

AUSTRALIS

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária– MAPA sob nº 15723

COMPOSIÇÃO:

Mistura de 80-100% de 2-chloro-6'-ethyl-N-[(1S)-2-methoxy-1-methylethyl]acet-o-toluidide e 20-0% 2-chloro-6'-ethyl-N-[(1R)-2-methoxy-1-methylethyl]acet-o-toluidide (S-METOLACOLORO)**960,0 g/L (96,00% m/v)**
Solvent naphtha (petroleum), heavy aromatic (NAFTA AROMÁTICA)**31,1 g/L (3,11% m/v)**
Outros Ingredientes.....**78,8 g/L (7,88% m/v)**

GRUPO	K3	HERBICIDA
-------	----	-----------

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO**CLASSE:** Herbicida**GRUPO QUÍMICO:****S-Metolacoloro:** Cloroacetanilida**Nafta Aromática:** Hidrocarboneto aromático**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Emulsionável (EC)**TITULAR DE REGISTRO (*):****Albaugh Agro Brasil Ltda.**

Rua Luís Correia de Melo, 92 - 23º andar – Vila Cruzeiro - São Paulo/SP - CEP: 04726-220 - CNPJ: 01.789.121/0001-27 - Fone: (0XX11) 4750-3200 – Cadastro no estado (CDA/SP) nº 385.

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:****S-Metolacoloro Técnico Rotam** - Registro MAPA nº TC10621**Hangzhou Nutrichem Company Limited** - No. 9777, Hong-Shiwu Road - Linjiang Industrial Park, Xiaoshan District, Hangzhou City, Zhejiang, 311228 - China.**Shangyu Nutrichem Co., Ltd.** - Nº 9, Weijiu Road, Hangzhou Bay Shangyu Economic and Technological Development Area, Zhejiang, 312639 - China.**FORMULADORES:****Albaugh Agro Brasil Ltda.** - Avenida Basileia, 590 - Resende/RJ - CEP:27521-210 - CNPJ: 01.789.121/0004-70
Cadastro no Estado (INEA/RJ) - CTA nº IN001504.**Hangzhou Nutrichem Company Limited** - No. 9777, Hong-Shiwu Road - Linjiang Industrial Park, Xiaoshan District, Hangzhou City, Zhejiang, 311228, China.**Jiangsu Rotam Chemistry Co, Ltd.** - Nº 88 Rotam Road, ETDZ, Kunshan, Jiangsu - R.P., China.**Rotam Biotechnology Ltd.** - Nº 566, longpu St., Yongkang Dist., Tainan City 710 – Taiwan.**Shangyu Nutrichem Co., Ltd.** - Nº 9, Weijiu Road, Hangzhou Bay Shangyu Economic and Technological Development Area, Zhejiang, 312639 - China.

Nº do lote ou da 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.

Irritante

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)

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA CATEGORIA 5 - PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL CLASSE II - PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE



INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:

AUSTRALIS é um herbicida seletivo, indicado para o controle pré-emergente de plantas infestantes, recomendado para as culturas de algodão, cana-de-açúcar, canola, feijão, girassol, milho (nos sistemas de plantio direto ou convencional) e soja (nos sistemas de plantio direto ou convencional), para o controle dos seguintes alvos:

CULTURAS, PRAGAS, DOSES, VOLUME DE CALDA, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

1) Aplicações na pré-emergência das plantas infestantes e das culturas:

CULTURAS	PRAGAS Nome comum (Nome científico)	DOSE produto comercial	Nº máximo de aplicações	Volume de calda (L/ha)
ALGODÃO	Capim-marmelada, capim-papuã, marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	1,25 - 1,50 L/ha	1	Terrestre: 150 a 300 Aérea: 20 a 40
	Capim-carrapicho, timbête <i>Digitaria horizontalis</i>			
	Trapoeiraba* <i>Commelina benghalensis</i>			
	Caruru-roxo, caruru-branco <i>Amaranthus hybridus</i>			
	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Deve ser aplicado logo após o plantio ou no máximo 1 dia depois, sobretudo se a semeadura foi efetuada nas condições ideais de umidade do solo, de forma a assegurar garantias totais de pré-emergência das culturas por ocasião da aplicação do produto. Poderá ser aplicado também após 4 a 5 semanas do plantio com a cultura desenvolvida e porte aproximado de 40 a 50 cm, em jato-dirigido, como tratamento complementar, após o último cultivo mecânico das entrelinhas e as plantas infestantes no pré-emergência.			
CANHA-DE-AÇÚCAR	Capim colchão, milhã <i>Digitaria horizontalis</i>	1,50 - 1,75 L/ha	1	Terrestre: 150 a 300 Aérea: 20 a 40
	Capim-pé-de-galinha* <i>Eleusine indica</i>			
	Trapoeiraba* <i>Commelina benghalensis</i>			

CULTURAS	PRAGAS Nome comum (Nome científico)	DOSE produto comercial	Nº máximo de aplicações	Volume de calda (L/ha)
CANA-DE-AÇÚCAR	Caruru-de-mancha, caruru <i>Amaranthus viridis</i>	1,50 - 1,75 L/ha	1	Terrestre: 150 a 300 Aérea: 20 a 40
	Caruru-roxo, caruru-branco <i>Amaranthus hybridus</i>			
	Beldroega <i>Portulaca oleracea</i>			
	Capim-braquiária, braquiária* <i>Brachiaria decumbens</i>	1,50 - 2,00 L/ha		
	Capim-marmelada, capim-papuã, marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>			
	Fazendeiro, picão-branco <i>Galinsoga parviflora</i>			
	Capim-carrapicho <i>Cenchrus echinatus</i>	2,50 - 3,00 L/ha		
	Capim-colonião <i>Panicum maximum</i>			
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Aplicar no pré-emergência das plantas infestantes através de tratamento em área total, na cana-planta logo após o plantio dos toletes, e na cana-soca após o corte da cana. O produto poderá ser aplicado sobre a cultura germinada desde que observada à condição de pré-emergência das plantas infestantes no momento da aplicação.				
CANOLA	Caruru-rasteiro, caruru <i>Amaranthus deflexus</i>	1,00 L/ha	1	Terrestre: 150 a 300 Aérea: 20 a 40
	Capim-marmelada, capim-papuã, marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>			
	Capim-pé-de-galinha <i>Digitaria horizontalis</i>			
	Erva-de-coração, fedegoso <i>Chamaecrista rotundifolia</i>	1,25 L/ha		
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Deve ser aplicado logo após o plantio ou no máximo 1 dia depois, sobretudo se a semeadura foi efetuada nas condições ideais de umidade do solo, de forma a assegurar garantias totais de pré-emergência das culturas por ocasião da aplicação do produto.				
FEIJÃO**	Capim-colchão, milhã <i>Digitaria horizontalis</i>	1,25 L/ha	1	Terrestre: 150 a 300 Aérea:
	Capim-pé-de-galinha* <i>Eleusine indica</i>			
	Capim-arroz, capim-canevão* <i>Echinochloa crusgalli</i>			

CULTURAS	PRAGAS Nome comum (Nome científico)	DOSE produto comercial	Nº máximo de aplicações	Volume de calda (L/ha)
FEIJÃO**	Caruru-de-mancha, caruru <i>Amaranthus viridis</i>	1,25 L/ha	1	Terrestre: 150 a 300 Aérea:
	Caruru-roxo, caruru <i>Amaranthus hybridus</i>			
	Trapoeiraba* <i>Commelina benghalensis</i>			
	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Deve ser aplicado logo após o plantio ou no máximo 1 dia depois, sobretudo se a semeadura foi efetuada nas condições ideais de umidade do solo, de forma a assegurar garantias totais de pré-emergência das culturas por ocasião da aplicação do produto.			
GIRASSOL	Caruru-rasteiro, caruru <i>Amaranthus deflexus</i>	1,00 L/ha	1	Terrestre: 150 a 300 Aérea: 20 a 40
	Capim-marmelada, capim-papuã, marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>			
	Capim-colchão, milhã <i>Digitaria horizontalis</i>			
	Capim-pé-de-galinha <i>Eleusine indica</i>			
	Erva-de-coração, fedegoso <i>Chamaecrista rotundifolia</i>			
	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Deve ser aplicado logo após o plantio ou no máximo 1 dia depois, sobretudo se a semeadura foi efetuada nas condições ideais de umidade do solo, de forma a assegurar garantias totais de pré-emergência das culturas por ocasião da aplicação do produto.			
MILHO	Capim-colchão, milhã <i>Digitaria horizontalis</i>	1,25 - 1,75 L/ha	1	Terrestre: 150 a 300 Aérea: 20 a 40
	Capim-marmelada, capim-papuã, marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	1,50-1,75 L/ha		
	Capim-braquiária, braquiária* <i>Brachiaria decumbens</i>			
	Capim-carrapicho, timbête* <i>Cenchrus echinatus</i>			
	Capim-pé-de-galinha* <i>Eleusine indica</i>			
	Capim-custódio, capim-oferecido* <i>Pennisetum setosum</i>			
MILHO	Trapoeiraba* <i>Commelina benghalensis</i>	1,50-1,75 L/ha	1	Terrestre: 150 a 300 Aérea: 20 a 40
	Caruru-de-mancha, caruru <i>Amaranthus viridis</i>			
	Beldroega <i>Portulaca oleracea</i>			
	Joá-de-capote* <i>Nicandra physaloides</i>			

CULTURAS	PRAGAS Nome comum (<i>Nome científico</i>)	DOSE produto comercial	Nº máximo de aplicações	Volume de calda (L/ha)
MILHO	Maria-pretinha* <i>Solanum americanum</i>	1,50-1,75 L/ha	1	Terrestre: 150 a 300 Aérea: 20 a 40
	Caruru-roxo, caruru-branco <i>Amaranthus hybridus</i>			
	Fazendeiro, picão-branco <i>Galinsoga parviflora</i>	1,75 L/ha		
	Erva-quente <i>Spermacoce latifolia</i>			
	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Poderá ser aplicado até na fase de charuto, com as plantas infestantes sempre no pré-emergência. O tratamento poderá ser feito também em faixas de aproximadamente 50 cm, ao longo do sulco de plantio, utilizando-se o pulverizador costal nas pequenas propriedades ou com equipamento tratorizado nas áreas maiores, com o sistema 3 em 1, no qual numa única operação se aduba, planta e aplica o herbicida. Neste caso, o controle das plantas infestantes nas entrelinhas da cultura deverá ser feito com o cultivo mecânico ou com herbicidas pós-emergentes em aplicação dirigida.			
SOJA	Capim-arroz, capim-canevão* <i>Echinochloa crusgalli</i>	1,50 - 1,75 L/ha	1	Terrestre: 150 a 300 Aérea: 20 a 40
	Capim-pé-de-galinha* <i>Eleusine indica</i>			
	Trapoeiraba* <i>Commelina benghalensis</i>	1,50 - 2,00 L/ha		
	Capim-colchão, milhã <i>Digitaria horizontali</i>			
	Caruru-de-mancha, caruru <i>Amaranthus hybridus</i>			
	Capim-marmelada, capim-papuã, marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	1,75 - 2,00 L/ha		
	Capim-carrapicho, timbête* <i>Cenchrus echinatus</i>			
	Capim-braquiária, braquiária* <i>Brachiaria decumbens</i>			
	Capim-custódio, capim-oferecido* <i>Pennisetum setosum</i>			
	Joá-de-capote* <i>Nicandra physaloides</i>			
SOJA	Maria-pretinha* <i>Solanum americanum</i>	1,75 - 2,00 L/ha	1	Terrestre: 150 a 300 Aérea: 20 a 40
	Fazendeiro, picão-branco <i>Galinsoga parviflora</i>			
	Poaia, poaia-branca <i>Richardia brasiliensis</i>			
	Erva-quente <i>Spermacoce latifolia</i>			

