

## DUAL GOLD®

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº: 08499

### COMPOSIÇÃO:

Mixture of 80-100% 2-chloro-6'-ethyl-N-[(1S)-2-methoxy-1-methylethyl]acet-o-toluidide and 20-0% 2-chloro-6'-ethyl-N-[(1R)-2-methoxy-1-methylethyl]acet-o-toluidide

(S-METOLACLORO)..... **960 g/L (96% m/v)**

**Outros Ingredientes:** ..... **150 g/L (15% m/v)**

GRUPO	<b>K3</b>	HERBICIDA
-------	-----------	-----------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** HERBICIDA SELETIVO DE PRÉ-EMERGÊNCIA

**GRUPO QUÍMICO:** CLOROACETANILIDA

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** CONCENTRADO EMULSIONÁVEL (EC)

### TITULAR DO REGISTRO (\*):

**Syngenta Proteção de Cultivos Ltda.** - Av. Nações Unidas, 18.001, CEP: 04795-900, São Paulo/SP, Brasil, Fone: (11) 5643-2322, Fax: (11) 5643-2353, CNPJ: 60.744.463/0001-90 – Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 001.

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

### FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

**S-METOLACLORO TÉCNICO NOVARTIS - Registro nº 07199:**

**CABB AG** – Düngrstrasse 81 – PO Box 1964 - CH 4133 - Pratteln – Suíça.

### FORMULADOR:

**Syngenta Proteção de Cultivos Ltda.** - Rodovia Professor Zeferino Vaz - SP 332, s/nº, km 127,5 – Bairro Santa Terezinha – CEP: 13148-915 – Paulínia/SP – Brasil - CNPJ: 60.744.463/0010-80 – Fone: (19) 3874-5800 - Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 453.

**Iharabras S.A. Indústrias Químicas** - Av. Liberdade, 1701, Cajuru do Sul - CEP: 18087-170 – Sorocaba/SP - CNPJ: 61.142.550/0001-30 - Cadastro SAA/CDA/SP sob nº 8.

**Ouro Fino Química S.A.** - Avenida Filomena Cartafina, 22335, Q.14, L 5 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-750 – Uberaba/MG - CNPJ: 09.100.671/0001-07 - Cadastro IMA/MG sob nº 8.764.

**Sipcam Nichino Brasil S.A.** - Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-755 – Uberaba/MG - CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Cadastro IMA/MG sob nº 2.972.

**Tagma Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.** - Av. Roberto Simonsen, 1459 - Recanto dos Pássaros - CEP: 13148-030 – Paulínia/SP - CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Cadastro SAA/CDA/SP sob nº 477.

*“O nome do produto e o logo Syngenta são marcas de uma companhia do grupo Syngenta”*

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

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

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

**Indústria Brasileira (Disponer 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 I – EXTREMAMENTE TÓXICO**

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



Cor da faixa: Vermelho Vivo

## INSTRUÇÕES DE USO:

**IMPORTANTE:** Leia com atenção e na íntegra as Instruções de Uso a seguir descritas, de modo a obter todos os esclarecimentos necessários para o seu uso correto que resultará na máxima eficiência biológica e econômica do produto no controle químico das plantas infestantes com o **DUAL GOLD. UTILIZE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI) MENCIONADOS NESTA BULA.**

**DUAL GOLD** é um herbicida seletivo, indicado para o controle pré-emergente de plantas infestantes nas culturas de soja, milho, cana-de-açúcar, feijão, algodão, 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:

**DUAL GOLD** 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-METOLACLORO 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.

### Área de Utilização / Objetivos dos Tratamentos:

**DUAL GOLD** 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.

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

CULTURA	PLANTAS INFESTANTES CONTROLADAS	DOSES (Litro/ha)			VOLUME DE CALDA	Nº DE APLICAÇÕES
		SOLO ARENOSO	SOLO MÉDIO	SOLO PESADO		
ALGODÃO **	Capim-marmelada, capim-papuã, marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	NÃO APLICAR NO SOLO ARENOSO	1,25-1,50		150 a 300 L/ha	1
	Capim-carrapicho, timbête <i>Cenchrus echinatus</i>					
	Capim-colchão, milhã <i>Digitaria horizontalis</i>					
	Capim-pé-de-galinha* <i>Eleusine indica</i>					

ALGODÃO **	Trapoeiraba* <i>Commelina benghalensis</i>	NÃO APLICAR NO SOLO ARENOSO	1,25-1,50	150 a 300 L/ha	1
	Caruru-roxo, caruru-branco <i>Amaranthus hybridus</i>				
CANHA-DE-AÇÚCAR	Capim colchão, milhã <i>Digitaria horizontalis</i>	1,50-1,75	200 L/ha	1	
	Capim-pé-de-galinha* <i>Eleusine indica</i>				
	Trapoeiraba* <i>Commelina benghalensis</i>				
	Caruru-de-mancha, caruru <i>Amaranthus viridis</i>				
	Caruru-roxo, caruru-branco <i>Amaranthus hybridus</i>				
	Beldroega <i>Portulaca oleracea</i>	1,50-2,00	200 L/ha	1	
	Capim-braquiária, braquiária* <i>Brachiaria decumbens</i>				
	Capim-marmelada, capim-papuã, marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>				
	Fazendeiro, picão-branco <i>Galinsoga parviflora</i>				
	Capim-carrapicho <i>Cenchrus echinatus</i>				
Capim-colonião <i>Panicum maximum</i>	2,50-3,00				
CANOLA	Caruru-rasteiro, caruru <i>Amaranthus deflexus</i>	NÃO APLICAR NO SOLO ARENOSO	1,00	150 a 300 L/ha	1
	Capim-marmelada, capim-papuã, marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>				
	Capim-colchão, milhã <i>Digitaria horizontalis</i>		1,25		
	Capim-pé-de-galinha <i>Eleusine indica</i>				
	Erva-de-coração, Fedegoso <i>Chamaecrista rotundifolia</i>				
FEIJÃO **	Capim-colchão, milhã <i>Digitaria horizontalis</i>	NÃO APLICAR NO SOLO ARENOSO	1,25	150 a 300 L/ha	1
	Capim-marmelada, capim-papuã, marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>				
	Capim-pé-de-galinha* <i>Eleusine indica</i>				
	Capim-arroz, capim-canevão* <i>Echinochloa crusgalli</i>				
	Caruru-de-mancha, caruru <i>Amaranthus viridis</i>				
	Caruru-roxo, caruru <i>Amaranthus hybridus</i>				
	Trapoeiraba* <i>Commelina benghalensis</i>				
GIRASSOL	Caruru-rasteiro, caruru <i>Amaranthus deflexus</i>	NÃO APLICAR	1,00	150 a 300 L/ha	1

	Capim-marmelada, capim-papuã, marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	NO SOLO ARENOSO			
	Capim-colchão, milhã <i>Digitaria horizontalis</i>				
	Capim-pé-de-galinha <i>Eleusine indica</i>				
	Erva-de-coração, Fedegoso <i>Chamaecrista rotundifolia</i>		1,25		
MANDIOCA	Trapoeiraba <i>Commelina benghalensis</i>	1,5 – 1,75	200 L/ha	1	
	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>	1,5 – 2,0			
	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>				
MILHO	Capim-colchão, milhã <i>Digitaria horizontalis</i>	1,25-1,75	150 a 300 L/ha	1	
	Capim-marmelada, capim-papuã, marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	1,50-1,75			
	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>				
	Trapoeiraba* <i>Commelina benghalensis</i>				
	Caruru-de-mancha, caruru <i>Amaranthus viridis</i>				
	Beldroega <i>Portulaca oleracea</i>				
	Joá-de-capote* <i>Nicandra physaloides</i>				

CULTURA	PLANTAS INFESTANTES CONTROLADAS	DOSES (Litro/ha)			VOLUME DE CALDA	Nº DE APLICAÇÕES
		SOLO ARENOSO	SOLO MÉDIO	SOLO PESADO		
MILHO	Maria-pretinha* <i>Solanum americanum</i>	1,50-1,75			150 a 300 L/ha	1
	Caruru-roxo, caruru-branco <i>Amaranthus hybridus</i>					
	Fazendeiro, picão-branco <i>Galinsoga parviflora</i>	1,75				
	Erva-quente <i>Spermacoce latifolia</i>					
SOJA	Capim-arroz, capim-canevão* <i>Echinochloa crusgalli</i>	1,50-1,75			150 a 300 L/ha	1
	Capim-pé-de-galinha* <i>Eleusine indica</i>					
	Trapoeiraba* <i>Commelina benghalensis</i>	1,50-2,00				
	Capim-colchão, milhã <i>Digitaria horizontalis</i>					
	Caruru-de-mancha, caruru <i>Amaranthus viridis</i>					
	Caruru-roxo, caruru-branco <i>Amaranthus hybridus</i>					
	Capim-marmelada, capim-papuã, marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	1,75-2,00				
	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>					
	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>					

CULTURA	PLANTAS INFESTANTES CONTROLADAS	DOSES (Litro/ha)			VOLUME DE CALDA	Nº DE APLICAÇÕES
		SOLO ARENOSO	SOLO MÉDIO	SOLO PESADO		
UVA	Trapoeraba <i>Commelina benghalensis</i>	1,5 – 1,75			200 L/ha	1
	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>	1,5 – 2,0				
	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>					

#### OBSERVAÇÕES:

- a) \* = Não recomendado para o sistema de plantio direto.  
b) \*\* = O tratamento pode ser complementado com herbicidas pós-emergentes, dependendo das condições de infestação de plantas infestantes.  
c) Na cultura do Feijão, **DUAL GOLD** 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 CONTROLADA	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 *	150 a 300 L/ha	1
ALGODÃO	Capim-colchão, milhã <i>Digitaria horizontalis</i> Trapoeraba <i>Commelina benghalensis</i>	0,6	1,0 – 1,25		

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:**

**DUAL GOLD** 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:** **DUAL GOLD** 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, com 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 estágio 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:**

Não aplicar **DUAL GOLD** quando o solo estiver em condições de baixa umidade, 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 fluxos, o tratamento pré-emergência poderá eventualmente necessitar de complemento com um herbicida de aplicação em pós-emergência

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.

**MODO DE APLICAÇÃO:**

**DUAL GOLD** 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.

Nas áreas extensivas, **DUAL GOLD** 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. Para a cultura da uva, por se tratar de cultura perene, não é possível a aplicação aérea, pois o herbicida deve ser aplicado nas entrelinhas e linhas, tomando o cuidado da pulverização não atingir as folhas da videira.

**Preparo da Calda:**

Os produtos nas quantidades pré-determinadas devem ser colocados 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 ponta 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 pontas 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:**

**Pontas** - 80.10, 80.15, 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.

Em casos de dúvidas ou na necessidade de esclarecimentos adicionais ou específicos quanto à utilização do produto, contatar o Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento da SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA.

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.

#### **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, Canola, Algodão e Cana-de-açúcar (cana-planta) e Mandioca:**

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.

A condição fundamental é assegurar a total pré-emergência das plantas na 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 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 24 horas após aplicar o **DUAL GOLD** 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 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).

**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 **DUAL GOLD** 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 do efeito residual e, conseqüente reinfestação antecipada da área tratada.

**E. Ocorrência de veranico:**

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

1. Controle deficiente e reinfestação de espécies que germinam nas camadas mais profundas: Capim-marmelada, Trapoeraba.
2. Degradação acelerada do produto (fotodegradação): quando após a aplicação de Dual Gold, ocorrer condições de seca por mais de 2 a 3 semanas, causando redução da atividade biológica.

**F. Ventos:**

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

**INTERVALO DE SEGURANÇA (período de tempo que deverá transcorrer entre a última aplicação e a colheita):**

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

(1) Intervalo de segurança 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 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 DUAL GOLD:**

- 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, girassol e canola 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 **DUAL GOLD** 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, Girassol e Canola, não ultrapassar a dose do **DUAL GOLD** a 1,25 litros/ha.
- Na cultura de Feijão efetuar testes prévios de seletividade antes da aplicação sobre variedades não relacionadas na recomendação.
- **DUAL GOLD** 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 **DUAL GOLD** poderão vir a requerer um complemento com pós-emergente, dependendo das condições climáticas após aplicação.

**DUAL GOLD** é fortemente adsorvido pelos coloides de matéria orgânica, portanto, nos solos com alto teor de matéria orgânica deve-se aplicar doses maiores. Nos solos com altos teores de matéria orgânica não usar o produto.

Utilize este produto de acordo com as recomendações em rótulo e bula. Esta é uma ação importante para obter resíduos dentro dos limites permitidos no Brasil (referência: monografia da ANVISA). No caso de o produto ser utilizado em uma cultura de exportação, verifique,

antes de usar, os níveis máximos de resíduos aceitos no país de destino para as culturas tratadas com este produto, uma vez que eles podem ser diferentes dos valores permitidos no Brasil ou não terem sido estabelecidos. Em caso de dúvida, consulte o seu exportador e/ou importador.

**TOLERÂNCIA DA CULTURA / SELETIVIDADE:**

**DUAL GOLD** 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 **DUAL GOLD** 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.

***DUAL GOLD 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.***

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

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

Vide Modo de Aplicação.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

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.

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

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

### PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas 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 de 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.

### PRIMEIROS SOCORROS:

Procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônomo 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>Mecanismos de Toxicidade</b>	Desconhece-se o mecanismo de toxicidade em humanos.
<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 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.
<b>Tratamento</b>	<p><b>Antídoto:</b> 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><b>Exposição Oral:</b></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). 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> <p>1) O carvão ativado se liga à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica deles, se administrado logo após a ingestão.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>D) Irritação:</p> <p>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><b>Exposição Inalatória:</b></p> <p>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><b>Exposição Ocular:</b></p> <p>Descontaminação: Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina a 0,9% a temperatura ambiente, por pelo</p>

	<p>menos 15 minutos. Se a irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><b>Exposição Dérmica:</b> 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.</p>
<b>Contraindicações</b>	<p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.</p>
<b>ATENÇÃO</b>	<p>Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800 722 6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.</p> <p>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT - ANVISA/MS. Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN / MS)</p> <p><b>Telefone de emergência da empresa: 0800 704 4304</b></p>

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

Vide Item TOXICOCINÉTICA, tabela acima.

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

##### **Efeitos agudos:**

- Dose Letal 50% aguda oral - ratos: 2.672 mg/Kg.
- Dose Letal 50% aguda dérmica - ratos: > 2.020 mg/kg.
- Irritação ocular em coelhos: o produto foi moderadamente irritante.
- Irritação cutânea em coelhos: levemente irritante.

##### **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.

**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 (algas).
- Evite a contaminação ambiental – **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamentos com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

### 3. INSTRUÇÕES EM CASOS DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA.** - telefone de emergência: **0800 704 4304.**
- Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, 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 auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.
- **Solo:** Retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante, conforme indicado acima.
- **Corpos d'água:** Interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, CO<sub>2</sub> ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicações.

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

#### EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

##### - LAVAGEM DA EMBALAGEM:

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

##### . Tríplex Lavagem (Lavagem Manual):

**Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplex Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos:**

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até 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 ou metálica perfurando o fundo.

##### . Lavagem sob pressão:

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

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato de água;
- Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;

- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

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

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

**. ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, 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 separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

**- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

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

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

**- TRANSPORTE:**

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

**EMBALAGEM FLEXÍVEL**

**- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

**- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

- O armazenamento da embalagem vazia, até a 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.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.
- Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

**- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

**- TRANSPORTE:**

- As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

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

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

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

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

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

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

#### **TRANSPORTE:**

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

#### **- DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS:**

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

#### **- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA.**

#### **- 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, DO DISTRITO FEDERAL OU DO MUNICÍPIO:**

(De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis).