



We create chemistry

## Finale<sup>®</sup>

Herbicida

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 000691

### COMPOSIÇÃO:

Ammonium 4-[hydroxy(methyl)phosphinoyl]-DL-homoalaninate ou ammonium DL-homoalanin-4-yl(methyl)phosphinate

(GLUFOSINATO - SAL DE AMÔNIO)..... 200 g/L (20,0% m/v)

1-metóxi-2-propanol (Éter monometílico de propilenoglicol)..... 110g/L (11,0% m/v)

Outros ingredientes ..... 800 g/L (80,0% m/v)

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

CONTEÚDO: VIDE APROVAÇÃO DO IBAMA

CLASSE: Herbicida não seletivo

GRUPO QUÍMICO: **Glufosinato – sal de amônio:** Homoalanina substituída  
**Éter monometílico de propilenoglicol:** Glicol éter

TIPO DE FORMULAÇÃO: Concentrado Solúvel (SL)

### TITULAR DO REGISTRO (\*):

**BASF S.A.** - Av. das Nações Unidas, 14.171 - 10º ao 12º e 14º ao 17º andar  
Cond. Rochaverá Corporate Towers - Torre C - Crystal Tower - Vila Gertrudes  
CEP 04794-000 - São Paulo/SP - CNPJ 48.539.407/0001-18  
Telefone: (11) 2039-2273 - Fax: (11) 2039-2285  
Número de Registro do Estabelecimento na CDA/SAA-SP nº 044

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

### FABRICANTES DOS PRODUTOS TÉCNICOS:

**FINALE TÉCNICO** - Registro MAPA nº 000591:

**BASF Agricultural Solutions GmbH** - Industriepark Höchst, 65926, Frankfurt - Alemanha

**FINALE TÉCNICO AT** - Registro MAPA nº 05500:

**BASF Agricultural Solutions US LLC** - 1740 Whitehall Road, North Muskegon, 49445, Michigan - Estados Unidos

**BASF Agricultural Solutions GmbH** - Industriepark Höchst, 65926, Frankfurt – Alemanha

### FORMULADORES:

**BASF S.A.** - Av. Brasil, 791 - Bairro Eng. Neiva - CEP 12521-140 - Guaratinguetá/SP - CNPJ: 48.539.407/0002-07 - Registro do Estabelecimento na CDA/SAA-SP nº 487

**BASF Agricultural Solutions GmbH** - Industriepark Höchst - D-65926 - Frankfurt am Main – Alemanha.

**Basf Agri Production SAS** - Site Industriel Leurette, Route de Vieux Chemin de Loon - 59820 - Gravelines - Nord-Pas-de-Calais - França

**BASF Agricultural Solutions Regina** - 295 Henderson Drive – Regina - Canadá

**Ouro Fino Química S.A.** - Av. Filomena Cartafina, 22335, quadra 14, lote 5 - Distrito Industrial III - CEP 38044-750 - Uberaba/MG - CNPJ: 09.100.671/0001-07 - Registro do Estabelecimento nº IMA/MG nº 8.764

**Bayer S.A.** - Estrada da Boa Esperança, 650 - Bairro Bom Pastor, CEP: 26110-120 - Belford Roxo/RJ - CNPJ: 18.459.628/0033-00 - Registro do Estabelecimento no INEA/RJ - LO nº IN023132

**Bayer AG** - Industriepark Höchst, 65926 - Frankfurt - Alemanha

**Tagma Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.** - Av. Roberto Simonsem, 1459 - Recanto dos Pássaros - CEP 13140-030 - Paulínia/SP - CNPJ 03.855.423/0001-81 - Registro do Estabelecimento na CDA/SAA-SP nº 477



We create chemistry

Nº do Lote ou Partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de Fabricação:	
Data de Vencimento:	

**TELEFONES DE EMERGÊNCIA:**  
**0800 011 2273 ou (12) 3128-1103 ou**  
**(12) 3128-1357**  
**SAC: 0800 019 2500**

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

**CATEGORIA DE PERIGO 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO**

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL III – PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