CULTURAS	PRAGAS Nome comum (Nome científico)	DOSE produto comercial	Nº máximo de aplicações	Volume de calda (L/ha)
SOJA	Capim-amargoso <i>Digitaria insularis</i>	1,25 - 2,0 L/ha	1	Terrestre: 150 a 300 Aérea: 20 a 40
	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Poderá ser aplicado até o estágio de palito de fósforo (com cotilédones fechados). Aplicar no pré-emergência das plantas infestantes e da cultura, através de tratamento em área total. Também poderá ser aplicado na pós-emergência da soja em área total. Nessa modalidade, recomenda-se 1 (uma) aplicação após a abertura do 1º trifólio da soja, sempre com as plantas infestantes em pré-emergência.			

OBSERVAÇÕES:

* Não recomendado para o sistema de plantio direto.

** O tratamento deve ser complementado com herbicidas pós-emergentes, dependendo das condições de infestação das plantas infestantes; A cultura do Feijão, é recomendada para as seguintes variedades: Cariquinha, IAPAR 44, IAPAR-14, Minuano, Itaporé.

- 1,25 L p.c./ha equivalem a 1200 g i.a./ha.
- 1,50 L p.c./ha equivalem a 1440 g i.a./ha.
- 1,75 L p.c./ha equivalem a 1680 g i.a./ha.
- 2,00 L p.c./ha equivalem a 1920 g i.a./ha.
- 2,50 L p.c./ha equivalem a 2400 g i.a./ha.
- 3,00 L p.c./ha equivalem a 2880 g i.a./ha.

Aplicar as maiores doses em solos mais pesados ou em situações de infestações mais altas das espécies indicadas.

2) Aplicação sequencial em área total na cultura do algodão, com uma aplicação em pré-emergência da cultura, seguida por uma aplicação em pós-emergência inicial (cultura com 1 a 2 folhas verdadeiras), com as plantas infestantes sempre em pré-emergência:

CULTURAS	PRAGAS Nome comum (<i>Nome científico</i>)	DOSE produto comercial	Nº máximo de aplicações	Volume de calda
ALGODÃO	Capim-colchão, milhã <i>Digitaria horizontalis</i> *	0,6 L/ha ⁽¹⁾	1	Terrestre: 150 a 300 L/ha
	Trapoeraba <i>Commelina benghalensis</i>	1,0 -1,25 L/ha ⁽²⁾		Aérea: 20 a 40 L/ha
	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: AUSTRALIS também pode ser aplicado em esquema de aplicação sequencial, exclusivamente na cultura do algodão, em área total, que consiste numa aplicação em pré-emergência da cultura, seguida por uma aplicação em pósemergência inicial (cultura com 1 a 2 folhas verdadeiras). com as plantas infestantes sempre em pré-emergência.			

OBSERVAÇÕES:

Não efetuar a aplicação sequencial em solos arenosos.

* Aplicação efetuada sempre com as plantas infestantes em pré-emergência, nos dois momentos de aplicação.

(1) Pré-Emergência do Algodão.

(2) Pós-Emergência inicial (Algodão com 1 a 2 folhas verdadeiras).

MODO DE AÇÃO:

AUSTRALIS caracteriza-se pela ação sobre monocotiledôneas acentuada, notadamente sobre as espécies anuais, com forte ação sobre a Trapoeraba e algumas espécies de dicotiledôneas. O ingrediente ativo S-Metolaclopro é absorvido através do coleótilo das monocotiledôneas e hipocótilo das dicotiledôneas, e atua na gema terminal inibindo o crescimento das plantas. O sintoma do efeito herbicida sobre as plantas sensíveis caracteriza-se pelo intumescimento dos tecidos, e pelo enrolamento do caulículo nas monocotiledôneas, e nas dicotiledôneas observa-se a clorose, necrose e a morte. A maioria das plantas, porém, morre antes de emergir à superfície do solo.

AUSTRALIS poderá ser recomendado para aplicação no controle pré-emergente das plantas infestantes nas seguintes situações:

- Nas infestações exclusivas de monocotiledôneas sensíveis;
- Nas infestações predominantes de monocotiledôneas e/ou trapoeraba, com presença de dicotiledôneas sensíveis ao produto;
- No cerrado (região Centro-oeste) nas infestações de capim-braquiária, capim-carrapicho e trapoeraba, associados com dicotiledôneas sensíveis, onde a atividade do produto é favorecida pelas condições climáticas e tipos de solo;
- Em aplicação sequencial, exclusivamente na cultura do algodão.

MODO DE APLICAÇÃO:

AUSTRALIS deve ser aplicado na forma de pulverização, nas respectivas culturas recomendadas, através de tratamento em área total, com a utilização de pulverizadores costais, manual ou pressurizado, e pulverizadores tratorizados adaptados de barras.

Nas áreas extensivas, **AUSTRALIS** poderá ser aplicado também via aérea, com a utilização de aviões agrícolas ou helicópteros. Neste caso, os parâmetros normais para este tipo de aplicação devem ser observados.

