

# S-METOLACHLOR AGROGILL 960EC

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 22925

## COMPOSIÇÃO:

Mixture of 80-100% 2-chloro-6'-ethyl-N-[(1S)-2-methoxy-1-methylethyl]acet-otoluidide and 20-0% 2- chloro-6'-ethyl-N-[(1R)-2-methoxy-1-methylethyl]acet-o-toluidide (S-METOLACLORO).....	960,00 g/L (87,27% m/v)
Solvente de nafta.....	52,00 g/L (4,73 % m/v)
Outros Ingredientes.....	88,00 g/L (8,00 % m/v)

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

## CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Herbicida Seletivo de Pré-Emergência do Grupo Químico Cloroacetamida

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

## TITULAR DO REGISTRO (\*):

Biorisk Assessoria e Comércio de Produtos Agrícolas Ltda.  
Rua Barão do Triunfo, 612 – Sala 1701 - Brooklin Paulista  
CEP 04602-002 - São Paulo – SP C.N.P.J.: 08.911.564/0001-98  
Número de Registro do Estabelecimento/Estado CDA/SAA-SP nº 819  
(\*)IMPORTADOR (PRODUTO FORMULADO)

## FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

### S-Metolachlor Técnico Agrogill

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº XXX  
Shandong Zhongnong Minchang Chemical Industry Co., Ltd  
Nº 516, Yongxin Road, Binbei, Binzhou, Shandong - China

## FORMULADOR:

### Shandong Binnong Technology Co., Ltd.

Shandong Zhongnong Minchang Chemical Industry Co., Ltd  
Nº 516, Yongxin Road, Binbei, Binzhou, Shandong – China

## MANIPULADOR:

### OURO FINO QUÍMICA S.A.

Avenida Filomena Cartafina nº 22.335 - quadra 14, lote 5 - Uberaba/MG  
CNPJ: 09.100.671/0001-07 – Certificado de Registro nº 8.764 – IMA/MG

## OXIQUÍMICA Agrociência LTDA.

Rua Minervino de Campos Pedroso, 13 - Parque Industrial Carlos Tonanni - Jaboticabal/SP  
C.N.P.J.: 65.011.96710001-14 - Certificado de Registro nº 101 – CDA/SP

## PRENTISS QUÍMICA

Rodovia PR 423, Km 24,5 Jardim das Acáias - Campo Largo/PR  
C.N.P.J.: 00.729.422.0001-00 - Certificado de Registro nº 002669 – ADAPAR/PR

Nº do Lote e partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de Fabricação:	
Data de Vencimento:	

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

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

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

## **CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: Categoria 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo**

## **CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE II - Produto MUITO PERIGOSO ao meio ambiente**



Cor da faixa: PMS Blue 293 C

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

**INSTRUÇÕES DE USO:** S-METOLACHLOR AGROGILL 960EC é um herbicida seletivo, indicado para o controle pré-emergente de plantas infestantes nas culturas de Soja, Milho, Cana-de-açúcar, Feijão, Algodão e Girassol, Canola, Mandioca e Uva.

Nas culturas de Soja, Milho, Feijão, Algodão e Cana-de-açúcar nos sistemas de plantio direto ou convencional.

**MODO DE AÇÃO:** S-METOLACHLOR AGROGILL 960EC caracteriza-se pela ação graminicida acentuada, notadamente sobre as espécies anuais, com forte ação sobre a Trapoeraba e algumas espécies de folhas largas.

O ingrediente ativo S-METOLACLORO é absorvido através do coleóptilo das gramíneas e hipocótilo das folhas largas, 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 caule nas monocotiledôneas, e nas folhas largas observa-se a clorose, necrose e a morte. A maioria das plantas, porém, morre antes de emergir a superfície do solo.