**INSTRUÇÕES DE USO:**

**Finale**® é um herbicida não seletivo do grupo homoalanina substituída que controla eficientemente, em pós-emergência de jato dirigido, plantas daninhas nas culturas de: alface, algodão, banana, batata, citros, café, eucalipto, maçã, milho, nectarina, pêsego, repolho, soja, trigo e uva; na dessecação de pré-colheita de batata, cana-de-açúcar, cevada, feijão, soja e trigo. Em aplicações de dessecação de pré-plantio, no sistema de plantio direto, em soja e trigo; e em aplicações de pós-emergência do algodoeiro **LibertyLink**®.

Cultura	Plantas daninhas		Estádio das plantas daninhas/culturas	Dose Produto Comercial (L/ha)	Nº máximo de aplicações	Equipamento de aplicação	Volume de calda (L/ha)	Intervalo de segurança (dias)
	Nome Comum	Nome Científico						
Alface	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>	2 a 4 folhas	1,5 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	1	Jato dirigido	350	7
	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 vegetal ou mineral				

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

Aplicar em jato dirigido na pós-emergência das plantas daninhas, protegendo totalmente 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.

Algodão	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>	Até 1 perfilho	2,0 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	1	Jato dirigido	350	28
	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>						
	Trapoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>	2 a 4 folhas					
	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>						
<p><b>NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b>          Para controle das plantas daninhas, aplicar em jato dirigido na entrelinha da cultura, quando esta estiver com 40 cm ou mais de altura. Para <b>capim-pé-de-galinha</b>, <b>capim-colchão</b>, <b>capim-marmelada</b> e <b>capim-massambará</b>, realizar a aplicação no início do perfilhamento. Para <b>carrapicho-de-carneiro</b>, <b>trapoeraba</b>, <b>caruru</b>, <b>amendoim-bravo</b>, <b>caruru-rasteiro</b>, <b>picão-preto</b> e <b>fedegoso</b>, realizar a aplicação quando as plantas daninhas estiverem com 2 a 4 folhas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.</p>								
Algodão LibertyLink®	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	Até 2 perfilhos	2,0 a 2,5 + 0,25% v/v de óleo vegetal ou mineral	2	Terrestre/ Avião	Terrestre: 200 - 300 Aérea: 30 - 40	116
	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>	2 a 4 folhas					
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>						
	Carrapicho-decarneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>						
	Apaga-fogo	<i>Alternanthera tenella</i>						
	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	2 a 4 perfilhos	3,0 a 3,5 + 0,25% v/v de óleo vegetal ou mineral	1			
	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>	4 a 8 folhas					
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>						
	Carrapicho-decarneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>						
	Apaga-fogo	<i>Alternanthera tenella</i>						
Erva-quente	<i>Borriera latifolia</i>							
Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>							
<p><b>NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b>          Aplicar o produto, em pós-emergência da cultura, com adição de 0,25% v/v de óleo vegetal ou mineral na calda de aplicação, em pós-emergência da cultura e das plantas daninhas. Recomenda-se a aplicação sequencial com intervalo de 14 dias uma da outra, na dose de 2,0 a 2,5 L p.c./ha. Para uma única aplicação utilizar a dosagem de 3,0 a 3,5 L p.c./ha, observando-se sempre o estágio de desenvolvimento das plantas daninhas.</p>								
Banana	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>	Até 1 perfilho	2,0 + 0,25% v/v de óleo vegetal ou mineral	1	Jato dirigido	500	10
	Capim-guaçu	<i>Paspalum conspersum</i>						
	Capim-pé-degalinha	<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>						
	Mentraso	<i>Ageratum conyzoides</i>						
	Sete-sangrias	<i>Cuphea carthagenensis</i>						
Erva-cará	<i>Dioscorea batatas</i>							
<p><b>NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b>          Aplicar em jato dirigido ou nas entre linhas 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.</p>								
Batata	Caruru	<i>Amaranthus viridis</i>	2 a 4 folhas	2,0 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	1	Terrestre	350	10
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>						
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>						
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>						
	Nabo	<i>Raphanus raphanistrum</i>						
	Carrapichorasteiro	<i>Acanthospermum australe</i>						
	Erva-quente	<i>Spermacoce alata</i>						
	Capim-colchão	<i>Digitaria sanguinalis</i>	Até 1 perfilho					
Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>							
<p><b>NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b>          Para controle das plantas daninhas: Realizar a aplicação na fase de "crackingtiming" (compreende a fase de rachamento do solo, antes da emergência das plantas de batata), realizar a aplicação quando as plantas daninhas estiverem com até 4 folhas e as gramíneas com até 1 perfilho.</p>								

