratos, pelas vias inalatória e oral, e em cães, pela via oral, o glufosinato de amônio causou efeitos neurotóxicos agudos, que podem estar associados à inibição da enzima glutamina-sintetase. A substância não apresentou efeitos de neurotoxicidade tardia. Esta substância não apresentou potencial mutagênico em estudos *in vitro* e *in vivo* e também não demonstrou evidências de carcinogenicidade em ratos e camundongos. Em estudos de toxicidade reprodutiva e para o desenvolvimento em ratos e coelhos, o glufosinato de amônio induziu perdas pré e pós-implantação, sangramento vaginal, abortos e mortalidade fetal, sendo que alguns destes efeitos ocorreram em níveis abaixo daqueles que causaram toxicidade materna. O mecanismo de ação envolvido pode estar relacionado com a redução da atividade da glutamina-sintetase, uma vez que a atividade desta enzima, nas células embrionárias pré-implantação, é essencial para que o blastocisto complete o processo de implantação. Não foram observados efeitos teratogênicos em ratos e coelhos.

**Éter monometílico de propilenoglicol:** Em estudos de toxicidade por exposição repetida em ratos, camundongos, coelhos, cobaias e macacos, pelas vias oral e inalatória, o principal efeito tóxico observado, após exposição a altas doses da substância, foi a depressão do sistema nervoso central. Esta substância não apresentou potencial genotóxico e também não demonstrou evidências de carcinogenicidade em estudos conduzidos em ratos e camundongos. A substância não foi considerada tóxica para a reprodução nem para o desenvolvimento fetal de acordo com os resultados dos estudos conduzidos em ratos, camundongos e coelhos pelas vias oral e inalatória.





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

- Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL** apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.

- 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 suscetíveis e danos.

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

- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**

- Não utilize equipamento com 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 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 (ALTA- América Latina Tecnologia Agrícola Ltda)

- Telefone da empresa: 0800 7077022 e 0800 117 2020
- 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 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 deve 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.

**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> e/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 deverá estar utilizando os mesmos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

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

**Esta embalagem deve ser submetida ao processo de tríplice lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando os seguintes procedimentos:**

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até  $\frac{1}{4}$  do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque 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 Tríplex 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 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 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 DESTES PRODUTOS.**

## **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, 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**

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