PREPARO DE CALDA:

Os produtos nas quantidades pré-determinadas poderão ser despejados diretamente no tanque do pulverizador, parcialmente cheio (1/4 do volume), e com o sistema de agitação em funcionamento. Em seguida, completar o volume de água.

PRECAUÇÕES GERAIS COM O EQUIPAMENTO APLICADOR:

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.

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.

Fatores relacionados à aplicação no pré-emergência:

Para assegurar o pleno funcionamento e eficiente controle das plantas infestantes, é importante que sejam observados alguns pontos:

1. Sistema de plantio convencional:

- **Culturas de Soja, Milho, Feijão, Girassol, Canola, Algodão e Cana-de-açúcar (cana-planta):** O solo deve estar bem preparado com as operações usuais de aração, gradeação, nivelamento superficial, de modo a obter a camada de solo livre de torrões, cujas condições são as mais apropriadas para a semeadura e aplicação dos herbicidas. Nas áreas com altas infestações de espécies que germinam nas camadas mais profundas como o capim-marmelada, capim-

carrapicho, capim-braquiária e trapoeraba a última gradeação que antecede o plantio deverá ser feita no máximo 3 dias antes da semeadura e da aplicação dos herbicidas.

- **Cana-soca:** As operações de preparo de solo para aplicação do herbicida consistem no enleiramento da palha, cultivo e adubação da soqueira, efetuados após o corte da cana.

2. **Sistema de Plantio-Direto:**

- **Culturas de soja e milho:** As operações de preparo de solo consistem no manejo e dessecação das plantas infestantes ou das culturas de inverno. A condição fundamental é assegurar a total pré-emergência da área destinada ao cultivo no momento da semeadura e da aplicação.

3. **Sistema de Cultivo Mínimo:**

- **Sistema de cultivo recomendado nas altas infestações de monocotiledôneas:** Após as operações normais de preparo do solo ou dessecação, aguardar a germinação plena do primeiro fluxo de plantas, até que atinja o estágio de pós-emergência inicial (4 folhas e, no máximo, início de perfilhamento). Em seguida, efetuar o plantio e, após 24 horas, aplicar o **AUSTRALIS** associado a um dessecante, sem efetuar mistura em tanque no momento da aplicação dos produtos.
- A outra alternativa consiste em dessecar as invasoras germinadas antes, aguardar 3 a 4 dias para plantar e aplicar o herbicida.

4. **Umidade do solo:** O solo deve estar úmido durante a aplicação dos herbicidas (não aplicar com o solo seco). A ação da umidade é fundamental para a ativação do herbicida através da incorporação e distribuição do produto no perfil do solo, de modo a assegurar o pleno funcionamento, proporcionando uma melhor atividade sobre espécies com hábito de germinar nas diferentes profundidades no solo (0 - 12 cm).

5. **Densidade de infestação das plantas infestantes:** Nas altas densidades de infestação de plantas infestantes, o pleno controle está sujeito a fatores como: dose, condições climáticas, fechamento da cultura, dentre outros. Por vezes, poderá necessitar de tratamento complementar.

6. **Ocorrência de chuvas:** Chuvas normais após a aplicação ou a irrigação da área tratada com o **AUSTRALIS** são benéficas por promover a incorporação do produto na camada superficial, favorecendo sua pronta ação. Sobretudo, no sistema de plantio direto, proporciona o rápido carregamento dos produtos para o solo, favorecendo sua distribuição no perfil do solo. A ocorrência de chuvas excessivas e contínuas após a aplicação, entretanto, poderá causar rápida lixiviação abaixo do banco de sementes, acarretando redução no período de controle e reinfestação precoce da área tratada.

7. **Ocorrência de veranico:** A ocorrência de veranico poderá influenciar na atividade dos herbicidas no solo, acarretando:

- Mau resultado no controle e reinfestação de espécies que germinam nas camadas mais profundas: Capim-marmelada, Trapoeraba.
- Degradação acelerada do produto (fotodegradação): quando da exposição às condições de seca por mais de 2 a 3 semanas, e conseqüente redução da atividade biológica.

8. **Ventos:** Evitar aplicações com ventos superiores a 10 km/hora devido aos problemas de forte deriva.

9. **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. Assim, o potencial de deriva aumenta significativamente durante uma inversão térmica, podendo a aplicação atingir culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações de animais e áreas de preservação ambiental. O potencial de deriva é alto durante uma inversão térmica.

GERENCIAMENTO DE DERIVA:

EVITAR A DERIVA DURANTE A APLICAÇÃO É RESPONSABILIDADE DO APLICADOR.

- 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.
- O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura).
- Independentemente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva, assim, aplicar com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência.
- O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar.

EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:**APLICAÇÃO TERRESTRE:**

Bicos recomendados: Utilizar bicos leque do tipo Teejet - 80.02, 80.03, 80.04, 110.02, 110.03, 110.04 ou similares.

Pressão da bomba: 30 a 60 libras por polegada quadrada.

Vazão: 150 a 300 litros de calda por hectare.

Classe de gotas: A escolha da classe de gotas depende do tipo de cultura, alvo e tipo de equipamento utilizado na aplicação. Independentemente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva e, portanto, aplique com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência do produto.

Seleção de ponta de pulverização: A seleção da ponta de pulverização adequada (ou outro tipo de elemento gerador de gotas) é um dos fatores mais importantes para a redução da deriva e promoção de aplicação uniforme. A escolha deverá ser realizada conforme a classe de gota recomendada, assim como os parâmetros operacionais (velocidade, largura da faixa dentre outros). Usar ponta apropriada para o tipo de aplicação desejada e, principalmente, que proporcione baixo risco de deriva.

Pressão: Selecionar a pressão de trabalho do equipamento em função do volume de calda e da classe de gotas. Observar sempre a recomendação do fabricante do equipamento pulverizador.

Ajuste da barra: Ajustar a barra de forma a obter distribuição uniforme do produto, de acordo com o desempenho dos elementos geradores de gotas. Todas as pontas da barra deverão se manter à altura em relação ao topo das plantas. Regular a altura da barra para a menor possível visando cobertura uniforme e redução da exposição das gotas à evaporação e ao vento.

Faixa de segurança: Sempre resguardar uma faixa de segurança segura para as culturas sensíveis.

Faixa de deposição: Utilizar distância entre pontas na barra de aplicação de forma que permita maior uniformidade de distribuição de gotas, sem áreas com falhas ou sobreposição.

Condições climáticas: Aplicar sempre em condições ambientais favoráveis. Altas temperaturas e baixa umidade relativa do ar diminuem a eficácia do produto, aumentam o risco de evaporação da calda aplicada e o potencial de deriva. Observar as condições climáticas ideais para aplicação, tais como:

- Temperatura ambiente: evitar altas temperatura (acima de 30°C). Não aplicar em temperaturas muito baixas ou com previsão de geadas.
- Umidade relativa do ar: evitar aplicar em condições de baixa umidade relativa do ar (menores que 60%).
- Velocidade média do vento: recomenda-se aplicar com ventos menores que 10km/hora, considerando sempre a regulagem do sistema de aplicação. Não aplicar em condições de ausência ou rajadas de vento. Considerar sempre as médias durante os tiros de aplicação, e não valores instantâneos.
- 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.

A critério do Engenheiro Agrônomo responsável, as recomendações para aplicação poderão ser alteradas, desde que respeitem a legislação vigente da região da aplicação.

OBSERVAÇÕES:

- Nos pulverizadores costais, os bicos mais recomendados são os de leque: 80.02, 80.03 ou 110.02, 110.03.
- Nas regiões sujeitas a ventos acentuados, as aplicações na pré-emergência poderão ser feitas com uso de bicos anti-deriva do tipo FULLJET, como o FL 5, FL 6,5, FL 8 à pressão de 20 a 25 libras por polegada quadrada. Evitar aplicações com ventos superiores a 15 km/hora devido aos problemas de deriva acentuada.

APLICAÇÃO AÉREA:

AUSTRALIS pode ser aplicado através de aeronaves agrícolas equipadas com barra contendo pontas apropriadas para proporcionar uma cobertura adequada com diâmetro de gota média. O equipamento de pulverização deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste ou vazamentos. A largura da faixa de deposição efetiva varia principalmente com a envergadura da aeronave e do diâmetro das gotas. Esta deve ser determinada mediante testes de deposição com equipamentos que serão empregados. Utilizar volume de calda ou taxa de pulverização segura no mínimo de 20 L/ha, que proporcione cobertura entre 20 a 40 gotas/cm², com gotas de tamanho médio (DMV entre 200 µm a 400 µm).

Utilizar técnicas de redução de deriva, tais como:

- Adotar condições operacionais que possibilitem redução de deriva (pontas adequadas, e ajustes do ângulo de ataque) para gerar gotas médias.
- Limitar a altura da pulverização entre 2 e 4 metros acima do topo do alvo.
- Fechar a válvula antes de subir a aeronave.
- Planejar a calda de aplicação para que esta não ofereça maior risco de deriva.
- Adequar a distância entre a área alvo e as áreas que precisam ser protegidas, de acordo com a técnica utilizada e as condições meteorológicas vigentes.
- Realizar a pulverização apenas com ventos moderados (3 a 10 km/h), evitando realizá-la quando o mesmo estiver em direção à área a ser protegida.
- Respeitar as faixas de segurança, de acordo com a legislação vigente.
- Respeitar 100 metros de bordadura das áreas vizinhas.

Condições meteorológicas:

- 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.
- Evitar condições de inversão térmica ou correntes convectivas.

Somente realizar a aplicação aérea na presença de profissionais habilitados.

Utilizar somente empresas e pilotos de aplicação aérea que sigam estritamente às normas e regulamentos da aviação agrícola, devidamente registrados junto ao MAPA, e que empreguem os conceitos das boas práticas na aplicação aérea dos produtos fitossanitários. Recomendamos a utilização de empresas certificadas para aplicação aérea.

LAVAGEM DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

Imediatamente após a aplicação do produto, proceda com a limpeza de todo o equipamento utilizado.

Adote todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza e utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) indicados no item “Precauções no manuseio”, descritos em “Dados Relativos à Proteção à Saúde Humana”.

Proibido limpar o equipamento próximo às nascentes, fontes de água e zonas urbanas. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Estadual e/ou Municipal vigente na região da aplicação.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Algodão	(1) e (2)
Cana-de-açúcar	(1)
Canola	(1)
Feijão	(1)

Girassol	(1)
Milho	(1) e (3)
Soja	(1)

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

(2) O intervalo de segurança para a cultura do algodão é não determinado quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e pré-emergência da cultura. O intervalo de segurança para a cultura do algodão geneticamente modificado, que expressa resistência ao glifosato, é de 130 dias, quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e da cultura.

(3) O intervalo de segurança para a cultura do milho é não determinado quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e pré-emergência da cultura. O intervalo de segurança para a cultura do milho geneticamente modificado, que expressa resistência ao glifosato, é de 90 dias, quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e da cultura.

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem 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:

- Consultar sempre um Engenheiro Agrônomo.
- Uso exclusivamente agrícola.
- Utilizar o produto somente nas culturas para as quais está registrado, respeitando o intervalo de segurança de cada cultura.
- **Fitotoxicidade:** O produto não causa fitotoxicidade nas culturas registradas, desde que sejam seguidas as recomendações de uso. Os efeitos de fitotoxicidade são pouco frequentes e acontecem em situações que favoreçam sua ocorrência, tais como: chuvas fortes, plantios rasos, dentre outros.
- Ressalta-se, porém, que os efeitos abaixo mencionados são temporários e as plantas retomam o seu crescimento normal sem causar prejuízos na produtividade final.