Cultura	Plantas daninhas		Estádio das plantas daninhas/culturas	Dose Produto Comercial (L/ha)	Nº máximo de aplicações	Equipamento de aplicação	Volume de calda (L/ha)	Intervalo de segurança (dias)
	Nome Comum	Nome Científico						
Batata	Uso para dessecação			2,0 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	1	Terrestre	350	10
<p><b>NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b>          Para dessecação de "batata consumo": 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>Trapoeraba</b>, <b>picão-preto</b> e <b>guanxuma-branca</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>								
Café	Trapoeraba	<i>Commelina benghalensis</i>	Até 4 folhas	2,0 + 0,2% v/v de óleo	1	Jato dirigido	350	20

	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>		vegetal ou mineral				
	Buva	<i>Conyza bonariensis</i>						
	Macela-branca	<i>Gnaphalium spicatum</i>						
	Mentraso	<i>Ageratum conyzoides</i>						
	Caruru	<i>Amaranthus viridis</i>						
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>						
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>	Até 6 folhas	3,0 + 0,4% v/v de óleo vegetal ou mineral			450	
	Guanxuma-branca	<i>Sida glaziovii</i>	2 a 4 folhas	2,0 + 0,25% v/v de óleo vegetal ou mineral			500	
	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>						
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>	Até 2 perfilhos	2,5 + 0,4% v/v de óleo vegetal ou mineral			450	
<p><b>NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b>            Aplicar em cafeeiros adultos, em jato dirigido na linha da cultura, no período vegetativo de novembro a abril. Em <b>trapoeraba, picão-preto, buva, macela-branca, mentraso, caruru, beldroega, guanxuma e guanxuma-branca</b>, aplicar quando estas estiverem com até 4 folhas. Em <b>capim-marmelada e capim-colchão</b>, até a fase de início do perfilhamento. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.</p>								
Cana-de-açúcar	Uso para dessecação			4,0 + 0,25 % v/v de óleo vegetal	1	Avião	30 - 40	
<p><b>NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b>            Com o objetivo de facilitar a desfolha da cana-de-açúcar, durante a colheita realizar uma única aplicação sobre as folhas da cana-de-açúcar na pré-colheita quando a cultura se encontrar no final do estágio de desenvolvimento vegetativo e antes da emissão da inflorescência. Programar a aplicação de <b>Finale®</b> de acordo com a programação de colheita, com 21 a 28 dias antes da colheita da cana-de-açúcar. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.</p>								
Cevada	Uso para dessecação			1,75 + 0,25 % (v/v) de óleo vegetal ou de óleo mineral	1	Terrestre	200	
<p><b>NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b>            Aplicar o produto na dessecação numa única pulverização, sempre com adição de 0,5 L/ha (ou 0,25% v/v) de óleo vegetal ou de óleo mineral na calda de aplicação. Realizar a aplicação a partir do estágio de desenvolvimento em que os grãos de cevada estiverem amarelos e fisiologicamente maduros (estagio GS 87) grãos dourados (massa dura). Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.</p>								

Cultura	Plantas daninhas		Estádio das plantas daninhas/ culturas	Dose Produto Comercial (L/ha)	Nº máximo de aplicações	Equipament o de aplicação	Volume de calda (L/ha)	Intervalo de segurança (dias)
	Nome Comum	Nome Científico						
Citros	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	Até 1 perfilho	2,0 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	1	Jato dirigido	350	40
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis e Digitaria sanguinalis</i>						
	Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>						
	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>						
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>						
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>	Até 4 folhas					
	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.

