

SHADOW 480 SL

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob no 07908

COMPOSIÇÃO:

N-(phosphonomethyl)glycine (GLIFOSATO).....**480,0 g/L (48,00% m/v)**
Equivalente a ácido de N-(phosphonomethyl) glycine**360,0 g/L (36,00% m/v)**
Outros ingredientes.....**685,5 g/L (68,55% m/v)**

GRUPO	G	HERBICIDA
-------	---	-----------

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO**CLASSE:** Herbicida não seletivo de ação sistêmica**GRUPO QUÍMICO:** Glicina Substituída**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado solúvel (SL)**TITULAR DO REGISTRO (*):****Albaugh Agro Brasil Ltda.**

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

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:****Glifosato Técnico CSG** - Registro MAPA nº 31118 - **Hubei Trisun Chemicals Co. Ltd.** - Nº 66-4 - Xiaoting Avenue, Xiaoting District - Yichang, Hubei - China.**Glifosate Técnico Monsanto** - Registro MAPA nº 1998**Bayer CropScience LP** - Luling Plant - 12.501 River Road - PO Box 174 - Luling - Louisiana - 70.070 - EUA. / **Bayer CropScience LP** - Muscatine Plant - 2.500 Wiggins Road - Muscatine - Iowa - 52.761 - EUA. / **Monsanto Argentina S.R.L.** - Zarate Plant - Ruta 12, km 83.100 - Zarate - 2800 - Argentina. / **Monsanto do Brasil Ltda.** - Av. Carlos Marcondes, 1200, km 159,5 - Limoeiro - CEP 12241-421 - São José dos Campos/SP - CNPJ 64.858.525/0002-26 - Registro Estadual CDA/SP nº 525. / **Bayer Agriculture BV** - Antwerp Plant - Haven 627, Scheldelaan 460 - Antuérpia (Lillo) - 2040 - Bélgica.**Shadow Técnico** - Registro MAPA nº 01308 - **Nantong Jiangshan Agrochemical Co., Ltd.** - 35 Yahogang Nantong Jiangsu - China.**FORMULADORES:****Albaugh Agro Brasil Ltda.** - Avenida Basiléia, 590 - CEP: 27521-210 - Resende/RJ - CNPJ: 01.789.121/0004-70 - Cadastro no Estado (INEA/RJ): LO nº IN035302.**CHD's Agrochemicals S.A.I.C.** - Campo Tacuru km 32,5 - Distrito de Herandarias - Paraguai.**FMC Química do Brasil Ltda.** - Avenida Antônio Carlos Guillaumon, 25 - Distrito Industrial III - CEP: 38001-970 - Uberaba/MG - CNPJ: 04.136.367/0005-11 - Cadastro no Estado (IMA/MG) nº 210.**Ouro Fino Química S.A.** - Av. Filomena Cartafina, 22335 - Quadra 14 - lote 5 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-750 - Uberaba/MG - CNPJ: 09.100.671/0001-07 - Cadastro no Estado (IMA/MG) nº 8.764.**Prentiss Química Ltda.** - Rodovia PR - 423 s/nº – km 24,5 – Jardim das Acácias - CEP: 83603-000 – Campo Largo/PR - CNPJ: 00.729.422/0001-00 - Cadastro no Estado (SEAB/PR) nº 002669.**Sipcam Nichino Brasil S.A.** - Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-755 - Uberaba/MG - CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Cadastro no Estado (IMA/MG) nº 2972.**Sumitomo Chemical Brasil Indústria Química S.A.** - Avenida Parque Sul, 2138 - I Distrito Industrial - Maracanaú/CE - CEP: 67939-000 - CNPJ: 07.467.822/0001-26 - Cadastro no Estado (SEMACE/CE): 565/2015-DICOP-GECON.

CULTURAS, PLANTAS INFESTANTES, DOSES, ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO:
Eliminação de soqueira e maturador de cana-de-açúcar:

Cultura	Dose		Volume da calda ⁽¹⁾		Número, Época e Intervalo de Aplicação
	L p.c./ha	g i.a./ha ¹	Aplicação terrestre	Aplicação Aérea	
Eliminação de soqueira de cana-de-açúcar	5,0 a 6,0	2400 a 2800	180 a 500	40 a 50	A aplicação deve ser feita quando a média das folhas estiver entre 0.6 m a 1.2 m de altura medida a partir do chão, ou quando a última lígula visível estiver a 40 cm do solo. E fundamental que a aplicação seja feita antes da formação dos colmos na soqueira.
Maturador de cana-de-açúcar	3,0 a 6,0	1440 a 2880	180 a 500	40 a 50	O herbicida Shadow 480 SL pode ser utilizado como maturador em cana-de-açúcar em qualquer época da safra com os seguintes direcionamentos: Início da safra: Visando antecipar a maturação devido as condições pouco favoráveis de maturação natural, onde nem mesmo as variedades mais precoces estão no seu potencial máximo de acúmulo de sacarose. Meio da safra: Com o objetivo de maximizar a qualidade de matéria-prima e antecipar a liberação de área de reforma para o preparo do solo e plantio de cana de ano ou cereais. Final da safra: Com o objetivo mínimo de manter um bom nível de maturação evitando a queda natural que ocorre com o início das chuvas podendo ainda elevar o potencial natural de maturação daquelas variedades plantadas como cana de ano ou cortadas no final da safra anterior.

p.c.: produto comercial - i.a.: ingrediente ativo

(1) O volume indicado poderá ser alterado considerando as especificações técnicas do equipamento de aplicação ou a critério do Engenheiro Agrônomo responsável pela recomendação.

Plantas infestantes perenes controladas:

Culturas: Algodão, Arroz, Arroz-Irrigado, Banana, Café, Cana-de-Açúcar, Citros, Eucalipto, Milho, Pinus, Soja e Trigo			
Planta Infestante Nome comum (<i>nome científico</i>)	Dose/ha		Volume da calda ⁽¹⁾ (L/ha)
	L p.c.	g i.a.	
FOLHA ESTREITA			
Junquinho (<i>Cyperus ferax</i>)	1,5	720	180 a 500 (aplicação terrestre)
Capim-amargoso (<i>Digitaria insularis</i>)	1,5 a 4,0	720 a 1920	
Capim-colonião (<i>Panicum maximum</i>)	1,5 a 5,0	720 a 2400	
Gramma-seda (<i>Cynodon dactylon</i>)	4,0 a 5,0	1920 a 2400	
Tiririca (<i>Cyperus rotundus</i>)	4,0 a 5,0	1920 a 2400	
FOLHA LARGA			
Apaga-fogo (<i>Alternanthera tenella</i>)	1,0	480	40 a 50 (aplicação aérea)
Guanxuma (<i>Sida rhombifolia</i>)	3,0	1440	
Fedegoso-branco (<i>Senna obtusifolia</i>)	5,0	2400	
Número, Época e Intervalo de Aplicação: O herbicida SHADOW 480 SL deve ser aplicado sobre as plantas infestantes a serem controladas, já germinadas, quando estas estiverem em boas condições de desenvolvimento e sem efeito de "stress" hídrico (falta ou excesso de água). <i>[continua...]</i> <i>[...Continuação da tabela de recomendações das culturas de Algodão, Arroz, Arroz-Irrigado, Banana, Café, Cana-de-Açúcar, Citros, Eucalipto, Milho, Pinus, Soja e Trigo]</i>			

O melhor período para controlar as espécies perenes é próximo ao início da floração. A eficiência do produto começa a ser visualizada entre 4º a 10º dia após a aplicação.

O herbicida **SHADOW 480 SL** não tem ação residual sobre sementes existentes no solo. Quando aplicado no período adequado conforme recomendações controlará as plantas infestantes com uma única aplicação.

p.c.: produto comercial - i.a.: ingrediente ativo

(1) O volume indicado poderá ser alterado considerando as especificações técnicas do equipamento de aplicação ou a critério do Engenheiro Agrônomo responsável pela recomendação.

Plantas infestantes anuais controladas:

Culturas: Algodão, Arroz, Arroz-Irrigado, Café, Cana-de-Açúcar, Citros, Eucalipto, Milho, Pinus, Soja e Trigo			
Planta infestante Nome comum (<i>nome científico</i>)	Dose/ha		Volume da calda ⁽¹⁾ (L/ha)
	L p.c.	g i.a.	
FOLHA ESTREITA			
Capim-papuã (<i>Brachiaria plantaginea</i>)	1,0 a 1,5	480 a 720	180 a 500 (aplicação terrestre)
Aveia (<i>Avena sativa</i>)	1,5	720	
Capim-carrapicho (<i>Cenchrus echinatus</i>)	1,0 a 2,0	480 a 960	
Capim-colchão (<i>Digitaria horizontalis</i>)	1,5 a 2,0	720 a 960	40 a 50 (aplicação aérea)
Capim-arroz (<i>Echinochloa crusgalli</i>)	3,5	1680	
FOLHA LARGA			
Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)	1,0 a 2,0	480 a 960	180 a 500 (aplicação terrestre)
Picão-branco (<i>Galinsoga parviflora</i>)	1,0	480	
Guaxuma (<i>Malvastrum coromandellum</i>)	1,0 a 2,0	480 a 960	
Carrapicho-rasteiro (<i>Acanthospremum australe</i>)	1,0 a 2,0	480 a 960	
Caruru-roxo (<i>Amaranthus hybridus</i>)	2,0	960	
Buva (<i>Conyza bonariensis</i>)	2,0	960	40 a 50 (aplicação aérea)
Amendoim-bravo (<i>Euphorbia heterophylla</i>)	3,0 a 3,5	1440 a 1680	
Corde-de-viola (<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>)	3,0	1440	

Número, Época e Intervalo de Aplicação: O herbicida **SHADOW 480 SL** deve ser aplicado sobre as plantas infestantes a serem controladas, já germinadas, quando estas estiverem em boas condições de desenvolvimento e sem efeito de "stress" hídrico (falta ou excesso de água).

O melhor período para controlar plantas infestantes anuais situa-se entre a fase jovem até o início da formação dos botões florais.

A eficiência do produto começa a ser visualizada entre 4º a 10º dia após a aplicação.

O herbicida Shadow 480 SL não tem ação residual sobre sementes existentes no solo. Quando aplicado no período adequado conforme recomendações controlará as plantas infestantes com uma única aplicação.

p.c.: produto comercial - i.a.: ingrediente ativo

(1) O volume indicado poderá ser alterado considerando as especificações técnicas do equipamento de aplicação ou a critério do Engenheiro Agrônomo responsável pela recomendação.

Plantas infestantes anuais controladas para a cultura da banana:

Cultura: Banana			
Planta infestante Nome comum (<i>nome científico</i>)	Dose/ha		Volume da calda ⁽¹⁾ (L/ha)
	L p.c.	g i.a.	
FOLHA ESTREITA			
Capim-papuã (<i>Brachiaria plantaginea</i>)	0,5 a 1,0	240 a 480	180 a 500 (aplicação terrestre)
Aveia (<i>Avena sativa</i>)	1,0	480	
Capim-carrapicho (<i>Cenchrus echinatus</i>)	1,5	720	
Capim-colchão (<i>Digitaria horizontalis</i>)	1,5 a 2,0	720 a 960	40 a 50 (aplicação aérea)
Capim-arroz (<i>Echinochloa crusgalli</i>)	4,0	1920	

Plantas infestantes anuais controladas para a cultura da banana:

Cultura: Banana			
Planta infestante Nome comum (<i>nome científico</i>)	Dose/ha		Volume da calda ⁽¹⁾ (L/ha)
	L p.c.	g i.a.	
FOLHA LARGA			
Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)	1,0 a 1,5	480 a 720	180 a 500 (aplicação terrestre)
Picão-branco (<i>Galinsoga parviflora</i>)	1,0	480	
Guanxuma (<i>Malvastrum coromandellum</i>)	1,0 a 2,0	480 a 960	
Carrapicho-rasteiro (<i>Acanthospremum australe</i>)	1,5	720	
Caruru-roxo (<i>Amaranthus hybridus</i>)	2,0	960	40 a 50 (aplicação aérea)
Buva (<i>Conyza bonariensis</i>)	2,0	960	
Amendoim-bravo (<i>Euphorbia heterophylla</i>)	3,0 a 3,5	1440 a 1680	
Corda-de-viola (<i>Ipomoea aristolochiafolia</i>)	3,0	1440	

Número, Época e Intervalo de Aplicação: O herbicida **SHADOW 480 SL** deve ser aplicado sobre as plantas infestantes a serem controladas, já germinadas, quando estas estiverem em boas condições de desenvolvimento e sem efeito de "stress" hídrico (falta ou excesso de água).

O melhor período para controlar plantas infestantes anuais situa-se entre a fase jovem até o início da formação dos botões florais.

A eficiência do produto começa a ser visualizada entre 4° a 10° dia após a aplicação.

O herbicida Shadow 480 SL não tem ação residual sobre sementes existentes no solo. Quando aplicado no período adequado conforme recomendações controlará as plantas infestantes com uma única aplicação.

Culturas geneticamente modificadas resistentes ao glifosato:

Cultura: Variedades de algodão geneticamente modificadas resistentes ao glifosato			
Planta infestante Nome comum (<i>nome científico</i>)	Dose/ha		Volume de calda ⁽¹⁾ (L/ha)
	L p.c.	g i.a.	
FOLHA ESTREITA			
Capim-carrapicho (<i>Cenchrus echinatus</i>)	1,35 a 2,00	648 a 960	50 – 250 (aplicação terrestre)
Capim-pé-de-galinha (<i>Eleusine indica</i>)	1,35 a 2,7	648 a 1296	
FOLHA LARGA			
Apaga-fogo (<i>Alternanthera tenella</i>)	1,35 a 2,00	648 a 960	20 – 40 (aplicação aérea)
Caruru-de-mancha (<i>Amaranthus viridis</i>)	1,35 a 2,00	648 a 960	
Trapoeiraba (<i>Commelina benghalensis</i>)	2,7	1296	
Corda-de-viola (<i>Ipomoea nil</i>)	2,7	1296	

Número, Época e Intervalo de Aplicação: A melhor época para controle das plantas infestantes é de 25 a 35 dias após a emergência da cultura, quando as invasoras se encontram em estágio inicial de desenvolvimento. A aplicação foliar deverá ser realizada até a 4ª folha da cultura.

p.c.: produto comercial - i.a.: ingrediente ativo

(1) O volume indicado poderá ser alterado considerando as especificações técnicas do equipamento de aplicação ou a critério do Engenheiro Agrônomo responsável pela recomendação.

Cultura: Variedades de milho geneticamente modificadas resistentes ao glifosato				
Planta infestante Nome comum (<i>nome científico</i>)	Dose/ha		Volume de calda ⁽¹⁾ (L/ha)	Número, Época e Intervalo de Aplicação – Aplicação Única (para recomendações de aplicação sequencial, vide final da tabela):
	L p.c.	g i.a.		
FOLHA ESTREITA				
Braquiarião (<i>Brachiaria brizantha</i>)	1,6	768	20 – 250	

Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)			(aplicação terrestre) 20 – 40 (aplicação aérea)	Aplicação única no estágio de crescimento de até 2 perfilhos até 10 cm, em até 15 dias após a emergência da cultura.
Cultura: Variedades de milho geneticamente modificadas resistentes ao glifosato				
Planta infestante Nome comum (<i>nome científico</i>)	Dose/ha		Volume de calda (¹) (L/ha)	Número, Época e Intervalo de Aplicação – Aplicação Única (para recomendações de aplicação sequencial, vide final da tabela):
	L p.c.	g i.a.		
FOLHA ESTREITA				
Capim-carrapicho (<i>Cenchrus echinatus</i>)	1,6	768	20 – 250 (aplicação terrestre)	Aplicação única no estágio de crescimento de 3 a 6 perfilhos entre 10 a 20 cm, de 25 a 30 dias após a emergência da cultura.
Capim-colchão (<i>Digitaria horizontalis</i>)	a	a	20 – 40	
Capim-pé-de-galinha (<i>Eleusine indica</i>)	2,7	1296	(aplicação aérea)	

p.c.: produto comercial - i.a.: ingrediente ativo

(1) O volume indicado poderá ser alterado considerando as especificações técnicas do equipamento de aplicação ou a critério do Engenheiro Agrônomo responsável pela recomendação.

Cultura: Variedades de milho geneticamente modificadas resistentes ao glifosato				
Planta infestante Nome comum (<i>nome científico</i>)	Dose/ha		Volume de calda (¹) (L/ha)	Número, Época e Intervalo de Aplicação – Aplicação Única (para recomendações de aplicação sequencial, vide final da tabela):
	L p.c.	g i.a.		
FOLHA LARGA				
Apaga-fogo (<i>Alternanthera tenella</i>)	2,0	960	20 – 250 (aplicação terrestre)	Aplicação única no estágio de crescimento com até 6 folhas até 10 cm, em até 15 dias após a emergência da cultura.
Caruru-de-mancha (<i>Amaranthus viridus</i>)				
Erva-de-santa-luzia (<i>Chamaesyce hirta</i>)	2,7	1296		20 – 40 (aplicação aérea)
Trapoeiraba (*) (<i>Commelina benghalensis</i>)	2,7	1296		
Amendoim-bravo (<i>Euphorbia heterophylla</i>)			a	a
Picão-branco (<i>Galinsoga parviflora</i>)	3,00	1.440		
Beldroega (<i>Portulaca oleraceae</i>)				
Nabiça (<i>Raphanus raphanistrum</i>)				
Poaia-branca (<i>Richardia brasiliensis</i>)				
Número, Época e Intervalo de Aplicação – Aplicação Sequencial:				
Realizar no máximo duas aplicações do produto durante o ciclo/safra da cultura.				
Em áreas de alta infestação e/ou germinação não uniforme das plantas infestantes, recomenda-se realizar a aplicação sequencial (duas aplicações):				
A primeira na dose de 2,0 L p.c./ha , até aos 15 dias após a emergência da cultura, seguida de uma segunda na dose de 2,7 L p.c./ha , com intervalo de cerca de 15 dias entre as duas aplicações.				
(*) Em casos específicos de infestação de trapoeiraba (<i>Commelina benghalensis</i>), recomenda-se a aplicação sequencial nas doses de 2,7 L p.c./ha na primeira aplicação, seguida de 2,0 L p.c./ha , observando-se as demais recomendações da aplicação sequencial.				
A melhor época para controle das plantas infestantes em pós-emergência é de 15 a 30 dias após a emergência da cultura, quando as invasoras se encontram em estágio inicial de desenvolvimento.				

p.c.: produto comercial - i.a.: ingrediente ativo

(1) O volume indicado poderá ser alterado considerando as especificações técnicas do equipamento de aplicação ou a critério do Engenheiro Agrônomo responsável pela recomendação.

Cultura: Variedades de soja geneticamente modificadas resistentes ao glifosato				
Planta infestante Nome comum (<i>nome científico</i>)	Dose/ha		Volume de calda ⁽¹⁾ (L/ha)	Número, Época e Intervalo de Aplicação – <u>Aplicação Única</u> (<i>para recomendações de aplicação sequencial, vide final da tabela</i>):
	L p.c.	g i.a.		
FOLHA ESTREITA				
Braquiário (<i>Brachiaria brizantha</i>) Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>) Capim-carrapicho (<i>Cenchrus echinatus</i>) Capim-colchão (<i>Digitaria horizontalis</i>) Capim-pé-de-galinha (<i>Eleusine indica</i>)	1,6	768	50 – 200 (aplicação terrestre)	Aplicação única no estágio de crescimento de até 2 perfilhos de 10 cm, em até 15 dias após a emergência da cultura.
	1,6 a 2,7	768 a 1296		15 – 40 (aplicação aérea)
	2,7 a 3,3	1296 a 1584		Aplicação única no estágio de crescimento de mais de 6 perfilhos e maiores que 20cm, de 30 a 45 dias após a emergência da cultura. Não recomendada a aplicação na floração.
FOLHA LARGA				
Apaga-fogo (<i>Alternanthera tenella</i>) Caruru-de-mancha (<i>Amaranthus viridus</i>) Erva-de-santa-luzia (<i>Chamaesyce hirta</i>) Trapoeiraba (*) (<i>Commelina benghalensis</i>) Amendoim-bravo (<i>Euphorbia heterophylla</i>) Picão-branco (<i>Galinsoga parviflora</i>) Beldroega (<i>Portulaca oleraceae</i>) Nabo-bravo (<i>Raphanus raphanistrum</i>) Poaia-branca (<i>Richardia brasiliensis</i>)	2,0 a 2,7	960 a 1296	50 – 200 (aplicação terrestre)	Aplicação única no estágio de crescimento até 6 folhas de 10 cm, em até 15 dias após a emergência da cultura.
	2,7 a 3,0	1296 a 1440		15 – 40 (aplicação aérea)
	3,0 a 3,3	1440 a 1.584		Aplicação única no estágio de crescimento com mais que 10 folhas maiores que 20 cm, de 30 a 45 dias após a emergência da cultura. Não recomendável a aplicação na floração.
<p>Número, Época e Intervalo de Aplicação – <u>Aplicação Sequencial</u>: Realizar no máximo duas aplicações do produto durante o ciclo/safra do produto. Em áreas de alta infestação e/ou germinação desuniforme das plantas infestantes, recomenda-se a 1ª aplicação com 2,0 L p.c./ha em até 20 dias após a emergência da cultura, e 2ª aplicação com 1,35 L p.c./ha com intervalo de 15 a 20 dias entre as aplicações.</p> <p>* Em casos específicos de infestação de <i>Commelina benghalensis</i>, recomenda-se a aplicação sequencial nas doses de 2,7L/ha na primeira aplicação, seguida de 2,0L/ha, observando-se as demais recomendações de aplicação sequencial</p> <p>A melhor época para controle de plantas infestantes em pós-emergência é de 20 a 30 dias após a emergência da cultura, quando as invasoras se encontram em estágio inicial de desenvolvimento.</p>				

p.c.: produto comercial - i.a.: ingrediente ativo

(1) O volume indicado poderá ser alterado considerando as especificações técnicas do equipamento de aplicação ou a critério do Engenheiro Agrônomo responsável pela recomendação.

Dessecação pré-colheita em soja não geneticamente modificada para resistência ao glifosato:

Cultura: Soja (não geneticamente modificada para resistência ao glifosato) – aplicação na pré-colheita para dessecação.				
Cultura	Dose/ha		Volume de calda ⁽¹⁾ (L/ha)	Número, Época e Intervalo de Aplicação:
	L p.c.	g i.a.		
Soja	1,0 a 2,0	480 a 960	50 a 250	A aplicação única deve ser realizada logo após a maturação fisiológica do grão, que ocorre após o estágio R7, aos 7 dias antes da colheita. A partir deste período, a maturação do grão já está completa e não ocorre mais translocação de seiva para o mesmo. Considerando ainda que o grão está protegido pela vagem, o produto também não entrará em contato direto com o mesmo.

p.c.: produto comercial - i.a.: ingrediente ativo

(1) O volume indicado poderá ser alterado considerando as especificações técnicas do equipamento de aplicação ou a critério do Engenheiro Agrônomo responsável pela recomendação.

Nota: Cada litro de Shadow 480 SL contém 480 g/L do sal de isopropilamina de glifosato ou 360 g/L do equivalente ácido de glifosato.

RECOMENDAÇÕES GERAIS:

Shadow 480 SL deve ser aplicado sobre as plantas infestantes a serem controladas, já germinadas, em boas condições de desenvolvimento e sem efeito de “stress hídrico” (falta ou excesso de água). A eficiência do produto começa a ser visualizada entre o 4º e o 10º dia após a aplicação.

Quando aplicado de acordo com as recomendações no período adequado, controlará as plantas infestantes com uma única aplicação ou aplicação sequencial. As indicações de aplicações única ou sequencial devem seguir os estágios de crescimento e época conforme os quadros específicos de recomendação para cada cultura. Em áreas de alta infestação de plantas infestantes, recomenda-se realizar a aplicação sequencial, observando-se sempre os menores intervalos recomendados. Shadow 480 SL não tem ação sobre sementes existentes no solo.

MODO DE APLICAÇÃO:

Shadow 480 SL deve ser aplicado nas dosagens recomendadas, diluído em água. Aplicar o produto de maneira uniforme dando uma boa cobertura da parte aérea das plantas infestantes que se deseja o controle. A aplicação pode ser feita por equipamentos aéreos ou terrestres.

Nas culturas perenes (café, citros, eucalipto e pinus) aplicar Shadow 480 SL em jato dirigido ou protegido, tomando-se o necessário cuidado para não atingir as partes verdes da cultura (folhas, ramos ou caule jovem).

Aplicação Terrestre:

Deve-se utilizar pulverizador costal ou de barra, com deslocamento montado, de arrasto ou autopropelido. Utilizar bicos ou pontas que produzam jato leque ou cônico vazio, visando a produção de gotas para boa cobertura do alvo. Seguir a pressão de trabalho adequada para a produção do tamanho de gota ideal e o volume de aplicação desejado, conforme recomendações do fabricante da ponta ou do bico. Usar velocidade de aplicação que possibilite boa uniformidade de deposição das gotas com rendimento operacional. A altura da barra e o espaçamento entre bicos deve permitir uma boa sobreposição dos jatos e cobertura uniforme na planta, conforme recomendação do fabricante e recomendações da cultura. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.

Aplicação Aérea:

A aplicação deve ser realizada somente por prestador de serviço especializado em aviação agrícola, sob orientação de um Engenheiro Agrônomo, atendendo as determinações que regulamentam a atividade. As mesmas recomendações gerais para aplicação “Via Terrestre”, como tamanho de gotas, boa cobertura e uniformidade de

deposição se aplicam nesta modalidade. Deve-se respeitar condições meteorológicas no momento da aplicação para que as perdas por deriva sejam minimizadas.

RECOMENDAÇÕES GERAIS SOBRE DERIVA:

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização (independente dos equipamentos utilizados para pulverização, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar deriva) e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura). Estes fatores devem ser avaliados e considerados quando da decisão de aplicação. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.

Condições Climáticas:

Temperatura máxima: 28°C; umidade relativa (mínimo): 55%; velocidade do vento (máximo): 10 km/h (3 m/s).

PREPARAÇÃO DA CALDA:

Encher metade do tanque do pulverizador com água e adicionar Shadow 480 SL, mantendo o misturador mecânico ou o retorno em funcionamento e completar o volume do tanque com água. A agitação da calda deve ser contínua durante o preparo da calda e durante a operação de aplicação da calda.

INTERVALO DE SEGURANÇA

Cultura	Intervalo (dias)
Algodão	(1)
Algodão geneticamente modificado	130 (1)
Arroz	(2)
Banana	30
Café	15
Cana-de-açúcar (maturador)	30
Cana-de-açúcar (pré-plantio)	(2)
Citros	30
Eucalipto	U.N.A
Milho	(3)
Milho OGM	90 (3)
Pinus	U.N.A
Soja (Pós-emergência)	(4)
Soja OGM	56 (4)
Soja (Dessecação)	7
Trigo	(2)

U.N.A.: Uso Não Alimentar.

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

(2) Intervalo de segurança não determinado devido a modalidade de emprego.

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

(4) O intervalo de segurança para a cultura da soja é não determinado quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e pré-emergência da cultura. O intervalo de segurança para a cultura da soja geneticamente modificada, que expressa resistência ao glifosato, é de 56 dias, quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e da cultura.

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

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

LIMITAÇÕES DE USO:

-O produto deve ser utilizado somente para as culturas que estão registradas, seguindo as instruções de uso aprovadas constantes da bula.

-É obrigatória a utilização de tecnologias de redução de deriva de 50% para doses acima de 1.800 g/ha (formulações SL/SC e WG/SG) nas aplicações costal, estacionária/semi-estacionária e tratorizada.

-Cabe ao usuário seguir as orientações do receituário e as instruções contidas na bula do produto a fim de evitar deriva.

Fitotoxicidade:

Quando este produto for utilizado nas doses e modalidades de aplicação recomendadas, não ocasionará danos às culturas indicadas.

Outras restrições:

- Sob ameaça de chuva, a aplicação deve ser suspensa, sob risco de comprometimento da eficiência do produto.
- Para garantia da eficiência é essencial que se utilize água limpa (sem argilas em suspensão).
- Não aplicar Shadow 480 SL quando as folhas das plantas infestantes estiverem cobertas de poeira, porque nestas condições pode diminuir a ação do produto (adsorção).
- Não capinar ou roçar o mato antes ou logo após aplicação de Shadow 480 SL.
- Evitar aplicação sobre plantas daninhas sob “stress” provocado por seca ou geada.
- Aplicar sobre plantas sem orvalho e dentro das condições climáticas adequadas, devendo evitar as horas mais quentes do dia.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

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

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide item “MODO DE APLICAÇÃO”.

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

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

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

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

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

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

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

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

O herbicida **SHADOW 480 SL** é composto por glifosato, que apresenta mecanismo de ação – Inibidores da EPSPs (Enoil Piruvil Shiquimato Fosfato Sintase), pertencente ao Grupo G, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

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 G 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, Pecuária e Abastecimento (MAPA: www.agricultura.gov.br).

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.

PRECAUÇÕES GERAIS:

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

- Utilize Equipamento de Proteção Individual – EPI: macacão de algodão 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, máscara com filtro mecânico classe P2, óculos de segurança com proteção lateral 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.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite ao 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 com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as calças passando por cima das botas, bota de borracha, máscara com filtro mecânico classe P2, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.

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

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite ao 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 (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre 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, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.
- Em ambientes onde haja relação de trabalho, é vedado aos trabalhadores levarem EPI para casa.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

- Pode ser nocivo se ingerido.

ATENÇÃO

- Pode ser nocivo em contato com a pele.

- Pode ser nocivo se inalado.

PRIMEIROS SOCORROS: procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônômico 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 lentes de contato, deve-se retirá-las.

Pele: Em caso de contato, tire toda 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.

ADVERTÊNCIA: A pessoa que prestar atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por luvas e avental impermeável, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.

INTOXICAÇÕES POR SHADOW 480 SL

- INFORMAÇÕES MÉDICAS -

Grupo químico	Glicina substituída
Classe toxicológica	Categoria 5 – produto improvável de causar dano agudo
Vias de exposição	Oral, ocular, dérmica e inalatória.
Toxicocinética	O glifosato é parcialmente absorvido pelo trato gastrointestinal, cerca de 30 - 36% da dose administrada. Em exposição cutânea, são absorvidos 5,5% após 24 horas. Do glifosato absorvido, 14 - 29% são excretados pela urina e 0,2% excretado pelo ar expirado. 99% da quantidade absorvida é eliminada em até 7 dias. Somente 0,3% do glifosato absorvido é biotransformado, e seu único metabólito é o ácido aminometilfosfônico (AMPA).
Toxicodinâmica	Não são conhecidos mecanismos de toxicidade específicos para o ingrediente ativo. Porém em estudos em animais, após a administração intraperitoneal de doses elevadas de glifosato, foram sugestivos da atividade mitocondrial alterada, provável alteração na fosforilação oxidativa.
Sintomas e sinais clínicos	As informações detalhadas abaixo foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base de glifosato, Shadow 480 SL: Exposição oral: em testes de laboratório com animais de experimentação em alta dose (2000 mg/kg de peso corpóreo) não houve morte. Nenhum animal apresentou sinais sistêmicos de toxicidade. Exposição inalatória: em estudo de toxicidade inalatória com animais de experimentação, houve morte de dois animais. Foram observados sinais clínicos de toxicidade como apatia, epistaxe bilateral, assobio e dispnéia – reversíveis de 5 a 12 dias após exposição. Exposição cutânea: em estudo de toxicidade dérmica com animais de experimentação, não houve alterações clínicas ou comportamentais. Em estudo de irritação cutânea, não foram observados sinais de irritação ou alterações clínicas e comportamentais. Exposição ocular: em estudo de irritação ocular, animais de experimentação apresentaram hiperemia e secreção grau 1 na leitura em 1 hora após instilação. Todos sinais de irritação foram revertidos em até 24 horas.
Diagnóstico	O diagnóstico de intoxicação aguda é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência do quadro clínico compatível e, nos casos de ingestão, confirmado pela presença do composto no material gástrico.

<p>Tratamento</p>	<p>NÃO EXISTE ANTÍDOTO PARA GLIFOSATO e a atropina não tem nenhum efeito neste caso. O tratamento das intoxicações por glifosato é basicamente sintomático e de manutenção das funções vitais, e deve ser implementado paralelamente às medidas de descontaminação.</p> <p><i>ADVERTÊNCIA: a pessoa que executa as medidas de descontaminação, deve estar protegida por avental impermeável, luvas de nitrila e botas de borracha, para evitar a contaminação pelo agente tóxico.</i></p> <p>Descontaminação: remover roupas e acessórios, e proceder descontaminação cuidadosa da <u>pele</u> (incluindo pregas, cavidades, orifícios) e cabelos, com água fria abundante e sabão. Se houver exposição <u>ocular</u>, irrigar abundantemente com soro fisiológico ou água, por no mínimo 15 minutos, evitando contaminar o outro olho.</p>
<p>Tratamento</p>	<p>Em caso de <u>ingestão</u>, considerar o volume e a concentração da solução ingerida, e o tempo transcorrido até o atendimento. Ingestão recente (menos de 2 horas): proceder à lavagem gástrica e administrar carvão ativado na proporção de 50-100 g em adultos, de 25-50 g em crianças de 1-12 anos e de 1g/kg em menores de 1 ano. O carvão ativado deve ser diluído em água, na proporção de 30 g para 240 mL de água.</p> <p>Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração (intubação).</p> <p>Emergência, suporte e tratamento sintomático: manter vias aéreas desobstruídas, aspirar secreções e oxigenar (O₂ a 100%). Observar atentamente ocorrência de insuficiência respiratória. Caso ocorra edema pulmonar, manter ventilação e oxigenação adequada com controle gasométrico. Caso os níveis de PO₂ não possam ser mantidos, introduzir ventilação mecânica com PEEP. Monitorar flutuações tensionais e arritmias cardíacas (ECG) que deverão receber tratamento específico. Manter acesso venoso de bom calibre para infusão de fluidos em caso de hipotensão. Se necessário, associar vasopressores. Insuficiência renal, tratar com furosemida. A acidose metabólica deve ser corrigida com solução de bicarbonato de sódio, e, nos casos refratários, com hemodiálise. Lesões da mucosa oral podem ser tratadas com gel anestésico (tópico). Nas ulcerações gastroduodenais usar bloqueadores H₂ (cimetidina, ranitidina, famotidina) ou bloqueadores de bomba de próton (omeprazol, lansoprazol, pantoprazol). Acompanhar enzimas hepáticas, amilase, gasometria, eletrólitos, elementos anormais e sedimentoscopia de urina. Avaliar conveniência de realizar radiografia de tórax e endoscopia digestiva alta. Manter em observação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas. Alertar o paciente para retornar em caso de sintomas de fotossensibilização e proceder ao tratamento sintomático.</p>
<p>Contraindicações</p>	<p>O vômito é contraindicado em razão do risco de aspiração. A diluição do conteúdo gastrointestinal é contraindicada em razão do aumento da superfície de contato. A utilização de morfina é contraindicada porque pode comprometer a pressão arterial e causar depressão cardiorrespiratória.</p>
<p>Efeitos das interações químicas</p>	<p>Com os adjuvantes presentes nas formulações, por vezes mais tóxicos que o glifosato</p>
<p>ATENÇÃO</p>	<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. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p>TELEFONES DE EMERGÊNCIA DA EMPRESA: Disque-Intoxicação (24h): 0800-014-1149 – TOXICLIN. Telefone da empresa: (0XX11) 4750-3200 (horário comercial).</p>

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

Os resultados demonstraram que 30 a 36% do Glifosato administrado pela via oral é absorvido. O Glifosato é excretado inalterado nas fezes e na urina (97,5%, mínimo). O único metabólito formado é o ácido aminometilfosfônico (AMPA) encontrado em baixas doses no material excretado (<0,4%). Menos de 1% da dose absorvida permanece nos tecidos e nos órgãos, principalmente nos ossos. Doses repetidas de Glifosato na concentração de 10 mg/kg não alteraram significativamente o metabolismo, distribuição ou excreção do Glifosato.

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:

Efeitos agudos (Resultantes de ensaios com animais - produto formulado):

DL₅₀ oral aguda (ratas fêmeas): 2.000 mg/kg

CL₅₀ inalatória em 4h (ratos): > 8,451 mg/L

DL₅₀ dérmica (ratos): > 4.000 mg/kg

Irritação cutânea em coelhos: Nenhum sinal de irritação dermal foi observado. Nenhum animal exposto à substância-teste pela via dermal apresentou alterações clínicas ou comportamentais durante o período de observação.

Irritação ocular em coelhos: A exposição à substância-teste provocou pequenas alterações na conjuntiva, como hiperemia grau 1 na primeira hora após a instilação nos três animais, e secreção grau 1, também na primeira hora após a aplicação do produto, em dois animais. Nenhuma alteração macroscópica na córnea e na íris foi observada. Nenhum animal tratado apresentou alterações clínicas ou comportamentais durante o período observado.

Sensibilização dérmica em cobaias: O produto foi considerado não sensibilizante.

Efeitos crônicos: Em estudos realizados com Glifosato Técnico administrado à dieta de camundongos por 90 dias não foram observadas reações comportamentais incomuns ou sinais toxicológicos relacionados ao tratamento. O grupo de animais que recebeu a dose mais alta apresentou redução no ganho de peso. Os exames macroscópicos na necropsia e as avaliações histopatológicas não revelaram quaisquer evidências de efeitos relacionados à administração do produto. Estudo crônico conduzido com cães não revelou efeito adverso em nenhum dos níveis de dose testados. Estudos combinados de longo prazo/carcinogenicidade com ratos e camundongos não evidenciaram efeitos carcinogênicos. No estudo de longo prazo com camundongos, observou-se redução do peso corpóreo nos machos que receberam a dose mais elevada da substância teste e hipertrofia lobular central dos hepatócitos em 34% dos machos no tratamento com a maior dose. Esta alteração pode ter representado uma adaptação hepatocelular do metabolismo à substância teste. A dilatação tubular focal dos rins observada nos fetos machos que receberam a dose mais alta no estudo de reprodução em 3 gerações com ratos, não foi observada no estudo conduzido em 2 gerações e não foi considerada como efeito relacionado ao tratamento.

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)

- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza;**
- Não utilize equipamento com vazamento;
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes;
- Aplique somente as doses recomendadas;
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água;
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos;
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades 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 e a empresa **ALBAUGH AGRO BRASIL LTDA.** - Telefone: (0XX11) 4750-3200 (horário comercial); **SUATRANS (24h):** 0800-707-7022;
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).

Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:

- **Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final;
- **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima;
- **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido;
- Para maiores informações contate a empresa **SUATRANS (24h):** 0800-707-7022;
- Em caso de incêndio, USE EXTINTORES DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, de CO₂ 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 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;
- Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

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

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

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM 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 guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

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

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

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

O armazenamento 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 guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, 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 através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

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

RESTRIÇÕES ESTADUAIS, DO DISTRITO FEDERAL E MUNICIPAIS:

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