Sintomas dos efeitos do AUSTRALIS:

Na cultura de milho estes sintomas se manifestam pelo enrolamento das plântulas, por vezes forte enrugamento e inibição no crescimento.

Nas culturas de feijão, algodão e girassol estes sintomas se manifestam através da clorose, necrose das folhas cotiledonares, encarquilhamento das folhas e inibição temporária no crescimento.

Na cultura da soja a fitotoxicidade somente ocorre em situações drásticas, altas doses aliadas à alta pluviosidade, e nestes casos manifesta-se pelo encarquilhamento das folhas e inibição temporária no crescimento.

Na cultura da cana-de-açúcar a eventual fitotoxicidade se manifesta somente se aplicado sobre a cana germinada, e nestas circunstâncias através da necrose das pontas das folhas presentes durante a aplicação.

Outras restrições a serem observadas:

- Não aplicar **AUSTRALIS** em solos mal preparados, com torrões ou solos secos.
- No sistema de plantio direto, não aplicar nas áreas mal dessecadas ou nas áreas com reinfestações de plantas infestantes. Deve-se efetuar aplicação com operação de manejo.
- Nas culturas de Feijão, Girassol e Canola, não ultrapassar a dose de **AUSTRALIS** a 1,25 L/ha.
- Na cultura de Feijão, efetuar testes prévios de seletividade antes da aplicação sobre variedades não relacionadas na recomendação.
- **AUSTRALIS** não é recomendado nos campos de produção de sementes de milho, devido à maior sensibilidade deste material (híbrido simples, linhagens). Sua utilização será viável somente através de testes prévios.
- Nas altas densidades de infestação de algumas monocotiledôneas que germinam em diferentes fluxos (Capim-marmelada, Capim-carrapicho, Capim-braquiária), os tratamentos pré-emergentes com **AUSTRALIS** poderão vir a requerer um complemento com pós-emergente, dependendo das condições climáticas após aplicação.

AUSTRALIS é fortemente adsorvido pelos colóides de matéria orgânica, portanto, nos solos com alto teor de matéria orgânica deve-se aplicar doses maiores. Nos solos turfosos não usar o produto.

TOLERÂNCIA DA CULTURA / SELETIVIDADE:

AUSTRALIS mostra-se bastante seletivo às culturas indicadas, nas respectivas doses e sistemas de cultivo recomendados.

Deve-se atentar, entretanto, para os aspectos relacionados com a profundidade de plantio das culturas. Eventualmente falha na seletividade poderá ocorrer como consequência de plantios rasos (superficiais). Atentar também para as variedades indicadas e o tipo de solo, de forma a assegurar a seletividade do produto.

Nas culturas de algodão e feijão deve-se aplicar **AUSTRALIS** logo após a semeadura, ou no máximo 1 dia depois, com o que se obtém maior segurança na sua utilização. Ainda no caso da cultura de algodão, a aplicação pode ser feita em pré-emergência da cultura ou no esquema sequencial.

A planta de milho é tolerante ao produto até a fase de charuto, e a soja até o estágio de palito de fósforo (com os cotilédones fechados).

A planta da cana-de-açúcar, todavia, apresenta boa tolerância mesmo após germinada em qualquer estágio de desenvolvimento.

AUSTRALIS não pode ser aplicado sobre plantas germinadas de feijão, girassol, canola e algodão (exceto no caso da aplicação sequencial), devido à maior sensibilidade destas espécies, principalmente na fase inicial de emergência.

RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA E INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

O uso continuado de herbicidas com o mesmo mecanismo de ação pode contribuir para o aumento de população de plantas infestantes a ele resistentes. Como prática de manejo de resistência de plantas infestantes, deverão ser aplicados herbicidas com diferentes mecanismos de ação, devidamente registrados para a cultura. Não havendo produtos alternativos, recomenda-se a rotação de culturas que possibilite o uso de herbicidas com diferentes mecanismos de ação. Para maiores esclarecimentos, consulte um Engenheiro Agrônomo.

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 K3 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), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: www.hrac-br.org), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: www.gov.br/agricultura/pt-br).

GRUPO	K3	HERBICIDA
-------	----	-----------

O produto herbicida **AUSTRALIS** é composto por s-metolaclo, que apresenta mecanismo de ação de inibição de divisão celular, pertencente ao Grupo K3, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

Vide item “DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA”.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide item “MODO DE APLICAÇÃO”.

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:

Vide item “DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE”.

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

Vide item “DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE”.

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

Vide item “DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE”.

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.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão hidrorrepelente com mangas compridas, botas de borracha, avental impermeável, respirador, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- 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.
- 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 O MANUSEIO OU PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar poeira.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.
- Observe atentamente as recomendações do rótulo e da bula, visando utilizar as doses adequadas.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/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.

- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Evite entrar na névoa do produto.
- Não aplique o produto contra o vento, se utilizar equipamento costal. Se utilizar trator (ou avião), aplicar o produto contra o vento.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidrórepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Mantenha afastados da área de aplicação crianças, animais domésticos e pessoas desprotegidas.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, viseira facial ou óculos de segurança, avental impermeável, botas de borracha, macacão, luvas e máscara.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave as suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeável.
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidrórepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- 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).
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

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

- Pode ser nocivo se ingerido
- Pode ser nocivo em contato com a pele
- Pode ser nocivo se inalado
- Provoca irritação ocular grave

PRIMEIROS SOCORROS:

Procure imediatamente um serviço de emergência, levando a embalagem, o rótulo, a bula, o folheto informativo ou o receituário agrônomo do produto.

Ingestão: Se engolir o produto, não provoque vômito, 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 a roupa e acessórios (cinto, pulseira, 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 deveria proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

**-INTOXICAÇÕES POR AUSTRALIS -
INFORMAÇÕES MÉDICAS**

Grupo químico	S-Metolacoloro: Cloroacetanilida Nafta Aromática: Hidrocarboneto aromático
Classe toxicológica	Categoria 5: Produto Improvável de Causar Dano Agudo
Vias de exposição	Oral, dérmica, inalatória e ocular
Toxicocinética	S-Metolacoloro: As bases de dados combinadas de toxicidade do metolacoloro e do S-metolacoloro são adequadas para caracterizar a toxicidade do S-metolacoloro para fins de avaliação de risco. O metolacoloro é extensivamente absorvido e metabolizado após administração oral no rato. Após administração oral ou intravenosa de metolacoloro, foram absorvidos entre 69,6% e 93,2% da dose administrada. Um perfil de plasma bifásico mostrou duas concentrações máximas com um primeiro aumento rápido de concentração atingido entre 0,25 e 1 hora após a dosagem, seguido por uma segunda concentração às 8 e 12-24 horas após a administração da dose baixa e alta. A eliminação é através da urina e fezes. Não houve acúmulo aparente de radioatividade residual. A principal via metabólica proposta a partir da análise dos metabólitos urinário e fecal é a clivagem da ligação éter e subsequente oxidação ao ácido carboxílico, além da remoção hidrolítica do átomo de cloro. Parece não ocorrer conjugação de metolacoloro ou metabólitos com ácido glurônico ou sulfato. Nafta aromática: Estudo realizado em camundongos por via dérmica e inalatória obteve como resultado uma absorção de 20% pela via dérmica e 2,8% pela via inalatória, ambos os resultados após 96 horas. Estudos in vivo e in vitro por via dérmica apresentaram níveis da substância detectáveis no sangue dentro de 5-20 minutos e mostraram uma absorção dependente da dose e distribuídos aos vários órgãos através da circulação sanguínea.
Toxicocinética	Estudos com exposição oral indicam que a absorção gastrointestinal é lenta e incompleta, resultando em baixa biodisponibilidade.
Toxicodinâmica	S-Metolacoloro e Nafta aromática: Os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos.
Sintomas e sinais clínicos	S-Metolacoloro: O S-metolacoloro apresenta baixa toxicidade aguda pelas vias de exposição oral, inalatória e dérmica. Causa irritação ocular leve e não é irritante para a pele. Nos estudos de toxicidade subcrônica (metolacoloro e S-metolacoloro) e crônica (metolacoloro)

	em cães, ratos e camundongos, a diminuição do peso corpóreo e no ganho de peso corpóreo foram os efeitos mais comumente observados. Não houve evidência de imunotoxicidade em camundongos com S-Metolacoloro. Não houve evidência de toxicidade sistêmica na dose limite em um estudo de metolacoloro por toxicidade dérmica de 21 dias em coelhos, no entanto, irritação dérmica foi observada em doses mais baixas. Nafta aromática: Apresenta baixa toxicidade aguda com DL₅₀ oral em ratos > 5000 mg/kg e dérmica em coelhos > 2000 mg/kg e CL₅₀ inalatória > 5,28 mg/L em ratos. Os efeitos mais importantes em animais após doses orais muito altas foram irritação leve do estômago e do trato gastrointestinal. Os únicos efeitos adversos observados nos estudos de inalação aguda foram atividade diminuída e frequência respiratória em doses muito altas. Apresentou irritação à pele em coelhos, mas não foi observado irritação ocular. Não apresentou sensibilização à pele em cobaias. Pode causar sonolência ou tonturas quando inalado.
Diagnóstico	Devido à ausência de sintomatologia específica, o diagnóstico deve estar baseado somente na história da ingestão do produto. Não foram desenvolvidos métodos analíticos para determinar a presença de produtos metabólicos em fluidos biológicos humanos para obter diagnósticos definitivos.
Tratamento	Antídoto: não existe antídoto específico. As medidas gerais de tratamento devem estar orientadas a interromper/suspender a fonte de exposição ao produto, descontaminação gastrointestinal e proteção das vias respiratórias, para evitar aspiração de conteúdo gástrico. - Exposição Oral: O tratamento é sintomático e de suporte. Lavagem gástrica: Considere após ingestão de uma quantidade de veneno potencialmente perigosa à vida, caso possa ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora). Contraindicações: perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não-intubados; após ingestão de compostos corrosivos; hidrocarbonetos (elevado potencial de aspiração); pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrintestinal e ingestão de quantidade não significativa. Carvão ativado: O carvão ativado se liga à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica deles, se administrado logo após a ingestão. O carvão ativado não deve ser administrado a pacientes que ingeriram ácidos ou bases fortes. O benefício do carvão ativado também não é comprovado em pacientes que ingeriram substâncias irritantes, onde ele pode obscurecer os achados endoscópicos, nos casos em que o procedimento é necessário. Administre uma suspensão de carvão ativado em água (240 ml de água/30 g de carvão). Dose usual: 25 a 100 g em adultos / adolescentes, 25 a 50 g em crianças (1 a 12 anos) e 1 g/kg em crianças com menos de 1 ano. É mais efetivo quando administrado dentro de uma hora após a ingestão do agrotóxico. Irritação: Observe os pacientes que ingeriram a
Tratamento	substância quanto a possibilidade de desenvolvimento de irritação ou queimadura gastrintestinal ou esofágica. Se estiverem presentes sinais ou sintomas de irritação ou queimadura esofágica, considere a endoscopia para determinar a extensão do dano. - Exposição Inalatória: Remova o paciente para um local arejado. Cheque quanto às alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie quanto à irritação no trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na

	ventilação, se necessário. Trate broncoespasmos com agonistas beta 2 via inalatória e corticosteroides via oral ou parental. - Exposição Ocular: Descontaminação: lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina a 0,9% a temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se a irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. - Exposição Dérmica: Descontaminação: remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão. O paciente deve ser encaminhado para tratamento específico, se a irritação ou dor persistirem.
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.
Efeitos das interações químicas	Não se conhecem efeitos sinérgicos para este produto.
ATENÇÃO	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001. 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). TELEFONES DE EMERGÊNCIA DA EMPRESA: Disque-Intoxicação (24h): 0800-014-1149 – TOXICLIN Telefone da empresa: (0XX11) 4750-3200 (horário comercial).

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

Vide acima nos itens “Toxicocinética” e “Toxicodinâmica”.

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:

Efeitos Agudos:

-DL₅₀ oral em ratos: 2500 mg/kg

-DL₅₀ cutânea em ratos: > 4000 mg/kg

-CL₅₀ inalatória em ratos: Não determinada nas condições do teste.

-**Corrosão/Irritação cutânea em coelhos:** Os três animais tratados apresentaram eritema leve e um dos animais apresentou também edema leve. Todos os sintomas foram totalmente reversíveis em até 7 dias.

-**Corrosão/Irritação ocular em coelhos:** Os três animais tratados apresentaram opacidade da córnea, vermelhidão da conjuntiva e quemose. Um dos animais também apresentou sinais de irite. Todos os efeitos foram totalmente reversíveis em até 14 dias.

-**Sensibilização cutânea em cobaias:** O produto não é sensibilizante à pele.

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

Efeitos Crônicos:

S-Metolacoloro: Não houve evidência de aumento da suscetibilidade fetal nos estudos de desenvolvimento pré-natal em ratos e coelhos. No estudo de toxicidade no desenvolvimento pré-natal em coelho com metolacoloro, os animais maternos apresentaram anorexia persistente e menor ganho de peso corpóreo, mas não houve efeitos no desenvolvimento. Em ratos, o estudo de toxicidade do desenvolvimento pré-natal com metolacoloro, óbitos, sinais clínicos como convulsões clônicas e/ou tônicas, salivação excessiva, pêlo abdominal manchado de urina e/ou salivação excessiva e ganho de peso corpóreo reduzido foram observados na dose limite em animais maternos. Os efeitos do desenvolvimento na dose limite incluíram um número ligeiramente reduzido de implantes, número

reduzido de fetos vivos, número aumentado de reabsorções e diminuição significativa no peso corpóreo fetal médio. Não houve evidência de carcinogenicidade em camundongos; no entanto, houve aumentos estatisticamente significativos nos adenomas hepáticos e combinados adenomas/carcinomas em ratos fêmeas. Em ratos machos, houve uma tendência estatisticamente significativa, mas não houve significância aos pares para tumores hepáticos. Não houve evidência de efeito mutagênico ou citogenético *in vivo* ou *in vitro*.

Nafta aromática: Estudos após exposição repetida em ratos por via inalatória e oral não apresentaram efeitos toxicológicos, exceto alterações nos rins e diminuição do ganho de peso corpóreo em ratos machos. A nefropatia não foi considerada com relevância para os seres humanos. Estudo subcrônico por via dérmica em ratos houve irritação da pele com hiperacetose, crostas ou ulcerações. Não foram observados outros efeitos relacionados à substância, sinais neurocomportamentais ou achados oftalmológicos. Em geral, o potencial dos hidrocarbonetos para indução de tumores na pele depende da presença de aromáticos policíclicos. Animais expostos por via oral ou inalatória não apresentaram potencial carcinogênico. A exposição cutânea resultou na formação de tumores na pele, dependendo das condições de exposição. Embora a irritação dérmica por si só pareça insuficiente para causar a tumorigenicidade dérmica, os estudos mostram claramente que a irritação e inflamação dérmica são pré-requisitos para a carcinogenicidade dérmica. Exposição oral ou por inalação a longo prazo não afetou a fertilidade em ratos machos e fêmeas até a concentração mais alta testada. Os estudos de desenvolvimento não apresentaram evidências de causar efeitos na ausência de sinais de toxicidade materna acentuada.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

1. PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIOAMBIENTE:

- 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;

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

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para algas;

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

- Não utilize equipamento com vazamentos.

- Não aplique o produto na presença de 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.

- 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 aero agrícolas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original sempre fechada.

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

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

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

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

- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **ALBAUGH AGRO BRASIL LTDA** - Telefone de Emergência: (11) 4750-3200 (horário comercial). **SUATRANS** (24h): 0800-707- 7022.
- 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 deverá ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

Solo: retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.

Corpos d'água: interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido. Em caso de incêndio, use extintores (INFORMAR O TIPO DE EXTINTOR RECOMENDADO PARA CONTROLE DE INCÊNDIO ENVOLVENDO O PRODUTO. EX.: DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, DE CO₂, PÓ QUÍMICO etc.), 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 deverá ser submetida ao processo de Tríplice Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos:

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ 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 bocado tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;

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

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem sob Pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas. O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra. Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

TRANSPORTE

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

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

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

É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU OFRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA PRODUTO.

EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEMVAZIA E RESTOS DE PRODUTOS

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

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

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

5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

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

6. RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL E MUNICIPAL:

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.

RESTRIÇÕES ESTADUAIS, DO DISTRITO FEDERAL E MUNICIPAIS:

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