Eucalipto	Samambaia	<i>Pteridium aquilinum</i>	Até 20 cm	2,0 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	1	Jato dirigido	350	Uso Não Alimentar
	Capim-gordura	<i>Melinis minutiflora</i>	Até 4 perfilhos	4,0 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral				
	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>							

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

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.

Cultura	Plantas daninhas		Estádio das plantas daninhas/ culturas	Dose Produto Comercial (L/ha)	Nº máximo de aplicações	Equipamento de aplicação	Volume de calda (L/ha)	Intervalo de segurança (dias)
	Nome Comum	Nome Científico						
Feijão	Uso para dessecação em feijão de consumo		50% das vagens secas	1,8 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	1	Terrestre/ Avião	Terrestre: 350 Aérea: 30 - 40	5
	Uso para dessecação em feijão para sementes		70% das vagens secas	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral				
<p><b>NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b>            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.</p>								
Maçã	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	Até 1 perfilho	2,0 + 0,2 % v/v de	1	Jato dirigido	350	7

	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>	2 a 4 folhas	óleo vegetal ou mineral				
	Azevém	<i>Lolium multiflorum</i>						
	Língua-de-vaca	<i>Rumex obtusifolius</i>						
	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>						
<p><b>NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b>            Dirigir a aplicação na linha da cultura adulta, sem atingi-la.            Aplicar em <b>poaia, trevo, guanxuma, maria-mole, nabo, serralha, losna-branca, beldroega, picão-branco, picão- 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>								
Milho	Capim-colchão	<i>Digitaria sanguinalis</i>	Até 1 perfilho	1,5 a 2,0 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	1	Jato dirigido	350	Intervalo de segurança não determinado, devido à modalidade de emprego
	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>								
Nectarina/Pêssego	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	Até 1 perfilho	2,0 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	1	Jato dirigido	350	7
	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>								
Repolho	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>	2 a 4 folhas	1,5 + 0,2% v/v de óleo	1	Jato dirigido	350	7
	Erva-de-	<i>Stellaria media</i>						





We create chemistry

	passarinho			vegetal ou mineral			
	Erva-de-bicho	<i>Polygonum persicaria</i>					
	Serralha	<i>Sonchus oleraceus</i>					
	Mentruz	<i>Coronopus didymus</i>		2,0 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral			
<b>NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> 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.							

Cultura	Plantas daninhas		Estádio das plantas daninhas/culturas	Dose Produto Comercial (L/ha)	Nº máximo de aplicações	Equipamento de aplicação	Volume de calda (L/ha)	Intervalo de segurança (dias)	
	Nome Comum	Nome Científico							
Soja	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	Até 2 perfilhos	2,5 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	1	Terrestre	350	10	
	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>							
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>	2 a 4 folhas						
	Trapoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>							
	Trigo	<i>Triticum aestivum</i>	Até 2 perfilhos						3,0 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral
	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 **trapoeiraba** realizar o controle quando as plantas estiverem com 2 a 4 folhas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

Soja	Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>	Até 3 perfilhos	2,5 a 3,0 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	1	Terrestre	350	10
	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>						
	Capim-camalote	<i>Rotboellia exaltata</i>						
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum 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.