### **Área de Utilização / Objetivos dos Tratamentos:**

**S-METOLACHLOR AGROGILL 960EC** poderá ser recomendado para aplicação no controle pré-emergente das plantas infestantes nas seguintes situações:

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

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

Cultura	Pragas infestantes	Dose (Litro/ha)			Número, Época e Intervalo de Aplicação	Volume de calda
		SOLO ARENOSO	SOLO MÉDIO	SOLO PESADO		
ALGODÃO	Capim-marmelada, capim-papuã, marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )	NÃO APLICAR EM SOLO ARENOSO	1,25-1,50		Realizar uma aplicação logo após o plantio ou no máximo 1 dia depois, de forma a assegurar garantias totais de pré-emergência da cultura.	150 – 300 L/ha (aplicação terrestre)
	Capim-carrapicho, timbete* ( <i>Cenchrus echinatus</i> )				Obs.: Na cultura do Algodão poderá ser aplicado também	40 – 50 L/ha (Aplicação aérea)
	Capim-colchão, milhã ( <i>Digitaria horizontalis</i> )					

Cultura	Pragas infestantes	Dose (Litro/ha)			Número, Época e Intervalo de Aplicação	Volume de calda
		SOLO ARENOSO	SOLO MÉDIO	SOLO PESADO		
	Capim-pé-de-galinha* ( <i>Eleusine indica</i> )					
	Trapoeraba* ( <i>Commelina benghalensis</i> )					
CANA-DE-AÇÚCAR	Caruru-roxo, caruru-branco ( <i>Amaranthus hybridus</i> )				após 4 a 5 semanas do plantio com a cultura desenvolvida e porte de 40 a 50cm, em jato dirigido, como tratamento complementar, após o ultimo cultivo mecânico das entrelinhas e as plantas infestantes na pré-emergência.	
	Capim-colchão, milhã ( <i>Digitaria horizontalis</i> )	NÃO APLICAR EM SOLO ARENOSO	1,50 – 1,75		Realizar uma aplicação em área total, na pré-emergência das plantas infestantes.  Cana-planta: Logo após o plantio dos toletes. Cana-soca: Após o corte da cana.  Obs.: Os produtos poderá ser aplicado sobre a cultura germinada desde que observada a condição de pré-emergência das plantas infestantes no momento de aplicação.	150 – 300 L/ha (Aplicação terrestre)
	Capim-pé-de-galinha* ( <i>Eleusine indica</i> )					
	Trapoeraba* ( <i>Commelina benghalensis</i> )					
	Caruru-de-mancha, caruru ( <i>Amaranthus viridis</i> )					
	Caruru-roxo, caruru-branco ( <i>Amaranthus hybridus</i> )					40 – 50 L/ha (Aplicação aérea)
	Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )					
	Capim-braquiária, braquiária* ( <i>Brachiaria decumbens</i> )					
	Capim-marmelada, capim-papuã, marmelada ( <i>Brachiaria</i> )					

Cultura	Pragas infestantes	Dose (Litro/ha)			Número, Época e Intervalo de Aplicação	Volume de calda
		SOLO ARENOSO	SOLO MÉDIO	SOLO PESADO		
CANOLA	<i>plantaginea)</i> Fazendeiro, picão-branco ( <i>Galinsoga parviflora</i> )	2,50 – 3,00			Realizar uma aplicação logo após o plantio ou no máximo 1 dia depois, de forma a assegurar garantias totais de pré-emergência da cultura.  Obs.: Na cultura do Algodão poderá ser aplicado também após 4 a 5 semanas do plantio com a cultura desenvolvida e porte de 40 a 50cm, em jato dirigido, como tratamento complementar, após o último cultivo mecânico das entrelinhas e as plantas infestantes na pré-emergência.	150 – 300L/ha
	Capim-carrapicho ( <i>Cenchrus echinatus</i> )					
	Capim-colonião ( <i>Panicum maximum</i> )					
FEIJÃO**	Caruru-rasteiro, caruru ( <i>Amaranthus deflexus</i> )	NÃO APPLICAR EM SOLO ARENOSO	1,00	1,25	Realizar uma aplicação logo após o plantio ou no máximo 1 dia depois, de forma a assegurar garantias totais de pré-emergência da cultura.  Obs.: Na cultura do Algodão poderá ser aplicado também após 4 a 5 semanas do plantio com a cultura desenvolvida e porte de 40 a 50cm, em jato dirigido, como tratamento complementar, após o último cultivo mecânico das entrelinhas e as plantas infestantes na pré-emergência.	150 – 300L/ha
	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> )					

