



S-METOLACLOR 960 EC PLS CL1

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 36422

COMPOSIÇÃO:

Mistura de 80 - 100% de 2-chloro-6'-ethyl-N-[(1S)-2-methoxy-1-methylethyl]acet-o-toluidide e 20 - 0% de 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	K3	HERBICIDA
-------	----	-----------

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida seletivo pré-emergente

GRUPO QUÍMICO: Cloroacetanilida

TIPO DE FORMULAÇÃO: Concentrado emulsionável (EC)

TITULAR DO REGISTRO (*):

PROVENTIS LIFESCIENCE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA

Endereço: Rua Barão do Triunfo, 427, 2º andar, conjunto 211

São Paulo/SP – CEP: 04602-001 - CNPJ: 14.497.712/0001-72 - Fone: (11) 5049-0260

Número de registro do estabelecimento no Estado: nº 1094 CDA/SP

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTES DO PRODUTO TÉCNICO:

S-METOLACLORO TÉCNICO PROVENTIS – REGISTRO MAPA N° 34719

HANGZHOU NUTRICHEM COMPANY LIMITED

Nº 9777, Hong-Shiwu Road, Linjiang Industrial Park, Xiaoshan District, Hangzhou City, Zhejiang 311228
- China.

SHANGYU NUTRICHEM CO., LTD.

Nº 9, Weiji Rd., Hangzhou Bay Shangyu Economic and Technological Development Area, Zhejiang 312369 - China.

FORMULADORES:

HANGZHOU NUTRICHEM COMPANY LIMITED

Nº 9777, Hong-Shiwu Road, Linjiang Industrial Park, Xiaoshan District, Hangzhou City, Zhejiang 311228
- China.

SHANGYU NUTRICHEM CO., LTD.

No. 9 Weiji Rd., Hangzhou Bay Shangyu Economic and Technological Development Area, Zhejiang 312369 – China

SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.

Rua Igarapava, 599 – Distrito Industrial III

CEP: 38044-755 – Uberaba/MG – Brasil – CNPJ: 23.361.306/0001-79

Número de registro do estabelecimento/Estado: 2.972 IMA/MG

TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.

Av. Roberto Simonsen, 1459 – Recanto dos Pássaros
CEP: 13148-030 – Paulínia/SP – Brasil – CNPJ: 03.855.423/0001-81
Número de registro do estabelecimento/Estado: 477 CDA/SP

SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA.

Rua Bonifácio Rosso Ros, nº 260, Bairro Cruz Alta
CEP 13348-790, Indaiatuba/SP – Brasil - CNPJ: 60.744.463/0096-50
Número de registro do estabelecimento/Estado: 4476 CDA/SP

MANIPULADORES:

ADAMA BRASIL S.A.

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 – Parque Rui Barbosa
CEP: 86031-610 – Londrina/PR – Brasil – CNPJ: 02.290.510/0001-76
Número de registro do estabelecimento/Estado: 003263 ADAPAR/PR

ADAMA BRASIL S.A.

Av. Júlio de Castilhos, 2085
CEP: 95860-000 – Taquari/RS – Brasil – CNPJ: 02.290.510/0004-19
Número de registro do estabelecimento/Estado: 1047/99 SEAPA/RS

ALBAUGH AGRO BRASIL LTDA.

Avenida Basiléia, 590 – Manejo
CEP: 27521-210 – Resende/RJ – Brasil – CNPJ: 01.789.121/0004-70
Número de registro do estabelecimento/Estado: CRCA IN045738 INEA/RJ

FERSOL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Rodovia Presidente Castelo Branco, km 68,5, sem número, Bairro Olhos D'Água
CEP: 18120-970 – Mairinque/SP – Brasil – CNPJ: 47.226.493/0001-46
Número de registro do estabelecimento/Estado: 31 CDA/SP

NORTOX S.A.

Rodovia BR 369, km 197
CEP: 86700-970 – Arapongas/PR – Brasil – CNPJ: 75.263.400/0001-99
Número de registro do estabelecimento/Estado: 466 ADAPAR/PR

OURO FINO QUÍMICA S.A.

Av. Filomena Cartafina, 22335, quadra 14, lote 5 – Distrito Industrial III
CEP: 38044-750 – Uberaba/MG – Brasil – CNPJ: 09.100.671/0001-07
Número de registro do estabelecimento/Estado: 8.764 IMA/MG

OXIQUÍMICA AGROCIÊNCIA LTDA.

Rua Minervino de Campos Pedroso, 13 – Parque Industrial Carlos Tonanni
CEP: 14871-360 – Jaboticabal/SP – Brasil – CNPJ: 65.011.967/0001-14
Número de registro do estabelecimento/Estado: 101 CDA/SP

PRENTISS QUÍMICA LTDA.

Rodovia PR 423 Km 24,5 – Jardim das Acáias
CEP: 83603-000 – Campo Largo/PR – Brasil – CNPJ: 00.729.422/0001-00
Número de registro do estabelecimento/Estado: 002669 ADAPAR/PR

SUMITOMO CHEMICAL BRASIL INDÚSTRIA QUÍMICA S.A.

Av. Wilson Camurça, 2138 – Distrito Industrial I
CEP: 61939-000 – Maracanaú/CE – Brasil – CNPJ: 07.467.822/0001-26
Número de registro do estabelecimento/Estado: LO nº 358/2021 SEMACE/CE

TECNOMYL S.A.

Ing. Varela 1080 – Parque Industrial
Rio Grande – Província de Tierra Del Fuego – Argentina

TECNOMYL S.A.

Parque Industrial Avay – Villeta – Paraguai

UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.

Rodovia Sorocaba – Pilar do Sul, km 122
CEP: 18160-000 – Salto de Pirapora/SP – Brasil – CNPJ: 02.974.733/0010-43
Número de registro do estabelecimento/Estado: 4153 CDA/SP

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 (quando o produto for formulado e/ou manipulado no Brasil)

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO

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



Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C

INSTRUÇÕES DE USO:

IMPORTANTE: As informações a seguir foram aprovadas pelo Ministério da Agricultura, IBAMA e Ministério da Saúde. A sua leitura, antes do uso do produto, é de extrema importância para obter as orientações do uso correto do produto e, consequentemente, o seu devido aproveitamento econômico e de eficiência agronômica, além das precauções ao meio ambiente e à saúde humana.

S-METOLACLOR 960 EC PLS CL1 é um herbicida seletivo, indicado no controle pré-emergente de plantas infestantes nas culturas de algodão, cana-de-açúcar, canola, feijão, girassol, milho e soja.

Nas culturas da soja e milho pode ser usado nos sistemas de plantio-direto ou convencional.

Modo de ação:

S-METOLACLOR 960 EC PLS CL1 caracteriza-se pela ação acentuada sobre monocotiledôneas, 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 coleóptilo 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 da sua emergência.

Área de Utilização / Objetivos dos Tratamentos:

S-METOLACLOR 960 EC PLS CL1 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:

CULTURAS	PLANTAS INFESTANTES	DOSES (L/ha)		
		Solo arenoso	Solo médio	Solo pesado
ALGODÃO	Capim-marmelada, capim-papuã, marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	NÃO APlicar EM SOLO ARENOSO	1,25 – 1,50L p.c./ha (1.200 – 1.440g i.a./ha)	
	Capim-carrapicho, timbete* <i>Cenchrus echinatus</i>			
	Capim-colchão, milhã <i>Digitaria horizontalis</i>			
	Capim-pé-de-galinha* <i>Eleusine indica</i>			
	Trapoeraba* <i>Commelina benghalensis</i>			
	Caruru-roxo, caruru-branco <i>Amaranthus hybridus</i>			

CULTURAS	PLANTAS INFESTANTES	DOSES (L/ha)		
		Solo arenoso	Solo médio	Solo pesado
CANA-DE-AÇÚCAR	Capim-colchão, milhã <i>Digitaria horizontalis</i>	NÃO APlicar EM SOLO ARENOSO	1,50 – 1,75L p.c./ha (1.440 – 1.680g. i.a./ha)	
	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>			
	Beldroega <i>Portulaca oleracea</i>			
	Capim-braquiaria, braquiaria* <i>Brachiaria decumbens</i>			
	Capim-marmelada, capim-papuã, marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>			
	Fazendeiro, picão-branco <i>Galinsonga parviflora</i>			
	Capim-carrapicho <i>Cenchrus echinatus</i>			
CANOLA	Capim-colonião <i>Panicum maximum</i>			2,50 – 3,00L p.c./ha (2.400 – 2.880g i.a./ha)
	Caruru-rasteiro, caruru <i>Amaranthus deflexus</i>			
	Capim-marmelada, capim-papuã, marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>			
	Capim-colchão, milhã <i>Digitaria horizontalis</i>			
	Capim-pé-de-galinha* <i>Eleusine indica</i>			
FEIJÃO** / ***	Erva-de-coração, Fedegoso <i>Chamaecrista rotundifolia</i>	NÃO APlicar EM SOLO ARENOSO	1,00L p.c./ha (960g i.a./ha)	
	Capim-colchão, milhã <i>Digitaria horizontalis</i>			
	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>			
	Trapoeraba* <i>Commelina benghalensis</i>			

CULTURAS	PLANTAS INFESTANTES	DOSES (L/ha)			
		Solo arenoso	Solo médio	Solo pesado	
GIRASSOL	Caruru-rasteiro, caruru <i>Amaranthus deflexus</i>	NÃO APLICAR EM SOLO ARENOSO	1,00L p.c./ha (960g i.a./ha)	1,25L p.c./ha (1.200g i.a./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>				
MILHO	Capim-colchão, milhã <i>Digitaria horizontalis</i>		1,25 – 1,75L p.c./ha (1.200 – 1.680g. i.a./ha)		
	Capim-marmelada, capim-papuã, marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>				
	Capim-braquiária, braquiária* <i>Brachiaria decubens</i>				
	Capim-carrapicho, timbete* <i>Cenchrus echinatus</i>				
	Capim-pé-de-galinha* <i>Eleusine indica</i>				
	Capim-custódio, capim-oferecido* <i>Pennisetum setosum</i>				
	Trapoeraba* <i>Commelina benghalensis</i>		1,50 – 1,75L p.c./ha (1.440 – 1.680g. i.a./ha)		
	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>				
SOJA	Caruru-roxo, caruru-branco <i>Amaranthus hybridus</i>				
	Fazendeiro, picão-branco <i>Galinsoga parviflora</i>		1,75L p.c./ha (1.680g. i.a./ha)		
	Erva-quente <i>Spermacoce latifolia</i>				
	Capim-arroz, capim-canevão* <i>Echinochloa crusgalli</i>		1,50 – 1,75L p.c./ha (1.440 – 1.680g. i.a./ha)		
	Capim-pé-de-galinha* <i>Eleusine indica</i>				
	Trapoeraba* <i>Commelina benghalensis</i>				
	Capim-colchão, milhã <i>Digitaria horizontalis</i>		1,50 – 2,00L p.c./ha (1.440 – 1.920g. i.a./ha)		
	Caruru-de-mancha, caruru <i>Amaranthus viridis</i>				
	Caruru-roxo, caruru-branco <i>Amaranthus hybridus</i>		1,75 – 2,00L p.c./ha (1.680 – 1.920g. i.a./ha)		
	Capim-marmelada, capim-papuã, marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>				

CULTURAS	PLANTAS INFESTANTES	DOSES (L/ha)		
		Solo arenoso	Solo médio	Solo pesado
SOJA	Capim-carrapicho, timbete* <i>Cenchrus echinatus</i>	1,75 – 2,00L p.c./ha (1.680 – 1.920g. i.a./ha)		
	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>	NÃO APPLICAR EM SOLO ARENOSO		1,25 – 2,00L p.c./ha (1.200 – 1.920g i.a./ha)

Observações:

- * - não indicado para o sistema de plantio-direto.
- ** - o tratamento deve ser complementado com herbicidas pós-emergentes, dependendo das condições de infestação das plantas infestantes.
- *** - Na cultura do feijão, o **S-METOLACLOR 960 EC PLS CL1** é recomendado para as seguintes variedades: Carioquinha, IAPAR 44, IAPAR 14, Minuano e Itaporé.
- Aplicar as maiores doses em solos mais pesados ou em situações de infestações mais altas das espécies indicadas.

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

CULTURA	PLANTA INFESTANTE CONTROLADA	DOSAGEM (L/ha) APLICAÇÃO SEQUENCIAL	
		PRÉ-EMERGÊNCIA DO ALGODÃO*	PÓS-EMERGÊNCIA INICIAL ALGODÃO COM 1 A 2 FOLHAS VERDADEIRAS*
ALGODÃO	Capim-colchão, milhã <i>Digitaria horizontalis</i>	0,60L p.c./ha (576g i.a./ha)	1,00 – 1,25L p.c./ha (960 – 1.200g i.a./ha)
	Trapoeraba <i>Commelina benghalensis</i>		

Observações:

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

NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

S-METOLACLOR 960 EC PLS CL1 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 50cm, 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: o **S-METOLACLOR 960 EC PLS CL1** 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 emergida 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 50cm, 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).

Início da Aplicação:

Deve-se iniciar a aplicação do **S-METOLACLOR 960 EC PLS CL1** após o restabelecimento do “déficit hídrico”.

Não aplicar nos plantios precoces quando o solo estiver ainda com “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 as 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.

MODO DE APLICAÇÃO:

S-METOLACLOR 960 EC PLS CL1 deve ser aplicado na forma de pulverização, nas respectivas culturas recomendadas, através de tratamento em área total, com a utilização de pulverizadores costais, manual ou pressurizado e pulverizadores tratorizados adaptados de barras.

Nas áreas extensivas, **S-METOLACLOR 960 EC PLS CL1** poderá ser aplicado também via aérea, com a utilização de aviões agrícolas ou helicópteros. Neste caso, os parâmetros normais para este tipo de aplicação devem ser observados.

Preparo da calda:

O produto, na quantidade pré-determinada, deve ser despejado diretamente no tanque do pulverizador parcialmente cheio (1/4 do volume) e com o sistema de agitação em funcionamento. Em seguida completar o volume de água.

Pulverizadores terrestres – parâmetros de aplicação:

Bicos recomendados: Utilizar bicos leque 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 leques: 80.02, 80.03 ou 110.02 e 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 FL5, FL6, FL8 à pressão de 20 a 25 libras por polegada quadrada.

Aplicação aérea – parâmetros para avião Ipanema:

Bicos: 80.10, 80.15 e 80.20.

Volume da calda: 40 a 50 litros/ha.

Altura do vôo: 3 a 4 metros.

Temperatura ambiente: até 27°C.

Umidade relativa do ar: mínimo de 55%.

Velocidade do vento: máxima de 10 km/h.

Faixa de aplicação: 15 metros.

Diâmetro das gotas: maiores que 400 micrômetros.

Nota: nas operações com aeronaves, atender às legislações vigentes do local da aplicação. Em caso de dúvida ou, na necessidade de esclarecimentos adicionais ou específicos quanto à utilização do produto, contatar o Engenheiro Agrônomo responsável e a empresa responsável pelo equipamento aéreo a ser utilizado.

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 ressaltados a seguir:

A) Preparo do solo:

A.1) Sistema de plantio convencional:

1. Culturas de algodão, cana-de-açúcar (cana-planta), feijão, girassol, milho e soja:

O solo deve estar bem preparado com as operações usuais de aração, gradagem e 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: capim-marmelada, capim-carapicho, capim-braquiária e trapoeraba, a última gradagem que antecede o plantio deverá ser feita no máximo 3 dias antes da semeadura e da aplicação do herbicida.

2. Cana-de-açúcar (Cana-soca): As operações de preparo de solo, antes da 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 milho e soja: 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 monocotiledôneas:

Após as operações normais de preparo do solo ou dessecação, aguardar a germinação plena do primeiro fluxo de plantas daninhas até que atinja o estádio de pós-emergência inicial (4 folhas e no máximo início de perfilhamento). Em seguida, efetuar o plantio e aplicar **S-METOLACLOR 960 EC PLS CL1** 24 horas após, 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:

- Solo deve estar úmido durante a aplicação do herbicida.
- **Não aplicar em solo seco.**

A presença de 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 germinação nas diferentes profundidades no solo (0 - 12cm).

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-METOLACLOR 960 EC PLS CL1** 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 e distribuição do produto 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 do herbicida no solo acarretando:

- Comprometimento do resultado no controle e reinfestação de espécies que germinam nas camadas mais profundas como: capim-marmelada e trapoeraba.
- 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 realizar aplicações com ventos superiores a 10km/hora devido aos problemas de forte deriva.

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

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 (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

Fitotoxicidade para as culturas indicadas:

Os efeitos de fitotoxicidade são pouco frequentes e podem acontecer 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 ao seu crescimento normal sem causar prejuízos na produtividade final.

Sintomas dos efeitos de S-METOLACLOR 960 EC PLS CL1:

- 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 de clorose, necrose das folhas cotiledonares, encarquilhamento das folhas e inibição temporária no crescimento.
- Na cultura da soja, a fitotoxicidade somente ocorre em situações drásticas, ou seja, 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 emergida e, nestas circunstâncias, apresenta necrose das pontas das folhas que estavam presentes durante a aplicação.

Outras restrições a serem observadas:

- Não aplicar **S-METOLACLOR 960 EC PLS CL1** 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 (dessecação).
- Na cultura de feijão, girassol e canola, não ultrapassar a dose do **S-METOLACLOR 960 EC PLS CL1** de 1,25L de produto comercial/ha.
- Na cultura de feijão, efetuar testes prévios de seletividade antes da aplicação sobre variedades não relacionadas na recomendação e citadas anteriormente.
- **S-METOLACLOR 960 EC PLS CL1** não é recomendado nos campos de produção de sementes de milho, devido à maior sensibilidade destes materiais (híbrido simples e 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 e capim-braquiária), os tratamentos pré-emergentes com **S-METOLACLOR 960 EC PLS CL1** poderão vir a requerer um complemento com herbicidas pós-emergentes, dependendo das condições climáticas após aplicação.
- **S-METOLACLOR 960 EC PLS CL1** é fortemente absorvido pelos colóides de matéria orgânica, portanto, nos solos com alto teor de matéria orgânica deve-se aplicar doses maiores. Nos solos turfosos não deve ser usado o produto.

TOLERÂNCIA DA CULTURA / SELETIVIDADE:

S-METOLACLOR 960 EC PLS CL1 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, aplicar **S-METOLACLOR 960 EC PLS CL1** logo após a semeadura, ou no máximo 1 dia depois, de forma a obter 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 emergida em qualquer estádio de desenvolvimento.

S-METOLACLOR 960 EC PLS CL1 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 e logo após a 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 PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA:

O uso sucessivo de herbicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população da planta daninha alvo resistente a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e um consequente prejuízo.

Como prática de manejo de resistência de plantas daninhas e para evitar os problemas com a resistência, seguem algumas recomendações:

- Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo K3 para o controle do mesmo alvo, quando apropriado.
- Adotar outras práticas de controle de plantas daninhas seguindo as boas práticas agrícolas.
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto.
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e a orientação técnica da aplicação de herbicidas.
- Informações sobre possíveis casos de resistência em plantas daninhas devem ser consultados e/ou informados à Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: www.sbcpd.org), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: www.hrac-br.org), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: www.agricultura.gov.br).

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

O produto herbicida **S-METOLACLOR 960 EC PLS CL1** é composto por S-METOLACLORO, que apresenta mecanismo de ação de inibição de divisão celular, pertencente ao Grupo K3, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS DANINHAS:

A rotação de culturas pode permitir também rotação nos métodos de controle das plantas infestantes que ocorrem na área. Além do uso de herbicidas, outros métodos são utilizados dentro de um manejo integrado de plantas infestantes, sendo o controle manual, o controle mecânico, através de roçadas ou cultivadores, a rotação de culturas e a dessecação da área antes do plantio os mais utilizados e eficazes.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

PRECAUÇÕES GERAIS:

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

PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO OU PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão hidrorepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável, respirador com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou P3), óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão hidrorepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, respirador com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou P3), óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entre em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidrorepelente com mangas compridas, luvas de nitrila, óculos de segurança, máscara e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos de segurança, avental impermeável, botas de borracha, macacão, luvas e respirador.
- A manutenção e limpeza do EPI deve ser realizada por pessoa treinada e devidamente protegida.

ATENÇÃO **Pode ser nocivo se ingerido**
 Pode ser nocivo em contato com a pele
 Pode ser nocivo se inalado

PRIMEIROS SOCORROS:

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

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

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

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

Inalação: Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

INTOXICAÇÕES POR S-METOLACLOR 960 EC PLS CL1 Informações médicas

Grupo químico	S-METOLACLORO: Cloroacetanilida
Classe toxicológica	Categoria 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo
Vias de exposição	Oral, dérmica, inalatória e ocular
Toxicocinética	As bases de dados combinadas de toxicidade do metolacloro e do S-metolacloro são adequadas para caracterizar a toxicidade do S-metolacloro para fins de avaliação de risco. O metolacloro é extensivamente absorvido e metabolizado após administração oral no rato. Após administração oral ou intravenosa de metolacloro, foram absorvidos entre 69,6% e 93,2% da dose administrada. Um perfil de plasma bifásico mostrou duas concentrações máximas com um primeiro aumento rápido de concentração atingido entre

	0,25 e 1 hora após a dosagem, seguido por uma segunda concentração às 8 e 12-24 horas após a administração da dose baixa e alta. A eliminação é através da urina e fezes. Não houve acúmulo aparente de radioatividade residual. A principal via metabólica proposta a partir da análise dos metabólitos urinário e fecal é a clivagem da ligação éter e subsequente oxidação ao ácido carboxílico, além da remoção hidrolítica do átomo de cloro. Parece não ocorrer conjugação de metolacloro ou metabólitos com ácido glurônico ou sulfato.
Toxicodinâmica	Os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos.
Sintomas e sinais clínicos	O S-metolacloro apresenta baixa toxicidade aguda pelas vias de exposição oral, inalatória e dérmica. Causa irritação ocular leve e não é irritante para a pele. Nos estudos de toxicidade subcrônica (metolacloro e S-metolacloro) e crônica (metolacloro) em cães, ratos e camundongos, a diminuição do peso corpóreo e no ganho de peso corpóreo foram os efeitos mais comumente observados. Não houve evidência de imunotoxicidade em camundongos com S-Metolacloro. Não houve evidência de toxicidade sistêmica na dose limite em um estudo de metolacloro por toxicidade dérmica de 21 dias em coelhos, no entanto, irritação dérmica foi observada em doses mais baixas.
Diagnóstico	Devido à ausência de sintomatologia específica, o diagnóstico deve estar baseado somente na história da ingestão do produto. Não foram desenvolvidos métodos analíticos para determinar a presença de produtos metabólicos em fluídos biológicos humanos para obter diagnósticos definitivos.
Tratamento	Antídoto: não existe antídoto específico. As medidas gerais de tratamento devem estar orientadas a interromper/suspender a fonte de exposição ao produto, descontaminação gastrointestinal e proteção das vias respiratórias, para evitar aspiração de conteúdo gástrico. Exposição Oral A) O tratamento é sintomático e de suporte. 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. C) Carvão ativado 1) O carvão ativado se liga à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica deles, se administrado logo após a ingestão. 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. 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. 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. Exposição Inalatória Remova o paciente para um local arejado. Cheque quanto às alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie quanto à

	<p>irritação no trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxílio na ventilação, se necessário. Trate broncoespasmos com agonistas beta 2 via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.</p> <p>Exposição Ocular Descontaminação: lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina a 0,9% a temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se a irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p>Exposição Dérmica Descontaminação: remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão. O paciente deve ser encaminhado para tratamento específico, se a irritação ou dor persistirem.</p>
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.
Efeitos das interações químicas	Não se conhecem efeitos sinergéticos para este produto.
ATENÇÃO	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS).</p> <p>As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória.</p> <p>Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS).</p> <p>Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p>Telefone de Emergência da empresa: (11) 5049-0260</p> <p>Correio eletrônico da empresa: registro@proventislife.com</p>

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

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

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:

AGUDOS

DL₅₀ oral em ratos: >2000 - 5000 mg/kg

DL₅₀ cutânea em ratos: > 4000 mg/kg

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

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

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

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

Mutagenicidade: O produto não é mutagênico.

CRÔNICOS:

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

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

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

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

Isole e sinalize a área contaminada.

- Contate as autoridades locais competentes a empresa PROVENTIS LIFESCIENCE DEFENSIVOS AGRICOLAS LTDA - Telefone de Emergência (11) 5049-0260.

- Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).

- 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 o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

Solo: retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado 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, CO2 ou PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM:

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

Lavagem sob Pressão:

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

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato de água;
- Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

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

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

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

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

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

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde 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 meses após o término do prazo de validade.

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

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

TRANSPORTE

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

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

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

É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.

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

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

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

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

A desativação do produto é feita pela incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

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

RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ORGÃO COMPETENTE ESTADUAL, DO DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:

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

O engenheiro agrônomo deve se atentar às restrições decorrentes de legislação municipal e estadual antes de emitir o receituário agronômico para se certificar que o produto, o modo de aplicação, o alvo e/ou a cultura são permitidos localmente.

É vedada a pulverização aérea de agrotóxicos na agricultura no Estado do Ceará, salvo se realizada por meio de Aeronaves Remotamente Pilotadas – ARPs, Veículo Aéreo Não Tripulado – VANT ou Drones, conforme determinações e orientações constantes na Lei estadual 19.135 de 19 de dezembro de 2024.