We create chemistry

Soja	Uso para dessecação	10 dias antes da colheita	2,0 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	1	Terrestre/ Avião	Terrestre: 350 Aérea: 30 - 40	10
<b>NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b> Para dessecação: 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. <b>Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.</b>							



Cultura	Plantas daninhas		Estádio das plantas daninhas/culturas	Dose Produto Comercial (L/ha)	Nº máximo de aplicações	Equipamento de aplicação	Volume de calda (L/ha)	Intervalo de segurança (dias)	
	Nome Comum	Nome Científico							
Trigo	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>	Até 1 perfilho	2,0 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	1	Terrestre	350	Intervalo de segurança não determinado, devido à modalidade de emprego	
	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 vegetal ou mineral		200
	Buva	<i>Conyza bonariensis</i>							
Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>	2,0 + 0,5% v/v de óleo vegetal ou mineral							
<p><b>NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b>            Aplicação no sistema Plantio Direto: 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 o controle da <b>buva</b> oriunda de sementes, 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.</p>									
Trigo	Uso para dessecação		Grãos de trigo amarelos/ massa mole a grãos dourados/ massa dura	1,75 + 0,5 de óleo vegetal (0,25% v/v)	1	Terrestre	200	7	
<p><b>NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b>  <u>Para dessecação de pré-colheita:</u> Aplicar o produto na dessecação em uma única pulverização, sempre com adição de 0,25% v/v de óleo vegetal ou de óleo mineral na calda de aplicação. Realizar a aplicação a partir do estágio de desenvolvimento em que os grãos de trigo estiverem amarelos e fisiologicamente maduros (estágio GS 87) grãos dourados (massa dura).</p>									
Uva	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	Até 1 perfilho	2,0 + 0,7 (0,2% v/v) de óleo vegetal ou mineral	1	Jato dirigido	350	7	
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>	2 a 4 folhas						
	Caruru	<i>Amaranthus viridis</i>							
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>							
<p><b>NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b>            Aplicar em jato dirigido na linha da cultura, evitando atingir o caule da planta. <b>Picão-preto, picão-branco e caruru</b> devem ter até 4 folhas. <b>Capim-marmelada</b> deve ter até 1 perfilho. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.</p>									

## **MODO DE APLICAÇÃO:**

**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 **Finale**<sup>®</sup> 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 **Finale**<sup>®</sup>, 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, agitá-la vigorosamente antes de reiniciar a aplicação.

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

**Aplicação Terrestre:** Seguir as recomendações abaixo para uma correta aplicação:

- **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.

Para as hortaliças (alface e repolho), evitar que o produto tenha contato com a cultura, utilizar o “sistema de copinhos” cobrindo as mudinhas com copinho plástico, para protegê-las da ação herbicida do produto.

- **Pulverizadores de Barra:**

Utilizar pulverizadores tratorizados de barra ou auto propelidos, 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.

## **Aplicação Aérea:**

Utilizar aeronaves agrícolas equipadas com pontas rotativas ou barras com pontas hidráulicas de acordo com a vazão calculada ou recomendada pelo fabricante dos mesmos, devendo ser considerado o tamanho do orifício das pontas, o ângulo de inclinação (em graus), a pressão (PSI) e a velocidade de voo (km/h), que permita a liberação e deposição de uma densidade mínima de 40 gotas/cm<sup>2</sup> e uma cobertura de pulverização uniforme, adotando classe de gotas que variam de média a grossa. Recomenda-se o volume de 30-40 L/ha de calda, altura média de voo de 3 metros da cultura alvo e largura de faixa de deposição efetiva de 15-18 metros (de acordo com a aeronave utilizada).

- Utilize pontas e pressão adequadas para produzir uma cobertura de pulverização uniforme com tamanhos de gotas de média a grossa;
- Condições diferentes das ideais devem ser avaliadas pelo técnico responsável pela aplicação;
- 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.

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 para pulverização:**

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

**Recomendações gerais para evitar deriva:**

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

**Diâmetro das gotas:**

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

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

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

**Ventos:**

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

**Temperatura e Umidade:**

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

**Inversão térmica**

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



We create chemistry

fumaça for rapidamente dispersa e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical de ar.

#### **INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS ÁREAS TRATADAS:**

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

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

**Finale**<sup>®</sup> 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.

#### **Algodão LibertyLink**<sup>®</sup>:

- O produto não promove efeitos negativos quando utilizado dentro das instruções de uso.
- A recomendação de uso do produto é restrita em algodoeiro geneticamente modificado expressando a proteína PAT e identificado como **LibertLink**<sup>®</sup> não sendo recomendado o uso do produto nesta modalidade sobre cultivar convencional.
- O produto não deve ser aplicado em plantas daninhas ou culturas que estejam sob estresse, ou quando o solo apresentar-se com deficiência hídrica. Os melhores resultados são obtidos quando as plantas daninhas se apresentam em condições favoráveis de desenvolvimento.
- Evitar aplicações quando as plantas daninhas estiverem excessivamente molhadas.
- Para o bom funcionamento do produto deve ser observado um período de 6 horas sem ocorrência de chuvas.

#### **Cana-de-açúcar (dessecação de pré-colheita):**

- Realizar uma única aplicação, não excedendo a dose máxima recomendada de 4,0 L/ha;
- Evitar deriva de pulverização e de resíduos do produto sobre lavouras vizinhas. **Finale**<sup>®</sup> pode causar fitotoxicidade às culturas ou vegetações próximas à da cultura da cana-de-açúcar caso a aplicação ou a deriva de aplicação atinja a sua folhagem;
- Só realizar aplicação aérea quando o potencial de deriva for mínimo a áreas sensíveis adjacentes, como por exemplo, áreas residenciais, corpos de água, habitats conhecidos para espécies ameaçadas ou em perigo de extinção, as culturas não-alvo;
- Não aplique em circunstâncias que a deriva possa atingir alimentos, forragem ou outras plantações que possam ser danificadas e/ou tornadas impróprias para venda, uso e consumo;
- O produto não deve ser aplicado em plantas de cana-de-açúcar que estejam sob estresse hídrico, ou quando o solo apresentar-se com deficiência hídrica. Os melhores resultados são obtidos quando a cana-de-açúcar se apresenta em condições favoráveis de desenvolvimento;
- Evitar aplicações quando as plantas de cana-de-açúcar estiverem excessivamente molhadas;
- Chuvas ou irrigação por aspersão no período de 6 horas após a aplicação do produto podem reduzir seu efeito dessecante;
- Todos os equipamentos de aplicação aérea e terrestre devem ser devidamente calibrados e verificados antes de serem utilizados para a aplicação;
- Utilizar sempre empresas certificadas pela Certificação Aeroagrícola Sustentável (CAS) para realizar a aplicação aérea em cana-de-açúcar.

#### **Restrições gerais:**

- Evitar deriva de pulverização e de resíduos do produto sobre lavouras vizinhas. **Finale**<sup>®</sup> 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;
- Restos ou “tiguera” de plantas de algodão **LibertLink**<sup>®</sup> não serão controlados por este herbicida, da mesma forma que não serão controladas por herbicidas seletivos convencionais.
- Sendo um produto de contato, é importante uma boa cobertura e 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



We create chemistry

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 ou a BASF S.A. 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.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

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

Vide MODO DE APLICAÇÃO.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

#### **INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA 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 conseqüente 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, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

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

O produto herbicida **Finale**<sup>®</sup> 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, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.****PRODUTO PERIGOSO.  
USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.****PRECAUÇÕES GERAIS**

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: calça, jaleco, botas, avental, respirador, viseira facial ou óculos, touca árabe e luvas de nitrila.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte de EPI danificado.

**PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA**

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

- Utilize os Equipamento de Proteção Individual (EPI): vestimenta com tratamento hidrorrepelente de corpo inteiro com nível de proteção 2 (calça, jaleco, touca árabe), respirador semifacial filtrante PFF2 e viseira facial (ou óculos com proteção lateral e respirador com filtro mecânico classe P2), botas de PVC ou sapato impermeável, avental com nível de proteção 3 (impermeável), e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.

**PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:**


- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI): vestimenta com tratamento hidrorrepelente de corpo inteiro com nível de proteção 2 (calça, jaleco, touca árabe), respirador com filtro mecânico classe P2 e óculos com proteção lateral (ou respirador semifacial filtrante PFF2 e viseira facial), botas de PVC ou sapato impermeável 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.



- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamento de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamento de Proteção Individual (EPI), 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 Equipamento 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 manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte das embalagens, utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, viseira ou óculos, avental, jaleco, botas, calça, luvas e respirador.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

	<p style="text-align: center;">ATENÇÃO</p>	<p>“Nocivo em contato com a pele”  “Pode ser nocivo se inalado”  “Provoca irritação ocular grave”  “Pode provocar reações alérgicas na pele”</p>
--	--	--

<p><b>PRIMEIROS SOCORROS:</b> procure imediatamente um serviço médico de emergência, levando a embalagem, o rótulo, a bula, o folheto informativo ou o receituário agrônomo do produto.</p> <p><b>Ingestão:</b> Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.</p> <p><b>Olhos:</b> 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.</p> <p><b>Pele:</b> ATENÇÃO: PODE PROVOCAR REAÇÕES ALÉRGICAS NA PELE. Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.</p> <p><b>Inalação:</b> 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.</p>
---

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

As informações presentes nesta tabela abaixo são de uso exclusivo de profissionais da saúde. Os procedimentos descritos devem ser realizados somente em local apropriado (hospital, centro de saúde, etc.).

<p style="text-align: center;"><b>Grupo químico</b></p>	<p>Homoalanina substituída Glicol éter</p>
<p style="text-align: center;"><b>Potenciais vias de exposição</b></p>	<p>Dérmica e Inalatória</p>
<p style="text-align: center;"><b>Toxicocinética</b></p>	<p>O glufosinato de amônio é rapidamente absorvido pela via oral em ratos, mas aproximadamente 10% da dose administrada foi absorvida. Um padrão de absorção similar foi observado em cães. A excreção é rápida (&gt; 95% em até 96 horas), principalmente pelas fezes, sendo que a maior parte da radioatividade encontrada nas excretas foi identificada como o composto parental inalterado. Não foi observada bioacumulação. Amplamente distribuído, com baixas concentrações de resíduos nos órgãos e tecidos (0,1-1,3% da dose administrada). Não foram observadas diferenças significativas entre os sexos.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Toxicodinâmica</b></p>	<p>Estudos toxicológicos mostraram que o glufosinato de amônio inibe a glutamina sintetase em mamíferos. A inibição da glutamina sintetase no fígado, rim e cérebro de mamíferos não interfere com a função normal de qualquer um</p>



	desses órgãos e não induz qualquer atividade fisiológica ou consequências adversas histopatológicas em qualquer um desses órgãos. Efeitos neurocomportamentais relacionados à estimulação do sistema nervoso central foram observados apenas em níveis muito altos doses e foram reversíveis.
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	Todas as pessoas que manipulam produtos de proteção de culturas são avaliadas por exames médicos regulares. Não há parâmetros específicos disponíveis para o monitoramento do efeito do o glufosinato de amônio. Após ingestão de produtos formulados contendo o glufosinato de amônio, foram reportados efeitos em humanos, como náusea, vômitos, diarreia, dor abdominal, tremores, hipotonia, bradicardia ou taquicardia, fraqueza muscular, sonolência, perda de consciência e coma, convulsões e dificuldade respiratória. Estudos conduzidos em ratos indicam moderada toxicidade aguda pelas vias oral e inalatória, e baixa toxicidade pela via dérmica. Os sinais clínicos observados nos animais tratados foram indicativos de toxicidade para o sistema nervoso. Não foi observado potencial de irritação para a pele e olhos de coelhos, e sensibilização dérmica em cobaias e camundongos.
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição. Ao apresentar sinais e sintomas indicativos de intoxicação, trate o paciente imediatamente, não condicionando o início do tratamento à confirmação laboratorial. Não existem exames laboratoriais específicos.
<b>Tratamento</b>	<b>Antídoto:</b> não existe antídoto específico. Realizar tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. As ocorrências clínicas devem ser tratadas segundo seu surgimento e gravidade. O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando principalmente luvas. Demais recomendações devem seguir protocolos de atendimento ao intoxicado do estabelecimento de saúde e/ou orientações da Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT).
<b>Contraindicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química, porém se o vômito ocorrer espontaneamente não deve ser evitado.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	<b>Não são conhecidos.</b>
<b>ATENÇÃO</b>	Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS)
	As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN / MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa)
	<b>Telefone de Emergência da Empresa: BASF S.A. 0800 011 2273 ou (12) 3128-1103 ou (12) 3128-1357</b> <b>Endereço Eletrônico da Empresa: <a href="http://www.basf.com.br">www.basf.com.br</a></b> <b>Correio Eletrônico da Empresa: <a href="mailto:cecom.guaratingueta@basf.com">cecom.guaratingueta@basf.com</a></b>

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

“Vide TOXICOCINÉTICA” e “Vide TOXICODINÂMICA”.

#### EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS EM ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

- **Efeitos agudos** (Produto formulado)

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

DL<sub>50</sub> cutânea em ratos: > 1000 - 2000 mg/kg p.c.

CL<sub>50</sub> inalatória em ratos: > 5,25 mg/L (4h)

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: produto irritante para os olhos. Em olhos de coelhos foram observados opacidade da córnea, vermelhidão, edema e secreção reversíveis em 7 dias.



We create chemistry

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: considerado não irritante. Na pele de coelhos foi observado eritema reversível em 48 horas.

Sensibilização dérmica em camundongos: produto sensibilizante.

Mutagenicidade: produto não causou mutação genica ou aberrações cromossômicas nas condições de teste.

• **Efeitos crônicos** (Produto Técnico)

Estudos toxicológicos mostraram que o glufosinato de amônio inibe a glutamina sintetase em mamíferos. A inibição da glutamina sintetase no fígado, rim e cérebro de mamíferos não interfere com a função normal de qualquer um desses órgãos e não induz qualquer atividade fisiológica ou consequências adversas histopatológicas em qualquer um desses órgãos. Efeitos neurocomportamentais relacionados à estimulação do sistema nervoso central foram observados apenas em níveis muito altos doses e foram reversíveis.

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS  
NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA  
DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE**

**PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:**

- Este produto é:

( ) Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)

( ) Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)

**(X) PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE III)**

( ) Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para microrganismos do solo.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água.

Evite a contaminação da água.

- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

- 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 agropecuárias.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.

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

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

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

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

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

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

- Em caso de armazéns deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT -1 (Parte 1: Armazenamento em armazéns industriais, armazéns gerais ou centros de distribuição), demais casos, consultar a parte específica da norma (Parte 2: Armazenamento comercial em distribuidores e cooperativas; Parte 3: Armazenamento em propriedades rurais



We create chemistry

ou Parte 4: Armazenamento em laboratórios).

- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

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

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **BASF S.A - Telefones de Emergência: 0800**

**11-2273 ou (0xx12) 3128-1357.**

- Utilize Equipamento de Proteção Individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtros).

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

Siga as instruções abaixo:

**Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, contate a empresa registrante, para que a mesma faça o recolhimento. Lave o local com grande quantidade de água.

**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, DE CO<sub>2</sub>, PÓ QUÍMICO, ETC., ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

##### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**

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 pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos.
- Adicione água limpa à embalagem até  $\frac{1}{4}$  do seu volume.
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos.
- Despeje a água de lavagem no tanque pulverizador.
- Faça esta operação três vezes.
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

##### **- Lavagem sob Pressão:**

Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamento de lavagem sob pressão adotar 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:



We create chemistry

- 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, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem deve ser armazenada com a 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 do 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.