Cultura	Pragas infestantes	Dose (Litro/ha)			Número, Época e Intervalo de Aplicação	Volume de calda
		SOLO ARENOSO	SOLO MÉDIO	SOLO PESADO		
	marmelada, capim-papuã, marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )				a assegurar garantias totais de pré-emergência da cultura.	40 – 50 L/ha (aplicação aérea)
	Capim-pé-de-galinha* ( <i>Eleusine indica</i> )					
	Capim-arroz, capim-canevão* ( <i>Echinochloa crusgalli</i> )					
	Caruru-de-mancha, caruru ( <i>Amaranthus hybridus</i> )					
	Trapoeira* ( <i>Commelina benghalensis</i> )					
GIRASSOL	Caruru-rasteiro, caruru ( <i>Amaranthus deflexus</i> )	NÃO APLICAR EM SOLO ARENOSO	1,00 – 1,25		Realizar uma aplicação logo após o plantio ou no máximo 1 dia depois, de forma a assegurar garantias totais de pré-emergência da cultura.	150 – 300 L/ha (Aplicação terrestre)
	Capim-marmelada, capim-papuã, marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )					
	Capim-colchão, milhã ( <i>Digitaria horizontalis</i> )					
	Capim-pé-de-galinha ( <i>Eleusine indica</i> )					40 – 50 L/ha (Aplicação aérea)
	Erva-de-coração, Fedegoso ( <i>Chamaecrista rotundifolia</i> )					

CULTURA	PLANTAS INFESTANTES	DOSES (Litros/ha)	NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
MANDIOCA	Trapoeira ( <i>Commelina</i>	1,5 – 1,75	Realizar uma aplicação. Aplicar na pré-	200 L/ha (Aplicação terrestre)

CULTURA	PLANTAS INFESTANTES	DOSES (Litros/ha)	NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
SARMENTO	<i>benghalensis)</i>	1,5 – 2,0	emergência das plantas infestantes e da cultura, através de tratamento em área total, após o plantio das manivas e antes da sua emergência.	40 – 50L/ha (Aplicação aérea)
	Caruru-de-mancha, caruru ( <i>Amaranthus viridis</i> )			
	Caruru-roxo, caruru-branco ( <i>Amaranthus hybridus</i> )			
	Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )			
	Capim-colchão, milhã ( <i>Digitaria horizontalis</i> )			
	Capim-pé-de-galinha ( <i>Eleusine indica</i> )			
	Capim-braquiária, braquiária ( <i>Brachiaria decumbens</i> )			
	Capim-marmelada, capim-papuã, marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )			
MILHO	Fazendeiro, picão-branco ( <i>Galinsoga parviflora</i> )	1,50 – 1,75	<p><u>Realizar uma aplicação, na pré-emergência das plantas infestantes, e poderá ser aplicado na cultura do milho até na fase do charuto.</u></p> <p>Obs.: Na cultura do milho o tratamento poderá ser feito também em faixas de aproximadamente 50cm, ao longo do sulco de plantio, porém, neste caso, o controle das plantas infestantes nas entrelinhas da cultura deverá ser feito com cultivo mecânico ou com herbicidas pós-</p>	150 – 300 L/ha (Aplicação terrestre)
	Capim-colchão, milhã ( <i>Digitaria horizontalis</i> )			
	Capim-marmelada, capim-papuã, marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )			
	Capim-braquiária, braquiária* ( <i>Brachiaria decumbens</i> )			
	Capim-carrapicho, timbete* ( <i>Cenchrus echinatus</i> )			

CULTURA	PLANTAS INFESTANTES	DOSES (Litros/ha)	NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
	Capim-custódio, capim-oferecido* ( <i>Pennisetum setosum</i> ) Trapoeraba* ( <i>Commelina benghalensis</i> ) Caruru-de-mancha, caruru ( <i>Amaranthus viridis</i> ) Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> ) Joá-de-capote* ( <i>Nicandra physaloides</i> ) Maria-pretinha* ( <i>Solanum americanum</i> ) Caruru-roxo, caruru-branco ( <i>Amaranthus hybridus</i> ) Fazendeiro, picão-branco ( <i>Galinsoga parviflora</i> ) Erva-quente ( <i>Spermacoce latifolia</i> )		emergentes em aplicação dirigida.	
		1,75		
SOJA	Capim-arroz, capim-canevão* ( <i>Echinochloa crusgalli</i> ) Capim-pé-de-galinha* ( <i>Eleusine indica</i> ) Trapoeraba* ( <i>Commelina benghalensis</i> ) Capim-colchão, milhã ( <i>Digitaria horizontalis</i> ) Caruru-de-mancha, caruru ( <i>Amaranthus viridis</i> ) Caruru-roxo, caruru-branco ( <i>Amaranthus</i> )	1,50 – 1,75 1,50 – 2,00	Realizar uma aplicação na pré-emergência das plantas infestantes e poderá ser aplicado na cultura da Soja até o estádio de palito de fósforo (com cotilédones fechados)	150 – 300 L/ha (Aplicação terrestre) 40 – 50 L/ha (Aplicação aérea)

CULTURA	PLANTAS INFESTANTES	DOSES (Litros/ha)	NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
	<i>hybridus)</i> Capim-marmelada, capim-papuã, marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )		1,75 – 2,00	
	Capim-carrapicho, timbete* ( <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> )			
	Maria-pretinha* ( <i>Solanum americanum</i> )			
	Fazendeiro, picão-branco ( <i>Galinsoga parviflora</i> )			
	Poaia, poaia-branca ( <i>Richardia brasiliensis</i> )			
	Erva-quente ( <i>Spermacoce latifolia</i> )			
	Capim-amargoso ( <i>Digitaria insularis</i> ) <sup>1</sup>	1,25 – 2,0		
UVA	Trapoeraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )	1,5 – 1,75	Realizar uma aplicação. A aplicação deve ocorrer sob a copa das videiras, na pré-emergência das plantas daninhas, objetivando-se uma cobertura uniforme do solo, tanto nas entrelinhas quanto nas linhas de plantio.	
	Caruru-de-mancha, caruru ( <i>Amaranthus viridis</i> )			
	Caruru-roxo, caruru-branco ( <i>Amaranthus hybridus</i> )			
	Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )			
	Capim-colchão,	1,5 – 2,0		

CULTURA	PLANTAS INFESTANTES	DOSES (Litros/ha)	NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
	milhã ( <i>Digitaria horizontalis</i> )		No caso de parreiras recém implantados, evitar o contato do produtos com as folhas da cultura.	
	Capim-pé-de-galinha ( <i>Eleusine indica</i> )			
	Capim-braquiária, braquiária ( <i>Brachiaria decumbens</i> )			
	Capim-marmelada, capim-papuã, marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )			
	Fazendeiro, picão-branco ( <i>Galinsoga parviflora</i> )			

<sup>1</sup> = Não aplicar em solo arenoso.

#### OBSERVAÇÕES:

- a) \* = Não recomendado para o sistema de plantio direto.
- b) \*\* = O tratamento deve ser complementado com herbicidas pós-emergentes, dependendo das condições de infestação das plantas infestantes.
- c) Na cultura do Feijão, **S-METOLACHLOR AGROGILL 960EC** é recomendado para as seguintes variedades: Carioquinha, IAPAR 44, IAPAR-14, Minuano, Itaporé.
- d) 1) 1,25 L p.c./ha equivalem a 1200 g i.a./ha.
- 2) 1,50 L p.c./ha equivalem a 1440 g i.a./ha.
- 3) 1,75 L p.c./ha equivalem a 1680 g i.a./ha.
- 4) 2,00 L p.c./ha equivalem a 1920 g i.a./ha.
- 5) 2,50 L p.c./ha equivalem a 2400 g i.a./ha.
- 6) 3,00 L p.c./ha equivalem a 2880 g i.a./ha.
- e) Aplicar as maiores doses, em solos mais pesados, ou em situações de infestações mais altas das espécies indicadas.
- f) Para as culturas de uva e mandioca, utilizar as maiores doses recomendadas para solos com maiores teores de argila ou matéria orgânica.

**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:**

CULTURA	PLANTA INFESTANTE	DOSAGEM (Litro/ha) Aplicação sequencial		VOLUME DE CALDA	Nº DE APLICAÇÕES
		PRÉ-EMERGÊNCIA DO ALGODÃO	PÓS-EMERGÊNCIA INICIAL ALGODÃO COM 1 a 2 FOLHAS VERDADEIRAS*		
ALGODÃO	Capim-colchão, milhã ( <i>Digitaria horizontalis</i> )	0,6	1,00 – 1,25	150 – 300 L/ha	2
	Trapoeraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )				

Observações:

- a) Não efetuar a aplicação sequencial em solos arenosos.
- b) \* = aplicação efetuada sempre com as plantas infestantes em pré-emergência, nos dois momentos de aplicação.

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

**S-METOLACHLOR AGROGILL 960EC** deve ser aplicado logo após o plantio, na pré-emergência das culturas indicadas e das plantas infestantes.

**Culturas de algodão, canola, feijão e girassol:** 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.

Obs: Na cultura de algodão 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 na pré-emergência.

**Cultura do algodão - Aplicação sequencial:** **S-METOLACHLOR AGROGILL 960EC** 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 pós-emergência inicial (cultura com 1 a 2 folhas verdadeiras), com as plantas infestantes sempre em pré-emergência.

**Cultura da cana-de-açúcar:** Aplicar na 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 a condição de pré-emergência das plantas infestantes no momento da aplicação.

**Cultura do milho:** Poderá ser aplicado até na fase de charuto estando, porém, as plantas infestantes sempre na pré-emergência. Na cultura do milho 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.

**Cultura da soja:** Poderá ser aplicado até o estádio de palito de fósforo (com cotilédones fechados).

**Cultura da uva:** A aplicação deve ocorrer sob a copa das videiras, na pré-emergência das plantas daninhas, objetivando-se uma cobertura uniforme do solo, tanto nas entrelinhas quanto nas linhas de plantio. No caso de parreirais recém implantados, evitar o contato do produto com as folhas da cultura.

**Cultura da mandioca:** Aplicar na pré-emergência das plantas infestantes e da cultura, através de tratamento em área total, após o plantio das manivas e antes da sua emergência.

#### **Início da Aplicação:**

Deve-se iniciar a aplicação do **S-METOLACHLOR AGROGILL 960EC** após o restabelecimento do “déficit hídrico”. Não aplicar nos plantios precoces quando o solo estiver ainda na fase de “déficit hídrico”, pois o seu funcionamento poderá vir a ser comprometido.

#### **Número de Aplicações:**

Desde que aplicado nas condições adequadas, com a observância dos parâmetros recomendados, normalmente uma aplicação é suficiente para atender às necessidades das culturas. Nas altas infestações de capim-marmelada, capim-carrapicho, capim-braquiária e trapoeraba, cujas espécies germinam em diferentes camadas, o tratamento pré-emergente poderá eventualmente necessitar de complemento com um herbicida pós-emergente. Isto poderá ocorrer particularmente nas culturas de FEIJÃO e ALGODÃO, em que se aplicam doses menores do produto para assegurar maior seletividade. No caso específico do ALGODÃO, o uso de aplicação sequencial pode ser uma boa opção para se obter maior período de controle das plantas infestantes.

**Fatores relacionados com a aplicação na pré-emergência:** Para assegurar o pleno funcionamento e eficiente controle das plantas infestantes é importante que sejam observados alguns pontos que ressaltamos a seguir:

#### **A. Preparo do solo:**

##### **A. 1. Sistema de plantio convencional:**

###### **1. Culturas de Soja, Milho, Feijão, Girassol, 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.

**2. 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.

## **A.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.

## **A.3. Sistema de Cultivo Mínimo:**

### **Sistema de cultivo recomendado nas altas infestações de gramíneas:**

Após as operações normais de preparo do solo ou dessecação, aguardar a germinação plena do primeiro fluxo de plantas até que atinja o estádio de pós-emergência inicial (4 folhas e no máximo início de perfilhamento). Em seguida, efetuar o plantio e 24 horas após aplicar o **S-METOLACHLOR AGROGILL 960EC** 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.

## **B. Umidade do solo:**

- O solo deve estar úmido durante a aplicação dos herbicidas;
- Não aplicar no solo seco.
- **Não aplicar com o solo seco.**

A ação da umidade é fundamental para 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).

## **C. 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.

## **D. Ocorrência de chuvas:**

Chuvas normais após a aplicação ou a irrigação da área tratada com o **S-METOLACHLOR AGROGILL 960EC** são benéficas por promover a incorporação do produto na camada superficial, favorecendo sua pronta ação. Sobretudo, no sistema de plantio direto, proporciona o rápido carreamento 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.

## **E. Ocorrência de veranico:**

A ocorrência de veranico poderá influenciar na atividade dos herbicidas no solo, acarretando:

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

## **F. Ventos:**

Não aplicar com ventos superiores a 10 km/hora, devido aos problemas de forte deriva

## **MODO DE APLICAÇÃO:**

**S-METOLACHLOR AGROGILL 960EC** deve ser aplicado na forma de pulverização, nas respectivas culturas recomendadas, através de tratamento em área total, com a utilização de pulverizadores terrestres convencionais ou aéreos, neste caso, devendo ser observado os parâmetros normais para este tipo de aplicação.

**S-METOLACHLOR AGROGILL 960EC** deve ser aplicado com auxílio de equipamentos convencionais terrestres, pulverizadores costais, manual ou pressurizado, e pulverizadores tratorizados adaptados de barras e nas áreas extensivas, poderão ser aplicados também via aérea com a utilização de aviões agrícolas ou helicópteros.

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

**Pulverizadores terrestres - parâmetros de aplicação:**

**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.

**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.

**Aplicação aérea - parâmetros para o avião Ipanema:**

**Bicos** - 80.0, 80.5, 80.20.

**Volume da calda** - 40 a 50 litros/ha.

**Altura do voo** - 3 a 4 metros.

**Temperatura ambiente** - até 27°C.

**Umidade Relativa do Ar** - mínimo de 55%.

**Velocidade do vento** - máxima de 10 km/hora.

**Faixa de aplicação:** 15 metros.

**Diâmetro das gotas:** maiores que 400 micrômetros.

Nota - Nas operações com aeronaves atender às Normas da Portaria 009 de 23 de março de 1983, da Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura e do Abastecimento

**INTERVALO DE SEGURANÇA:**

CULTURA	DIAS
Algodão	(1)
Cana-de-açúcar	(1)
Canola	(1)
Feijão	(1)
Girassol	(1)
Mandioca	(1)
Milho	(1)
Soja	(1)
Uva	7

(1) Não determinado devido à modalidade de emprego.

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

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

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

Fitotoxicidade para as culturas indicadas: 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 S-METOLACHLOR AGROGILL 960EC:**

- 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 o **S-METOLACHLOR AGROGILL 960EC** em solos mal preparados, com torrões ou em 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 e Girassol, não ultrapassar a dose do **S-METOLACHLOR AGROGILL 960EC** a 1,25 litros/ha.
  - Na cultura de Feijão efetuar testes prévios de seletividade antes da aplicação sobre variedades não relacionadas na recomendação.
- **S-METOLACHLOR AGROGILL 960EC** 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 gramíneas que germinam em diferentes fluxos (Capim-marmelada, Capim-carrapicho, Capim-braquiária), os tratamentos préemergentes com **S-METOLACHLOR AGROGILL 960EC** poderão vir a requerer um complemento com pós-emergente, dependendo das condições climáticas após aplicação.

**S-METOLACHLOR AGROGILL 960EC** é fortemente adsorvido pelos coloides 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:**

**S-METOLACHLOR AGROGILL 960EC** 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 **S-METOLACHLOR AGROGILL 960EC** 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 estádio de palito de fósforo (com os cotilédones fechados).

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

**S-METOLACHLOR AGROGILL 960EC** *não pode ser aplicado sobre plantas germinadas de feijão, algodão e girassol (exceto no caso da aplicação sequencial), devido à maior sensibilidade destas espécies, principalmente na fase inicial de emergência.*

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

Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas de nitrila.

#### **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.

#### **RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA A HERBICIDAS:**

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 (Inibição de VLCFAs - Inibição da divisão celular) 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	K3	HERBICIDA
-------	----	-----------



**MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA**

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

**ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.  
USE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.**

**PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para uso exclusivamente agrícola.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas de nitrila.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos.
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

**PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão 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 combinado classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

**PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:**

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, conforme modo de aplicação, de modo a evitar que o aplicador entre na névoa do produto.
- 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 hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro combinado classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

**PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:**

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Caso necessite entrar na área tratada com o produto, antes do término do intervalo de reentrada, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave as suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeável.
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção, após cada aplicação do produto.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.



### PERIGO

- Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
- Pode provocar reação alérgica na pele.

#### PRIMEIROS SOCORROS:

Procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agronômico do produto.

**Ingestão:** Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorrer naturalmente, deite a pessoa de lado. Nunca dê nada para beber ou comer a uma pessoa inconsciente.

**Olhos:** Em caso de contato, lave com água corrente durante 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

**Pele:** Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro. **Inalação:** Se o produto for inalado ("respirado"), levar a pessoa para um local aberto e ventilado.

### INTOXICAÇÕES POR S-METOLACLORO INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo Químico</b>	CLOROACETANILIDA
<b>Vias de exposição</b>	Oral e dérmica
<b>Toxicocinética</b>	S-Metolachlor é absorvido extensamente após ser administrado via oral. Estudos de laboratórios em ratos indicam que a absorção através da pele é moderada. As principais vias de excreção são a urina e fezes.
<b>Sintomas e Sinais Clínicos</b>	O contato do produto com os olhos ou pele pode resultar em irritação. Não há dados de casos de toxicidade aguda em humanos após ingestão do produto, portanto, desconhecem-se os sintomas clínicos de toxicidade.
<b>Diagnóstico</b>	Devido à ausência de sintomatologia específica, o diagnóstico deve estar

	<p>baseado somente na história da ingestão do produto. Não foram desenvolvidos métodos analíticos para determinar a presença de produtos metabólicos em fluídos biológicos humanos para obter diagnósticos definitivos.</p>
<b>Tratamento</b>	<p>Antídoto: Não existe antídoto específico.</p> <p>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.</p> <p>Exposição Oral:</p> <p>A) O tratamento é sintomático e de suporte.</p> <p>B) 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).</p> <p>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.</p> <p>C) Carvão ativado:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) O carvão ativado se liga à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica deles, se administrado logo após a ingestão.</li> <li>2) 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.</li> <li>3) Carvão ativado: 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.</li> </ol> <p>D) Irritação: Observe os pacientes que ingeriram a 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.</p> <p>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 corticoesteroides via oral ou parental.</p> <p>Exposição ocular:</p> <p>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.</p> <p>Exposição Dérmica:</p> <p>Descontaminação: Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão. O paciente deve ser encaminhado para</p>

	tratamento específico, se a irritação ou dor persistirem.
<b>Contra - indicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.
<b>Atenção</b>	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b>. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS).</p> <p>As intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória.</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS).</p> <p>Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa: (11) 5535-3373</b></p>

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

##### Efeitos Agudos:

DL<sub>50</sub> oral: 2500 mg/Kg Categoria 5

DL<sub>50</sub> dérmica: > 2000 mg/Kg Não Classificado

CL<sub>50</sub> inalatória: 6,32 mg/L. Não houve mortalidade. Não determinada nas condições do teste

Irritação dérmica: Não irritante Não Classificado

Irritação ocular: Moderada irritação aos olhos. Não Classificado

Sensibilização cutânea: Categoria 1

Mutagenicidade: Não Classificado.

Classificação toxicológica do produto em função de componente relevante:

Componente: "SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), HEAVY AROMATIC", CAS 64742-94-5

Toxicidade por aspiração: Categoria 1.

##### Efeitos Crônicos:

· Toxicidade crônica em animais de laboratório: para o produto técnico administrado, em várias doses, em ratos, cães e camundongos, em diversos experimentos, foi possível o estabelecimento de dose de não efeito tóxico observado.

. Resultados de estudos de longo prazo com animais de laboratório (camundongos) não revelaram efeitos crônicos adversos, quando administrado nos níveis de 1.000 ppm (1 mg/kg) de peso corpóreo.

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RESURSOS NATURAIS**  
**RENOVÁVEIS**

**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:**

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

Este produto é:

- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).
- Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II).**
- Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III).
- Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.

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

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações e 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 da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

### **3. INSTRUÇÕES EM CASOS DE ACIDENTES:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **BIORISK – ASSESSORIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA.** - telefone de emergência: **(11) 5535-3373.**
- Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, óculos protetor e máscara com filtro).
- Em caso de derrame, estanke 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 ser mais 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, CO<sub>2</sub> ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicações.

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

#### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**

##### **- LAVAGEM DA EMBALAGEM:**

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPIs - 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 pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica 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, perfurando o fundo.

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

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

- Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;

- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;

- Inutilize a embalagem plástica, perfurando o fundo.

#### **. ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

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

#### **. DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro 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 da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

#### **- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

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

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

**- TRANSPORTE:**

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

**EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

**ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

**DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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.

**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 DAS EMBALAGENS VAZIAS OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.**

**- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTE DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS:**

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

**- PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para a 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.

**- 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.

**RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU DO MUNICÍPIO:**

(De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis)