

PROWL® H₂O

Herbicida

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 05920**COMPOSIÇÃO:**

N-(1-ethylpropyl)-2,6-dinitro-3,4-xylidine (PENDIMETALINA).....	455 g/L (45,5% m/v)
Outros Ingredientes	715 g/L (71,5% m/v)

GRUPO	K1	HERBICIDA

CONTEÚDO: VIDE APROVAÇÃO DO IBAMA**CLASSE:** Herbicida seletivo**GRUPO QUÍMICO:** Pendimetalina: Dinitroanilinas**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspensão de Cápsulas (CS)**TITULAR DO REGISTRO (*):****BASF S.A.**Av. das Nações Unidas, 14171 - 2º andar, 9º andar (conj. 901 e 902), 12º andar e 14º ao 17º andar
Torre C - Crystal Tower, Condomínio Rochaverá Corporate Towers, Vila Gertrudes

CEP: 04794-000, São Paulo/SP - CNPJ: 48.539.407/0001-18

Tel: (11) 2039-2273 - Fax: (11) 2039-2285

Registro do Estabelecimento na CDA/SAA-SP nº 044

(*) **IMPORTADOR DO PRODUTO FORMALADO****FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**Prowl Técnico - Registro MAPA nº 00488591**BASF Corporation** - 3150 Highway JJ - Palmyra - Missouri - 63461 - USA**BASF Agricultural Solutions US LLC** - 3150 Highway JJ - Palmyra - Missouri - 63461 - USA**FORMULADORES:****BASF Agri Production SAS** - Site Industriel Leurette, Route de Vieux Chemin de Loon - 59820 - Gravelines - Nord-Pas-de-Calais - França**BASF Corporation** - 3150 Highway JJ - Palmyra - Missouri - 63461 - USA**BASF Agricultural Solutions US LLC** – 3150 Highway JJ - Palmyra - Missouri - 63461 - USA**MANIPULADORES:****Agrocete Indústria de Fertilizantes Ltda** - Rua Anna Scremin, 800 - Distrito Industrial - CEP 84043-865 - Ponta Grossa/PR - CNPJ: 75.007.385/0001-18 - Registro do Estabelecimento na ADAPAR/PR nº 002998**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 - Registro do Estabelecimento no IMA/MG nº 8.764**Tagma Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.** - Av. Roberto Simonsen, 1459 - Recanto dos Pássaros - CEP 13148-030 - Paulínia/SP - CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Registro do Estabelecimento na CDA/SAA-SP nº 477

Nº do Lote ou da Partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de Fabricação:	
Data de Vencimento:	

TELEFONES DE EMERGÊNCIA:
0800 011 2273 ou (12) 3128-1103 ou
(12) 3128-1357
SAC: 0800 019 2500**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.
AGITE ANTES DE USAR**

Indústria Brasileira

(Dispore este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art., 4º do Decreto Nº 7.212, de 15 de junho de 2010)

**CATEGORIA DE PERIGO 4 - PRODUTO POUCO TÓXICO
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL II - PRODUTO MUITO
PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE****INSTRUÇÕES DE USO:**

Prowl® H₂O é um herbicida residual e seletivo à base do ingrediente ativo Pendimetalina (**Grupo K1-HRAC**) recomendado para controle em pré-emergência de plantas daninhas nas culturas do algodão, alho, amendoim, arroz, batata, café, cana-de-açúcar, cebola, citros, feijão, maçã e como antibrotante na cultura do fumo.

Prowl® H₂O é um herbicida da classe das dinitroanilinas, indicado para controle em pré-emergência de gramíneas anuais e certas folhas largas. Prowl® H₂O é um inibidor meristemático que interfere na divisão e elongação celular das plantas sensíveis.

Prowl® H₂O pode ser usado nas seguintes modalidades de aplicação: pré-plantio incorporado, pré-emergência, pós-emergência e como antibrotante, dependendo da cultura e fatores climáticos.

CULTURAS, PLANTAS DANINHAS E DOSES:

Produto comercial: Cada Litro (L) do Prowl® H₂O corresponde a 455 g do ingrediente ativo Pendimetalina

Cultura	Alvo biológico Nome comum/ científico	Estádio das plantas daninhas	Doses (L p.c./ha)	Volume de calda (L/ha)	Número Máximo de Aplicações
ALGODÃO <u>pré-plantio</u> <u>incorporado e</u> <u>pré-emergência</u> Solo arenoso	Caruru-rasteiro <i>Amaranthus deflexus</i>	pré- emergência	1,5 - 2,0	Terrestre: 150 - 200	1
	Apaga-fogo <i>Alternanthera tenella</i>				
	Capim-carrapicho <i>Cenchrus echinatus</i>				
	Caruru-palmeri <i>Amaranthus palmeri</i>		2,5	Aérea: 30 - 50	

Cultura	Alvo biológico Nome comum/ científico	Estádio das plantas daninhas	Doses (L p.c./ha)	Volume de calda (L/ha)	Número Máximo de Aplicações
ALGODÃO <u>pré-plantio</u> <u>incorporado e</u> <u>pré-emergência</u> Solo médio	Apaga-fogo <i>Alternanthera tenella</i>	pré-emergência	2,0 - 2,5	Terrestre: 150 - 200 Aérea: 30 - 50	1
	Capim-carrapicho <i>Cenchrus echinatus</i>				
	Caruru-palmeri <i>Amaranthus palmeri</i>		3		
ALGODÃO <u>pré-plantio</u> <u>incorporado e</u> <u>pré-emergência</u> Solo argiloso	Mentruz/Mastruço <i>Coronopus didymus</i>	pré-emergência	2,5 - 3,0		
	Falsa-serralha <i>Emilia sonchifolia</i>				
	Caruru-palmeri <i>Amaranthus palmeri</i>		3,5		

Utilizar as maiores doses em áreas de alta incidência das plantas daninhas ou para um maior período de controle e em solos mais argilosos.

Pré-plantio incorporado: Aplique Prowl® H₂O em solo bem preparado, livre de torrões, restos de culturas e detritos que possam prejudicar a ação do herbicida. A incorporação ao solo pode ser feita logo após a aplicação ou em até 5 dias, a uma profundidade de 3 a 7 centímetros com implementos adequados. Após a aplicação, se ocorrer chuvas (com precipitação de 10 mm ou mais), a incorporação mecânica pode ser dispensada.

Pré-emergente: Aplique Prowl® H₂O sobre o solo bem preparado, logo após o plantio, porém sempre antes da germinação das plantas (culturas e plantas daninhas).

Cultura	Alvo biológico Nome comum/ científico	Estádio das plantas daninhas	Doses (L p.c./ha)	Volume de calda (L/ha)	Número Máximo de Aplicações		
ALHO <u>pré-emergência</u> Solo arenoso	Caruru-de-mancha <i>Amaranthus viridis</i>	pré-emergência	2,0 - 2,5	Terrestre: 150 - 200 Aérea: 30 - 50	1		
	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>						
	Beldroega <i>Portulaca oleracea</i>						
ALHO <u>pré-emergência</u> Solo médio	Caruru-roxo <i>Amaranthus hybridus</i>	pré-emergência	2,5 - 3,0				
	Capim-pé-de-galinha <i>Eleusine indica</i>						
	Capim-oferecido <i>Pennisetum setosum</i>						

Cultura	Alvo biológico Nome comum/ científico	Estádio das plantas daninhas	Doses (L p.c./ha)	Volume de calda (L/ha)	Número Máximo de Aplicações				
ALHO <u>pré-emergência</u> Solo argiloso	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	pré-emergência	2,0 – 4,0	Terrestre: 150 - 200 Aérea: 30 - 50	1				
	Capim-carrapicho <i>Cenchrus echinatus</i>								
	Capim-colchão <i>Digitaria horizontalis</i> <i>Digitaria sanguinalis</i>								
	Capim-oferecido <i>Pennisetum setosum</i>								
	Capim-arroz <i>Echinochloa crus-galli</i>								
	Caruru-gigante <i>Amaranthus retroflexus</i>								
	Capim-massambará <i>Sorghum halepense</i>								
	Capim-arroz <i>Echinochloa colona</i>								
	Caruru-de-mancha <i>Amaranthus viridis</i>								
	Serralha <i>Sonchus oleraceus</i>								
	Capim-pé-de-galinha <i>Eleusine indica</i>								
	Caruru-roxo <i>Amaranthus hybridus</i>								
	Capim-rabo-de-raposa <i>Setaria geniculata</i>								
	Beldroega <i>Portulaca oleracea</i>								
Utilizar as maiores doses em áreas de alta incidência das plantas daninhas ou para um maior período de controle e em solos mais argilosos.									
Aplique Prowl® H ₂ O sobre o solo bem preparado logo após o plantio, porém sempre antes da germinação das plantas (culturas e plantas daninhas).									

Cultura	Alvo biológico Nome comum/ científico	Estádio das plantas daninhas	Doses (L p.c./ha)	Volume de calda (L/ha)	Número Máximo de Aplicações		
AMENDOIM <u>pré-plantio</u> <u>incorporado</u> Solo médio	Capim-braquiária <i>Brachiaria decumbens</i>	pré-emergência	2,0 - 2,5	Terrestre: 150 - 200 Aérea: 30 - 50	1		
	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>						
	Capim-colchão <i>Digitaria horizontalis</i> <i>Digitaria sanguinalis</i>						
AMENDOIM <u>pré-plantio</u> <u>incorporado</u> Solo argiloso	Capim-carrapicho <i>Cenchrus echinatus</i>	pré-emergência	2,5 - 3,0				
	Capim-colchão <i>Digitaria sanguinalis</i>						
	Capim-massambará <i>Sorghum halepense</i>						

Utilizar as maiores doses em áreas de alta incidência das plantas daninhas ou para um maior período de controle e em solos mais argilosos.

Aplique Prowl® H₂O em solo bem preparado, livre de torrões, restos de culturas e detritos que possam prejudicar a ação do herbicida.

A incorporação ao solo pode ser feita logo após a aplicação ou em até 5 dias, a uma profundidade de 3 a 7 centímetros com implementos adequados. Após a aplicação, se ocorrer chuvas (com precipitação de 10 mm ou mais), a incorporação mecânica pode ser dispensada.

Cultura	Alvo biológico Nome comum/ científico	Estádio das plantas daninhas	Doses (L p.c./ha)	Volume de calda (L/ha)	Número Máximo de Aplicações		
ARROZ pré-emergência Solo arenoso	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	pré-emergência	2,0 - 3,0	Terrestre: 150 - 200 Aérea: 30 - 50	1		
	Capim-carrapicho <i>Cenchrus echinatus</i>						
	Capim-pé-de-galinha <i>Eleusine indica</i>						
ARROZ pré-emergência Solo médio	Capim-arroz <i>Echinochloa crus-galli</i>	pré-emergência	2,5 - 3,0				
	Capim-colchão <i>Digitaria horizontalis</i>						
ARROZ pré-emergência Solo argiloso	Capim-colonião <i>Panicum maximum</i>	pré-emergência	3,0 - 4,0				
	Capim-arroz <i>Echinochloa crusgavonis</i>						
ARROZ pré-emergência Solo arenoso, médio e argiloso	Tiririca-do-brejo <i>Cyperus difformis</i> <i>Cyperus ferox</i> <i>Cyperus iria</i>		2,0 - 4,0				

Utilizar as maiores doses em áreas de alta incidência das plantas daninhas ou para um maior período de controle em solos mais argilosos.

Aplique Prowl® H₂O sobre o solo bem preparado, no ponto de agulha do arroz, porém sempre antes da germinação das plantas daninhas. As sementes devem estar bem cobertas pelo solo, a fim de evitar um contato direto da semente com a superfície tratada. Não aplicar em áreas de arroz pré-germinado.

Cultura	Alvo biológico Nome comum/ científico	Estádio das plantas daninhas	Doses (L p.c./ha)	Volume de calda (L/ha)	Número Máximo de Aplicações
ARROZ pós-emergência Solo arenoso, médio e argiloso	Tiririca <i>Cyperus difformis</i>	pré emergência	2,0 - 4,0	Terrestre: 100 - 200 Aérea: 30 - 50	1
	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>				
	Capim-colchão <i>Digitaria horizontalis</i>				
	Capim-pé-de-galinha <i>Eleusine indica</i>				
	Capim-jaú <i>Echinochloa colona</i>				
	Capim-arroz <i>Echinochloa crus-galli</i>				

Utilizar as maiores doses em áreas de alta incidência das plantas daninhas ou para um maior período de controle em solos mais argilosos.

Aplique Prowl® H₂O sobre o solo bem preparado, no estádio V3 da cultura, porém sempre antes da germinação das plantas daninhas.

Não aplicar em áreas de arroz pré-germinado.

Cultura	Alvo biológico Nome comum/ científico	Estádio das plantas daninhas	Doses (L p.c./ha)	Volume de calda (L/ha)	Número Máximo de Aplicações
BATATA <u>pré-emergência</u> Solo arenoso, médio e argiloso	Capim-braquiária <i>Brachiaria decumbens</i>	pré-emergência	2,5 - 3,0	Terrestre: 150 - 200 Aérea: 30 - 50	1
	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>		2,5 - 3,5		
	Capim-carrapicho <i>Cenchrus echinatus</i>		3,0 - 3,5		
	Capim-amargoso <i>Digitaria insularis</i>		2,5 - 3,5		

Utilizar as maiores doses em áreas de alta incidência das plantas daninhas ou para um maior período de controle e em solos mais argilosos.

Aplique Prowl® H₂O sobre o solo bem preparado logo após o plantio, porém sempre antes da germinação das plantas (culturas e plantas daninhas).

Cultura	Alvo biológico Nome comum/ científico	Estádio das plantas daninhas	Doses (L p.c./ha)	Volume de calda (L/ha)	Número Máximo de Aplicações
CAFÉ <u>pré-emergência</u> Solo arenoso, médio e argiloso	Caruru-de-mancha <i>Amaranthus viridis</i>	pré-emergência	4,0 - 5,0	Terrestre: 150 - 200 Aérea: 30 - 50	1
	Caruru-gigante <i>Amanthus retroflexus</i>				
	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>				
	Capim-pé-de-galinha <i>Eleusine indica</i>				
	Capim-carrapicho <i>Cenchrus echinatus</i>				
	Beldroega <i>Portulaca oleracea</i>				

Utilizar as maiores doses em áreas de alta incidência das plantas daninhas ou para um maior período de controle e em solos mais argilosos.

Aplique Prowl® H₂O sobre o solo bem preparado antes do plantio ou em jato dirigido entre as plantas de café, porém sempre antes da germinação das plantas (culturas e plantas daninhas).

Cultura	Alvo biológico Nome comum/ científico	Estádio das plantas daninhas	Doses (L p.c./ha)	Volume de calda (L/ha)	Número Máximo de Aplicações
CANA-DE-AÇUCAR <u>pré-emergência</u> Solo arenoso	Caruru-roxo <i>Amaranthus hybridus</i>	pré-emergência	2,5 - 4,0	Terrestre: 150 - 200 Aérea: 30 - 50	1
	Capim-colchão <i>Digitaria ciliare</i> <i>Digitaria horizontalis</i> <i>Digitaria sanguinalis</i>				
	Capim-arroz <i>Echinochloa crus-pavonis</i>				
	Caruru-de-mancha <i>Amaranthus viridis</i>				
	Apaga-fogo <i>Alternanthera tenella</i>				
	Capim-massambará <i>Sorghum halepense</i>				
	Capim-oferecido <i>Pennisetum setosum</i>				
	Falso-massambará <i>Sorghum arundinaceum</i>				
	Falsa-serralha <i>Emilia sonchifolia</i>				
CANA-DE-AÇUCAR <u>pré-emergência</u> Solo médio	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	pré-emergência	4,5 - 5,0	Terrestre: 150 - 200 Aérea: 30 - 50	1
	Capim-colchão <i>Digitaria horizontalis</i>				
	Capim-braquiária <i>Brachiaria decumbens</i>				
	Capim-colonião <i>Panicum maximum</i>				
CANA-DE-AÇUCAR <u>pré-emergência</u> Solo argiloso	Capim-colonião <i>Panicum maximum</i>	pré-emergência	2,5 - 5,5	Terrestre: 150 - 200 Aérea: 30 - 50	1
	Caruru-gigante <i>Amaranthus retroflexus</i>				
	Capim-braquiária <i>Brachiaria decumbens</i>				
	Capim-colchão <i>Digitaria sanguinalis</i>				
	Caruru-de-mancha <i>Amaranthus viridis</i>				
	Caruru-roxo <i>Amaranthus hybridus</i>				
	Beldroega <i>Portulaca oleracea</i>				
	Capim-arroz <i>Echinochloa crus-galli</i>				
	Serralha <i>Sonchus oleraceus</i>				
	Capim-rabo-de-raposa <i>Setaria geniculata</i>				
	Capim-macho <i>Ischaemum rugosum</i>				

Utilizar as maiores doses em áreas de alta incidência das plantas daninhas ou para um maior período de controle e em solos mais argilosos.

Aplique Prowl® H₂O sobre o solo bem preparado logo após o plantio, porém sempre antes da germinação das plantas (culturas e plantas daninhas).

Cultura	Alvo biológico Nome comum/ científico	Estádio das plantas daninhas	Doses (L p.c./ha)	Volume de calda (L/ha)	Número Máximo de Aplicações
CEBOLA pré-emergência Solo arenoso	Caruru-de-mancha <i>Amaranthus viridis</i>	pré-emergência	2,0 - 2,5	Terrestre: 150 - 200 Aérea: 30 - 50	1
	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>				
CEBOLA pré-emergência Solo médio	Caruru-roxo <i>Amaranthus hybridus</i>	pré-emergência	2,5 - 3,0	Terrestre: 150 - 200 Aérea: 30 - 50	1
	Capim-pé-de-galinha <i>Eleusine indica</i>				
	Capim-oferecido <i>Pennisetum setosum</i>				
CEBOLA pré-emergência Solo argiloso	Capim-colchão <i>Digitaria horizontalis</i>	pré-emergência	2,0 - 4,0	Terrestre: 150 - 200 Aérea: 30 - 50	1
	<i>Digitaria sanguinalis</i>				
	Capim-carrapicho <i>Cenchrus echinatus</i>				
	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>				
	Capim-oferecido <i>Pennisetum setosum</i>				
	Capim-arroz <i>Echinochloa crus-galli</i>				
	Caruru-de-mancha <i>Amaranthus viridis</i>				
	Capim-rabo-de-raposa <i>Setaria geniculata</i>				
	Capim-massambará <i>Sorghum halepense</i>				
	Caruru-roxo <i>Amaranthus hybridus</i>				
	Caruru-gigante <i>Amaranthus retroflexus</i>				
	Capim-arroz <i>Echinochloa colona</i>				
	Beldroega <i>Portulaca oleracea</i>				
	Capim-pé-de-galinha <i>Eleusine indica</i>				
	Serralha <i>Sonchus oleraceus</i>				

Utilizar as maiores doses em áreas de alta incidência das plantas daninhas ou para um maior período de controle e em solos mais argilosos.

Aplique Prowl® H₂O sobre o solo bem preparado logo após o plantio, porém sempre antes da germinação das plantas (culturas e plantas daninhas).

Cultura	Alvo biológico Nome comum/ científico	Estádio das plantas daninhas	Doses (L p.c./ha)	Volume de calda (L/ha)	Número Máximo de Aplicações			
CITROS <u>pré-emergência</u> Solo arenoso, médio e argiloso	Capim-braquiária <i>Brachiaria decumbens</i>	pré-emergência	4,0 - 5,0	Terrestre: 150 - 200	1			
	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>			Aérea: 30 - 50				
	Capim-pé-de-galinha <i>Eleusine indica</i>							
Utilizar as maiores doses em áreas de alta incidência das plantas daninhas ou para um maior período de controle e em solos mais argilosos.								
Aplique Prowl® H ₂ O sobre o solo bem preparado antes do plantio ou em jato dirigido entre as plantas de citros, porém sempre antes da germinação das plantas daninhas.								

Cultura	Alvo biológico Nome comum/ científico	Estádio das plantas daninhas	Doses (L p.c./ha)	Volume de calda (L/ha)	Número Máximo de Aplicações			
FEIJÃO <u>pré-plantio incorporado</u> Solo arenoso	Caruru-rasteiro <i>Amaranthus deflexus</i>	pré-emergência	1,5 - 2,0	Terrestre: 150 - 200	1			
	Capim-rabo-de-raposa <i>Setaria geniculata</i>							
	Apaga-fogo <i>Alternanthera tenella</i>		2,5					
	Caruru-palmeri <i>Amaranthus palmeri</i>							
FEIJÃO <u>pré-plantio incorporado</u> Solo médio	Falsa-serralha <i>Emilia sonchifolia</i>	pré-emergência	2,0 - 2,5	Aérea: 30 - 50	1			
	Serralha <i>Sonchus oleraceus</i>							
	Espérgula <i>Spergula arvensis</i>		3,0					
	Caruru-palmeri <i>Amaranthus palmeri</i>							
FEIJÃO <u>pré-plantio incorporado</u> Solo argiloso	Caruru-roxo <i>Amaranthus hybridus</i>	pré-emergência	2,5 - 3,0					
	Caruru-de-mancha <i>Amaranthus viridis</i>							
	Capim-pé-de-galinha <i>Eleusine indica</i>		3,5					
	Caruru-palmeri <i>Amaranthus palmeri</i>							
Utilizar as maiores doses em áreas de alta incidência das plantas daninhas ou para um maior período de controle e em solos mais argilosos. Aplique Prowl® H ₂ O em solo bem preparado, livre de torrões, restos de culturas e detritos que possam prejudicar a ação do herbicida.								
A incorporação ao solo pode ser feita logo após a aplicação ou em até 5 dias, a uma profundidade de 3 a 7 centímetros com implementos adequados. Após a aplicação, se ocorrer chuvas (com precipitação de 10 mm ou mais), a incorporação mecânica pode ser dispensada.								

Cultura	Alvo	Doses (L p.c./ha)	Volume de calda (L/ha)	Número Máximo de Aplicações
FUMO <u>aplicação tópica dirigida</u> <u>antibrotante</u>	Antibrotante da cultura	3,5 - 4,0 + 0,05 % adjuvante siliconado	250 L/ha e 15 mL/planta	1

Prowl® H₂O é recomendado como antibrotante da cultura do fumo, atuando na inibição do crescimento de botões axiais (gemas) nos diversos tipos de fumo.
Aplicar Prowl® H₂O após a capaçao dos botões florais e desbrote
- Dose para 250 L de calda por hectare: 3,5 a 4,0 L de Prowl® H₂O.
- Dose para preparo de 20 L de calda: 280 a 320 mL de Prowl® H₂O.
As doses menores devem ser utilizadas para tipos de fumo com menor número de apanhas, como o fumo tipo Burley em que geralmente se faz somente uma apanha (colheita). As doses maiores devem ser utilizadas para tipos de fumo com maior número de apanhas (colheitas), como no caso do fumo tipo Virginia, onde a cada apanha adicional, ocorre um maior estímulo para brotações.
- Forma de aplicação: aplicar com campânula após a capaçao dos botões florais e desbrote, com tratamento individual das plantas de fumo. O volume de calda por planta em geral é de 15 mL/planta, considerando-se a densidade de 16.666 plantas/hectare.

Cultura	Alvo biológico Nome comum/ científico	Estádio das plantas daninhas	Doses (L p.c./ha)	Volume de calda (L/ha)	Número Máximo de Aplicações
MAÇÃ <u>pré-emergência</u> <u>Solo arenoso, médio e argiloso</u>	Caruru-de-mancha <i>Amaranthus viridis</i>	pré-emergência	2,5 - 4,5	Terrestre: 150 - 200 Aérea: 30 - 50	1
	Caruru-roxo <i>Amaranthus hybridus</i>				
	Capim-colchão <i>Digitaria sanguinalis</i>				
	Capim-arroz <i>Echinochloa crus-galli</i>				
	Capim-pé-de-galinha <i>Eleusine indica</i>				

Utilizar as maiores doses em áreas de alta incidência das plantas daninhas ou para um maior período de controle e em solos mais argilosos.
Aplique Prowl® H₂O sobre o solo bem preparado antes do plantio ou em jato dirigido entre as plantas de maçã, porém sempre antes da germinação das plantas daninhas.

MODO DE APLICAÇÃO:

Preparo da calda: Para o preparo da calda, deve-se utilizar água de boa qualidade, livre de coloides em suspensão (terra, argila ou matéria orgânica), visto que a presença destes pode reduzir a eficácia do produto. O equipamento de pulverização a ser utilizado para a aplicação do **Prowl® H₂O** deve estar limpo de resíduos de outros defensivos. Preencher o tanque do pulverizador com água até a metade de sua capacidade, inserir a dose recomendada do **Prowl® H₂O**, completar a capacidade do reservatório do pulverizador com água, mantendo sempre o sistema em agitação e retorno ligado durante todo o processo de preparo e pulverização para manter homogênea a calda de pulverização. Somente adicione adjuvante e formulações Concentrado Emulsãoável (EC) ao final do preparo da calda para manter a integridade das cápsulas do ingrediente ativo.

Prepare apenas a quantidade de calda necessária para completar o tanque de aplicação, pulverizando logo após sua preparação.

Na ocorrência de algum imprevisto que interrompa a agitação da calda, agitá-la vigorosamente antes de reiniciar a aplicação. Não deixar a calda preparada no tanque de um dia para outro.

Informações sobre os equipamentos de aplicação a serem usados:

- Aplicação Terrestre** - Seguir as recomendações abaixo para uma correta aplicação:

- Equipamentos Costais (manuais ou motorizados):

Utilizar pulverizador costal dotado de ponta de pulverização do tipo leque (jato plano), ou conforme recomendação do fabricante, calibrando de forma a proporcionar a melhor cobertura do alvo, desejado. Observar para que não ocorram sobreposições nem deriva por movimentos ou situações não planejados pelo operador do equipamento.

- Pulverizadores de Barra:

Utilizar pulverizadores tratorizados de barra ou auto propelidos, com pontas de pulverização hidráulicas, adotando o espaçamento entre pontas e altura da barra com relação ao alvo recomendados pelo fabricante das pontas. Certificar-se que a altura da barra é a mesma com relação ao alvo em toda sua extensão, devendo esta altura ser adequada ao estádio de desenvolvimento da cultura de forma a permitir uma perfeita cobertura das plantas alvo. Proceda a regulagem e manutenção preventiva e periódica do equipamento de aplicação para assegurar uma distribuição uniforme na dose correta sobre o alvo desejado.

- Seleção de pontas de pulverização:

A seleção correta da ponta é um dos parâmetros mais importantes para boa cobertura do alvo. Utilizar pulverizador dotado de ponta de pulverização do tipo leque (jato plano), ou conforme recomendação do fabricante, calibrando de forma a proporcionar perfeita cobertura com tamanho de gota média a grossa e direcionando para o alvo desejado.

Observar para que não ocorram sobreposições nem deriva por movimentos não planejados pelo operador. Em caso de dúvida quanto a seleção das pontas, pressão de trabalho e tamanho de gotas gerado, consultar a recomendação do fabricante da ponta (bico).

- Pressão de trabalho:

Observar sempre a recomendação do fabricante e trabalhar dentro da pressão recomendada para a ponta, considerando o volume de aplicação e o tamanho de gota desejado. Para muitos tipos de pontas, menores pressões de trabalho produzem gotas maiores. Quando for necessário elevar o volume de aplicação, optar por pontas que permitam maior vazão (maior orifício) ao invés do aumento da pressão de trabalho. Caso o equipamento possua sistema de controle de aplicação, assegurar que os parâmetros de aplicação atendam a recomendação de uso.

- Velocidade do equipamento:

Selecionar uma velocidade adequada às condições do terreno, do equipamento e da cultura. Observar o volume de aplicação e a pressão de trabalho desejada. A aplicação efetuada em velocidades mais baixas, geralmente resulta em uma melhor cobertura e deposição da calda na área alvo.

- Altura de barras de pulverização:

A barra deverá estar posicionada em distância adequada do alvo, conforme recomendação do fabricante do equipamento e pontas, de acordo com o ângulo de abertura do jato. Quanto maior a distância entre a barra de pulverização e o alvo a ser atingido, maior a exposição das gotas às condições ambientais adversas, acarretando perdas por evaporação e transporte pelo vento.

• Aplicação Aérea - Seguir as recomendações abaixo para uma correta aplicação:**- Equipamento de aplicação:**

Utilizar aeronaves agrícolas equipadas com pontas rotativas ou barras com pontas hidráulicas de acordo com a vazão calculada ou recomendada pelo fabricante dos mesmos, devendo ser considerado o tamanho do orifício das pontas, o ângulo de inclinação (em graus), a pressão (PSI) e a velocidade de voo (km/h), que permita a liberação e deposição de uma densidade mínima de 40 gotas/cm² e uma cobertura de pulverização uniforme, adotando classe de gotas que variam de média a grossa.

- Seleção de pontas de pulverização:

A seleção correta da ponta é um dos parâmetros mais importantes para boa cobertura do alvo e redução da deriva. Utilizar pulverizador costal dotado de ponta de pulverização do tipo leque (jato plano), ou conforme recomendação do fabricante, calibrando de forma a proporcionar perfeita cobertura com tamanho de gota média a grossa e direcionando para o alvo desejado. Observar para que não ocorram sobreposições nem deriva por movimentos não planejados.

Não aplicar este produto utilizando sistema eletrostático. Em caso de dúvida quanto à seleção das pontas, pressão de trabalho e tamanho de gotas gerado, consultar a recomendação do fabricante da ponta (bico).

- Altura de voo e faixa de aplicação:

Altura de voo deverá ser de 3 a 6 metros do alvo a ser atingido e largura de faixa de deposição efetiva de 15- 18 metros (de acordo com a aeronave utilizada), atentando à segurança da operação e à cobertura adequada do alvo. Evitar a sobreposição ou falha entre as faixas de aplicação utilizando tecnologia apropriada.

O uso de marcadores humanos de faixa não é recomendado, pois trata-se de situação potencialmente perigosa devido à exposição direta destes marcadores aos agroquímicos. Atentar à legislação vigente quanto às faixas de segurança, distância de áreas urbanas e de preservação ambiental.

A distância entre as pontas na barra não deve exceder 75% do comprimento do diâmetro do rotor (ou envergadura), preferencialmente utilizar 65% do comprimento do diâmetro do rotor (ou envergadura) no limite da bordadura. A aplicação deve ser interrompida, imediatamente, caso qualquer pessoa, área, vegetação, animais ou propriedades não envolvidas na operação, sejam expostos ao produto.

O aplicador do produto deve considerar todos estes fatores para uma adequada utilização, evitando atingir áreas não alvo. Todos os equipamentos de aplicação devem ser corretamente calibrados e o responsável pela aplicação deve estar familiarizado com todos os fatores que interferem na ocorrência da deriva, minimizando assim o risco de contaminação de áreas adjacentes.

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS:**- Velocidade do vento:**

A velocidade do vento adequada para pulverização deve estar entre 03 e 10 km/h dependendo da configuração do sistema de aplicação. A ausência de vento pode indicar situação de inversão térmica, que deve ser evitada. A topografia do terreno pode influenciar os padrões de vento e o aplicador deve estar familiarizado com estes padrões. Ventos e rajadas acima destas velocidades favorecem a deriva e contaminação das áreas adjacentes. Deixar uma faixa de bordadura adequada para aplicação quando houver culturas sensíveis na direção do vento.

- Temperatura e umidade relativa:

As condições meteorológicas recomendadas para aplicação são: temperatura inferior a 30°C e umidade relativa do ar maior que 55%. Evite aplicar em condições desfavoráveis. A baixa umidade relativa do ar e altas temperaturas aumentam o risco da evaporação da calda de pulverização, reduzindo o tamanho das gotas e aumentando o potencial de deriva. Consulte um Engenheiro Agrônomo em caso de dúvidas.

- Período de chuvas:

A ocorrência de chuvas dentro de um período de quatro (4) horas após a aplicação pode afetar o desempenho do produto no caso de aplicação foliar em fumo (tabaco). Não aplicar logo após a ocorrência de chuva ou em condições de orvalho. Para aplicação em pré-plantio e/ou pré-emergência a ocorrência de chuvas pode ser benéfica para ação do produto no solo.

As condições de aplicação poderão ser alteradas a critério do Engenheiro Agrônomo da região. O responsável pela aplicação da calda herbicida do PROWL® H₂O deve considerar todos estes fatores para uma adequada utilização do produto evitando atingir áreas não alvo.

LIMPEZA DE TANQUE:

Não deixe a calda de agroquímicos preparada de um dia para outro dentro do tanque de pulverização. Certifique-se de que o tanque do equipamento de pulverização esteja limpo (isento de resíduos) antes de iniciar a operação.

Logo após a pulverização, limpe completamente o equipamento de aplicação (tanque, barra, pontas e filtros) realizando a **tríplice lavagem**, conforme procedimento abaixo:

- Esgote ao máximo a calda presente no tanque;

- **1^a Lavagem:** Enxague as paredes internas do tanque vazio e lave com água limpa, circulando a água em todo o sistema (tanque, barra, pontas e filtros) por no mínimo 15 minutos, esgotando o conteúdo do tanque pelas pontas de pulverização. A quantidade de água deve ser a mínima necessária para permitir o correto funcionamento da bomba, agitadores e retorno do tanque. Lavar com no mínimo de 20% da capacidade do tanque, garantindo uma boa agitação que auxilie na limpeza das paredes internas do tanque.

- **2^a Lavagem:** Complete o tanque com água limpa e adicione solução comercial de limpeza de tanque, conforme recomendação do fabricante. Acione o sistema de agitação e mantenha ligado por no mínimo 15 minutos. Não utilize como produto de limpeza, produtos à base de hipoclorito de sódio, conhecidos como

água sanitária ou cloro. Com o equipamento ligado, esgote o conteúdo do tanque pelas pontas de pulverização.

- **3ª Lavagem:** Remova as capas, pontas de pulverização e filtros, e coloque-as em recipiente contendo água limpa e solução comercial de limpeza de tanque. Após removê-los, repita a lavagem com água limpa, visando retirar os resíduos no sistema, esgotando o conteúdo do tanque pelos porta-bicos. Reinstale as pontas de pulverização, filtros e capas limpos na barra de pulverização.

Atenção à limpeza em "zonas mortas" dos equipamentos, como áreas terminais de linha, filtros, válvulas, mangueiras dobradas, além do tanque de pré-diluição e lavagem de embalagem de agroquímicos.

Todas as condições descritas acima para aplicações terrestres e aéreas poderão ser alteradas a critério do Engenheiro Agrônomo da região, observando-se as indicações de bula. Observar também as orientações técnicas dos programas de manejo integrado e de resistência de pragas.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Cultura	Dias
Algodão	(1)
Alho	(1)
Amendoim	(1)
Arroz	(1)
Batata	(1)
Café	60
Citros	60
Cana-de-açúcar	(1)
Cebola	(1)
Feijão	(1)
Fumo	UNA
Maçã	60

⁽¹⁾ Não determinado devido a modalidade de emprego

UNA - Uso não alimentar

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Recomenda-se aguardar 24 horas para reentrada na lavoura ou após a secagem completa da calda. Caso haja necessidade de entrar na área tratada antes da secagem total da calda aplicada, utilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) indicados para uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

- Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula.
- Seletividade: o produto é seletivo dentro das recomendações de uso.
- Quando este produto for utilizado nas doses recomendadas, não causará danos às culturas indicadas.
- Durante a aplicação do produto evite a deriva para as culturas adjacentes e/ou limítrofes à área a ser tratada.
- Para maiores esclarecimentos consulte Representante Técnico da BASF S.A da sua região.
- Os Limites Máximos de Resíduos podem não ter sido estabelecidos em outros países ou divergirem dos existentes no Brasil, assim, para cultivos tratados ou subprodutos que se destinem à exportação, o Limite Máximo de Resíduo no país de destino deve ser respeitado.
- Caso o Limite Máximo de Resíduo estabelecido no país de destino esteja abaixo do Limite Máximo de Resíduo no Brasil, recomenda-se ao exportador o monitoramento de resíduos antes de exportar. Em caso de dúvida, consulte o seu exportador, importador ou a BASF antes de exportar e/ou aplicar o produto.
- A BASF não se responsabiliza por qualquer impedimento para exportação em razão dos resíduos gerados pela aplicação dos produtos nem por quaisquer danos ou consequências que possam advir do desrespeito dos Limites Máximos de Resíduos.

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.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE 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 K1** 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	K1	HERBICIDA
-------	----	-----------

O produto herbicida **Prowl® H₂O** é composto por Pendimetalina, que apresenta mecanismo de ação dos Inibidores da formação de microtúbulos, pertencente ao Grupo K1, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS DANINHAS:

O manejo de plantas daninhas é um procedimento sistemático adotado para minimizar a interferência das plantas daninhas e otimizar o uso do solo, por meio da combinação de métodos preventivos de controle. A integração de métodos de controle: (1) cultural (rotação de culturas, variação de espaçamento e uso de cobertura verde), (2) mecânico ou físico (monda, capina manual, roçada, inundação, cobertura não viva e cultivo mecânico) e (3) controle químico tem como objetivo mitigar o impacto dessa interferência com o mínimo de danos ao meio ambiente.

**MINISTÉRIO DA SAÚDE – ANVISA
DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA**

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

PRODUTO PERIGOSO.

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

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 (EPIs) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) 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 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 (EPIs) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: calça, jaleco, botas, avental, respirador, viseira facial ou óculos, 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 de EPI danificado.

PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO:

Caso ocorra contato accidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.

- Utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs): vestimenta com tratamento hidrorrepelente de corpo inteiro com nível de proteção 2 (calça, jaleco, touca árabe), respirador semifacial filtrante PFF2 e viseira facial (ou óculos com proteção lateral e respirador com filtro mecânico classe P2), botas de PVC ou sapato impermeável, avental com nível de proteção 3 (impermeável), e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- 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 os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs): vestimenta com tratamento hidrorrepelente de corpo inteiro com nível de proteção 2 (calça, jaleco, touca árabe), respirador com filtro mecânico classe P2 e óculos com proteção lateral (ou respirador semifacial filtrante PFF2 e viseira facial), botas de PVC ou sapato impermeável e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- 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 (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), 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 (EPIs) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte das embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPIs): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, viseira ou óculos, avental, jaleco, botas, calça, luvas e respirador.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

	ATENÇÃO	“Pode ser nocivo se ingerido” “Provoca moderada irritação à pele”
---	----------------	--

PRIMEIROS SOCORROS: procure imediatamente um serviço médico 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. 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.

Pele: Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

Inalação: Se o produto for inalado (“respirado”), 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.

INFORMAÇÕES MÉDICAS

As informações presentes nesta tabela são para uso exclusivo do profissional de saúde. Os procedimentos descritos devem ser realizados somente em local apropriado (hospital, centro de saúde, etc.).

Grupo químico	Pendimetalina: Dinitroanilinas
Potenciais vias de exposição	Dérmica e Inalatória
Toxicocinética	Após a administração pela via oral a ratos, a biodisponibilidade foi limitada, 57% da dose administrada. É amplamente distribuída, extensivamente metabolizada e excretada rapidamente (>80% da dose absorvida foi excretada em até 96h), sendo 70% pelas fezes e 20% na urina em 24h após a administração. Não foi observado potencial de bioacumulação. Não foram observadas diferenças entre os sexos.
Toxicodinâmica	Estudos para avaliação do modo de ação em roedores mostraram que a Pendimetalina induz as enzimas hepáticas, aumentando a metabolização dos hormônios da tireoide e causando um aumento compensatório na atividade dessa glândula. Esse modo de ação específico não é relevante para humanos.
Sintomas e sinais clínicos	Todas as pessoas que manipulam produtos de proteção de culturas são avaliadas por exames médicos regulares. Não há parâmetros específicos disponíveis para o monitoramento do efeito da Pendimetalina. Prurido e coloração amarelada na pele, e sintomas gastrintestinais foram reportados após exposição de humanos. Estudos conduzidos em animais de experimentação indicam baixa toxicidade pelas vias oral, dérmica e inalatória em ratos. Não foi observado potencial de irritação para a pele e olhos em coelhos. A Pendimetalina apresentou potencial moderado de sensibilização dérmica em cobaias. Sintomas inespecíficos de toxicidade decorrentes da exposição a substâncias químicas podem ocorrer.

Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição. Ao apresentar sinais e sintomas indicativos de intoxicação, trate o paciente imediatamente, não condicionando o início do tratamento à confirmação laboratorial. Não existem exames laboratoriais específicos.
Tratamento	Antídoto: não existe antídoto específico. Realizar tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. As ocorrências clínicas devem ser tratadas segundo seu surgimento e gravidade. O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando principalmente luvas. Demais recomendações devem seguir protocolos de atendimento ao intoxicado do estabelecimento de saúde e/ou orientações da Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT).
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química, porém se o vômito ocorrer espontaneamente não deve ser evitado.
Efeitos das interações químicas	Não são conhecidos.
ATENÇÃO	Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS). As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa). Telefones de Emergência da Empresa: BASF S.A. 0800 011 2273 ou (12) 3128-1103 ou (12) 3128-1357 Endereço Eletrônico da Empresa: www.bASF.com.br Correio Eletrônico da Empresa: cecom.guaratingueta@basf.com

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

Vide TOXICOCINÉTICA e TOXICODINÂMICA.

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**• Efeitos agudos (Produto Formulado):**DL₅₀ via oral em ratos: > 2000 mg/kg p.c.DL₅₀ cutânea em ratos: > 5000mg/kg p.c.CL₅₀ inalatória em ratos: CL₅₀ inalatória não foi determinada nas condições do teste

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: considerado não irritante. Nos olhos de coelhos foram observados hiperemia grau 2, reversível para grau 1 em 24 horas e eliminação dos sintomas em 48 horas.

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: produto levemente irritante. Na pele de coelhos foram observadas eritema, grau 2, após a remoção dos curativos até 72 horas após, os quais decresceram para leve em dois animais após 7 dias. Causou descoloração nos animais após uma hora da retirada do curativo. As reações cutâneas foram reversíveis dentro dos 14 dias após o curativo. Sensibilização dérmica em cobaias: produto não sensibilizante.

Mutagenicidade: produto não causou mutação gênica ou aberrações cromossômicas nas condições de teste.

• Efeitos crônicos (Produto Técnico):Os órgãos-alvo após exposição crônica à Pendimetalina foram o fígado em ratos, camundongos e cães, e a tireoide em ratos. Não foram observados efeitos neoplásicos em camundongos. Em ratos, foi observada hiperplasia das células foliculares e adenomas na tireoide, decorrentes de um modo de ação não relevante para o homem. Não foram observados efeitos genotóxicos *in vitro* e *in vivo*. Não foram observados efeitos para a reprodução em ratos ou para o desenvolvimento em ratos e coelhos. Não foram observados efeitos neurotóxicos em ratos.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS -**IBAMA****DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE****1. PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:**

- Este produto é:

- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
 MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II)
 Perigoso ao Meio Ambiente (Classe III)
 Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

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

- Este produto é **ALTAMENTE BIOCONCENTRÁVEL** em peixes.

- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhetos) 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.
- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto com 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.

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, devem 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 BASF S.A. - Telefones de Emergência: 0800 011 2273 ou (12) 3128-1103 ou (12) 3128-1357.
- Utilize o equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções a seguir:

Piso pavimentado: absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para a 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.

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 deve estar utilizando os mesmos EPIs – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

Tríplice lavagem (lavagem manual):

Esta embalagem deve ser submetida ao processo de tríplice lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando os seguintes procedimentos:

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

Lavagem sob pressão:

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

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato d'água;
- Direcione o jato d'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 d'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 são guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

- No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.
- Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro 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, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.
- Esta 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 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 FLEXÍVEL**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, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio desta embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

TRANSPORTE

- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.
- As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA****ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

TRANSPORTE

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

PARA TODO TIPO DE EMBALAGEM**DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

- A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente pode 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 pelo 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 ou outros materiais.

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

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.

® Marca Registrada **BASF**