

PREN-D® 806

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 15808

COMPOSIÇÃO:

Sal de dimetilamina do ácido diclorofenoxiacético (2,4-D)	806 g/L (80,6% m/v)
Equivalente ácido.....	670 g/L (67,0% m/v)
Outros ingredientes.....	421,6 g/L (42,1% m/v)

GRUPO	O	HERBICIDA
-------	---	-----------

PESO LÍQUIDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida seletivo de ação sistêmica

GRUPO QUÍMICO: Ácido ariloxialcanóico

TIPO DE FORMULAÇÃO: Concentrado Solúvel (SL)

TITULAR DO REGISTRO (*):

PRENTISS QUÍMICA LTDA.

Rodovia PR - 423 s/nº - km 24,5 - Jardim das Acácias - CEP: 83603-000 - Campo Largo/PR

Fone/Fax: (41) 3370-3700 - CNPJ: 00.729.422/0001-00

Número de registro do estabelecimento no Estado: 002669 - ADAPAR/PR

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

2,4-D TC TÉCNICO PRENTISS - Registro MAPA nº14012

CHANGZHOU WINTAFONE CHEMICAL CO., LTD.

West Weitang Yantze River Chemical Industry Zone, Chunjiang Town, Xinbei Area, Changzhou city, Jiangsu Province 213033 - República Popular da China

2,4-D TÉCNICO PRENTISS - Registro MAPA nº16707

JIAMUSI HEILONG AGRICULTURAL AND INDUSTRIAL CHEMICAL CO. LTD

Nº 114 Changan Road Jiamusi, Heilongjiang Province - República Popular da China

FORMULADOR/MANIPULADOR:

PRENTISS QUÍMICA LTDA.

Rodovia PR - 423 s/nº - km 24,5 - Jardim das Acácias - CEP: 83603-000 - Campo Largo/PR

Fone/Fax: (41) 3370-3700 - CNPJ: 00.729.422/0001-00

Número de registro do estabelecimento no Estado: 002669 - ADAPAR/PR

JIAMUSI HEILONG AGRICULTURAL AND INDUSTRIAL CHEMICAL CO. LTD

Nº 114 Changan Road Jiamusi, Heilongjiang Province - República Popular da China

CHANGZHOU WINTAFONE CHEMICAL CO., LTD.

West Weitang Yantze River Chemical Industry Zone, Chunjiang Town, Xinbei Area, Changzhou city, Jiangsu Province 213033 - República Popular da China

ZHEJIANG TIDE CROPSCIENCE CO. LTD.

No. 11, Linhai Road, Paojiang Industrial Zone, Shaoxing - República Popular da China

JINGMA CHEMICALS CO.LTD.

No. 50, Baota Road, Longyou, Zhejiang - República Popular da China

IMPORTADOR:

TIDE DO BRASIL LTDA.

Rua Antônio Carlos Berta, 475 - sala 802 - Boa Vista - Porto Alegre/RS - CEP: 91340-020

Fone/Fax: (51) 3328-3636 - CNPJ: 11.642.108.0001-02

Número de registro do estabelecimento no Estado: 64/15 - SEAPA/RS

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

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

Produto Importado

PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 3 – PRODUTO MODERADAMENTE TÓXICO

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: III - PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE



COR DA FAIXA: AMARELO (Amarelo PMS Yellow C)

PREN-D® 806_rev20200616

Bula adequada de acordo com a Resolução da ANVISA - RDC nº284 e RDC nº296

Reclassificação toxicológica

PRENTISS QUÍMICA LTDA– CNPJ: 00.729.422/0001-00

Rodovia PR 423 – km 24,5 – Campo Largo – PR – Brasil CEP Localização: 83603-000

CEP Correspondências: 83601-981 – Caixa Postal 1118 – Fone: 41 3370 3700 | 0800 643 8053

E-mail: prentiss@prentiss.com.br | www.prentiss.com.br

INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:

PREN-D® 806 é um herbicida hormonal seletivo do grupo químico ariloxialcanóico, concentrado solúvel, que contém 806 g/L do ingrediente ativo sal de dimetilamina do ácido 2,4-diclorofenoxiacético, utilizado na pós-emergência das plantas infestantes.

CULTURAS:

PREN-D® 806 é indicado para o controle de plantas infestantes nas culturas de arroz (pós-emergência da cultura e plantas infestantes), café (jato dirigido nas entrelinhas), cana-de-açúcar (pós-emergência da cultura e infestantes), milho (plantio direto e pós-emergência da cultura e plantas infestantes), soja (plantio direto), pastagens e trigo.

CULTURA	PLANTAS DANINHAS		DOSE DO PRODUTO COMERCIAL
	Nome comum	Nome científico	
Arroz	Beldroega, bredo-de-porco, ora-pro-nobis, verdolaga	<i>Portulaca oleracea</i>	1 a 1,5 L/ha
	Brado, caruru, caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>	0,5 a 1,5 L/ha
	Falsa serralha, pincel, bela-emilia	<i>Emilia sonchifolia</i>	1 a 1,5 L/ha
Café	Bredo, caruru, caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>	0,5 a 1,5 L/ha
	Poaia, poaia-branca, poaia-do-campo	<i>Richardia brasiliensis</i>	1,5 a 3,5* L/ha
Cana-de-açúcar	Bredo, caruru, caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>	0,5 a 1,5 L/ha
	Fura-capá, picão, picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>	0,5 a 1,5 L/ha
	Trapoeraba, marianinha, mata-brasil	<i>Commelina benghalensis</i>	1 a 1,5 L/ha
Milho	Apaga-fogo, corrente, periquito	<i>Alternanthera tenella</i>	0,5 a 1,5 L/ha
	Bredo, bredo-rasteiro, caruru	<i>Amaranthus retroflexus</i>	0,5 a 1,5 L/ha
	Fura-capá, picão, picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>	0,5 a 1,5 L/ha
	Trapoeraba, marianinha, mata-brasil	<i>Commelina benghalensis</i>	1 a 1,5 L/ha
	Amendoim-bravo, café-do-diabo, leiteira	<i>Euphorbia heterophylla</i>	0,5 a 1,5 L/ha
	Corriola, corda-de-viola, campainha	<i>Ipomoea grandifolia</i>	0,5 a 1,5 L/ha
	Nabiça, nabo, nabo-bravo, nabo-de-cavalo	<i>Raphanus raphanistrum</i>	0,5 a 1,5 L/ha
Pastagens	Buva	<i>Coryza bonariensis</i>	1 a 2 L/ha
	Guaxuma, mata-pasto, relógio	<i>Sida rhombifolia</i>	1 a 2 L/ha
Soja (Plantio direto)	Fura-capá, picão, picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>	0,5 a 1,5 L/ha
	Corriola, corda-de-viola, campainha	<i>Ipomoea grandifolia</i>	0,5 a 1,5 L/ha
Trigo	Fura-capá, picão, picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>	1 a 1,5 L/ha
	Amendoim-bravo, café-do-diabo, leiteira	<i>Euphorbia heterophylla</i>	1 a 1,5 L/ha
	Botão-de-ouro, fazendeiro, picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>	1 a 1,5 L/ha
	Nabiça, nabo, nabo-bravo, nabo-de-cavalo	<i>Raphanus raphanistrum</i>	1 a 1,5 L/ha

Realizar no máximo 1 aplicação durante o ciclo de cultura.

*Fica proibida a taxa de aplicação costal superior a 1,7 L/ha na cultura do café somente no caso da impossibilidade de utilização de tecnologia de redução de deriva de pelo menos 55% (VIDE ITEM "TECNOLOGIA DE REDUÇÃO DE DERIVA").

NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

ARROZ (cultivo em áreas inundadas ou várzeas): Fazer uma aplicação em pós-emergência entre o perfilhamento e o emborrachamento da cultura, estando as plantas infestantes no estágio de até 10 folhas.

PREN-D® 806_rev20200616

Bula adequada de acordo com a Resolução da ANVISA - RDC n°284 e RDC n°296
Reclassificação toxicológica

CAFÉ: Aplicar através de jato dirigido, nas entrelinhas da cultura, em pós-emergência das plantas infestantes e quando as mesmas atingirem 5 a 10 cm de altura, sempre em época quente, logo após a arruação ou esparramação.

CANA-DE-AÇÚCAR: Aplicar em época quente, na pós-emergência das plantas infestantes, estando as mesmas com, no máximo 10 folhas, e quando a cana atingir 30 cm de altura. Repetir a aplicação após cada corte da cana em pós-emergência da cultura.

MILHO: a. Plantio direto: Aplicar uma vez, até cerca de 15 dias antes da semeadura do milho, visando a dessecação da área, com as plantas infestantes em estágio de até 10 folhas. **b. Pós-emergência da cultura:** Aplicar uma vez, em pós-emergência das plantas infestantes e da cultura, em área total, com o milho até 4 a 5 folhas (até 25 cm de altura). Tanto para o tratamento de dessecação, como para pós-emergência da cultura, respeitar o estágio de no máximo 10 folhas das plantas infestantes.

PASTAGENS: Aplicar por cobertura total em pós-emergência das plantas infestantes de folhas largas, existentes na área, com altura de, no máximo, 50 cm.

SOJA: A aplicação deve ser feita 10 a 15 dias antes do plantio, visando o controle em pós-emergência das plantas infestantes de folhas largas existentes na área, com altura de, no máximo, 10 cm.

TRIGO: Fazer uma aplicação em pós-emergência no período após o início do perfilhamento e antes do emborrachamento. Uso em pós-emergência das plantas infestantes.

MODO DE APLICAÇÃO:

RESTRIÇÃO DE REALIZAÇÃO CUMULATIVA DAS ATIVIDADES DE MISTURA, ABASTECIMENTO E APLICAÇÃO TRATORIZADA DO PRODUTO PREN-D® 806 PELO MESMO INDIVÍDUO.

O volume de calda pode variar em função da modalidade do tratamento, da área efetivamente tratada, do porte e da densidade das plantas infestantes.

Volume de calda: 200 a 400 L/ha. Para a cultura do TRIGO, recomenda-se a utilização de 150 a 300 L de calda /ha

Bicos: tipo leque da série 80 ou 110

Pressão: 2,15 a 4,3 kg/cm² (30 a 60 lb/pol²)

Tamanho de gotas: utilizar gotas grossas a extremamente grossas, ou seja, acima de 350 µm

Densidade de gotas: 30 gotas/cm²

Clima: observações locais deverão ser realizadas visando reduzir ao máximo as perdas por volatilização ou deriva (velocidade do vento entre 3 e 7 Km/h e umidade relativa maior que 60%).

Limpeza do equipamento de aplicação: proceda à lavagem com solução a 3% de amoníaco ou soda cáustica, deixando-a no tanque por 24 horas. Substituí-la, depois, por solução de carvão ativado a 3 g/L de água e deixar em repouso por 1 a 2 dias, lavando em seguida com água e detergente. Descartar a água remanescente da lavagem por pulverização nas bordaduras da lavoura, em local onde não atinja culturas sensíveis ao 2,4-D. Recomenda-se fazer um teste de fitotoxicidade em culturas sensíveis ao 2,4-D, tais como: cucurbitáceas, tomate ou algodão, antes de usar o equipamento para pulverização de outros produtos. Preferencialmente utilizá-lo unicamente para aplicação de 2,4-D ou formulações que o contenham.

TECNOLOGIA DE REDUÇÃO DE DERIVA

- Gerenciamento da Deriva:

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização (independente dos equipamentos utilizados para a pulverização, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva) e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura). A presença de culturas sensíveis nas proximidades, condições climáticas, equipamentos de pulverização e infestação podem afetar o gerenciamento da deriva. De modo a evitar a deriva FICA PROIBIDA A APLICAÇÃO TRATORIZADA COM TURBINA DE FLUXO DE AR. O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar. Evitar a deriva é responsabilidade do aplicador. Para se evitar a deriva aplicar com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência. A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar o maior diâmetro de gotas possível para dar uma boa cobertura e controle utilizar grotas grossas a extremamente grossas, ou seja, acima de 350 µm). Aplicando gotas de diâmetro maior reduz-se o potencial de deriva, mas não a previne se as aplicações forem feitas de maneira imprópria ou sob condições ambientais desfavoráveis. Consulte um engenheiro agrônomo. As condições de aplicação poderão ser alteradas de acordo com as instruções do Engenheiro Agrônomo ou técnico responsável, mediante uso de tecnologia adequada.

PREN-D® 806_rev20200616

Bula adequada de acordo com a Resolução da ANVISA - RDC n°284 e RDC n°296
Reclassificação toxicológica

- Controlando o diâmetro de gotas - Técnicas Gerais:

- Volume: Use bicos de vazão maior para aplicar o volume de calda mais alto possível, considerando suas necessidades práticas. Bicos com uma vazão maior produzem gotas maiores.
- Pressão: Use a menor pressão indicada para o bico. Pressões maiores reduzem o diâmetro de gotas e não melhoram a penetração na cultura. Quando maiores volumes forem necessários, use bicos de vazão maior ao invés de aumentar a pressão.
- Tipo de bico: Use o tipo de bico apropriado para o tipo de aplicação desejada. Na maioria dos bicos, ângulos de aplicação maiores produzem gotas maiores. Considere o uso de bicos de baixa deriva.

- Inversão Térmica:

O potencial de deriva é alto durante uma inversão térmica. Inversões térmicas diminuem o movimento vertical do ar, formando uma nuvem de pequenas gotas suspensas que permanecem perto do solo e com movimento lateral. Inversões térmicas são caracterizadas pela elevação de temperatura com relação à altitude e são comuns em noites com poucas nuvens e pouco ou nenhum vento. Elas começam a ser formadas ao pôr-do-sol e frequentemente continuam até a manhã seguinte. Sua presença pode ser indicada pela neblina ao nível do solo. No entanto, se não houver neblina, as inversões podem ser identificadas pelo movimento da fumaça originária de uma fonte no solo. A formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indica a presença de uma inversão térmica; enquanto que, se a fumaça for rapidamente dispersada e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical do ar.

Para as culturas de CAFÉ e CANA-DE-AÇÚCAR fazer uso da tecnologia de redução de deriva citado acima de modo a reduzir a deriva em pelo menos 55% para a aplicação costal e de pelo menos 50% para a aplicação tratorizada. Fica proibida a taxa de aplicação costal superior a 1,7 L/ha na cultura do café somente no caso da impossibilidade de utilização de tecnologia de redução de deriva de pelo menos 55%.

Manutenção de Bordadura:

De acordo com a Resolução da ANVISA - RDC N°284 (de 21 de maio de 2019), que dispõe da manutenção de ingrediente ativo 2,4-D, fica estabelecido a exigência de manutenção de bordadura. Conforme resultados da avaliação de risco de residentes deve-se ser mantido uma bordadura de no mínimo 10 metros livres de aplicação costal e tratorizada do **PREN-D® 806**. A bordadura terá início no limite externo da plantação em direção ao seu interior e será obrigatória sempre que houver povoações, cidades, vilas, bairros, bem como moradias ou escolas isoladas, a menos de 500 metros do limite externo da plantação.

INTERVALOS DE SEGURANÇA:

Cultura	Intervalo de Segurança
Arroz.....	Não determinado por ser de uso até a fase de emborrachamento
Café.....	30 dias
Cana-de-açúcar.....	Não determinado por ser de uso em pós-emergência até 3 (três) meses após o plantio ou corte.
Milho.....	Não determinado por ser de uso desde a fase de pré-emergência até o milho atingir uma altura de 25 cm.
Soja.....	Uso permitido somente em pré-plantio.
Pastagens.....	Não determinado
Trigo.....	Não determinado por ser de uso até a fase de emborrachamento.

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Considerar intervalos de reentradas específicos para as seguintes culturas e durações de atividades de reentrada:

- De 14 dias para ARROZ (atividades de 8 horas);
- De 13 a 31 dias para CANA-DE-AÇÚCAR (atividades de 2 e 8 horas respectivamente)*;
- De 18 dias para MILHO e SOJA (atividades de 8 horas);
- De 5 a 23 dias para PASTAGENS (atividades de 2 a 8 horas, respectivamente), permanecendo em 24 horas para as situações de aplicações individuais nas plantas que se quer eliminar;
- De 2 a 20 dias para TRIGO (atividades de 2 e 8 horas respectivamente).

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação).

Caso necessite entrar antes desse período, utilize vestimenta simples de trabalho (calça e blusa de manga longa) e os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação, vestimenta hidrorrepelente e luvas.

*Para a cultura da cana-de-açúcar, após o intervalo de reentrada, para a realização de qualquer trabalho utilizar

PREN-D® 806_rev20200616
Bula adequada de acordo com a Resolução da ANVISA - RDC n°284 e RDC n°296
Reclassificação toxicológica

vestimenta simples de trabalho (calça e blusa de manga longa) e luvas como equipamentos de proteção individual (EPIs).

LIMITAÇÕES DE USO:

- Uso exclusivamente agrícola.
- Não aplicar o produto quando houver possibilidade de atingir diretamente, ou por deriva, espécies de plantas úteis suscetíveis, tais como: culturas dicotiledôneas, hortaliças, ornamentais, bananeiras.
- Todo equipamento usado para aplicar o **PREN-D® 806** deve ser descontaminado antes de outro uso. Recomenda-se, se possível, utilizá-lo exclusivamente para aplicações com formulações que contenham 2,4-D.
- O produto pode apresentar fitotoxicidade para cereais, quando a aplicação é feita antes do perfilhamento ou após a elongação, e para milho quando a aplicação é feita fora do período recomendado.
- O produto em contato com sementes pode inibir a sua germinação.
- **PREN-D® 806** não deve ser misturado com óleos, espalhantes adesivos e outros adjuvantes, pois isso diminui a seletividade do produto.
- Aplicar apenas sobre plantas infestantes em estágio de crescimento ativo, não submetidas a qualquer "stress" como frio excessivo, seca ou injúrias mecânicas.
- Para uso na cultura do milho, verificar junto às empresas produtoras de sementes a existência de cultivares sensíveis ao 2,4-D.
- Para uso na cultura do café, fazê-lo de modo a não permitir o contato do produto com as folhas da cultura.
- Para a cultura de soja, seu uso é permitido somente em pré-plantio.
- Não aplicar em plantas infestantes com altura superior a 10 cm e número de folhas maior que 10.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana ANVISA/MS)

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

(Vide modo de aplicação)

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA/MMA)

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA/MMA)

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA/MMA)

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

Quando herbicidas com o mesmo modo de ação são utilizados repetidamente por vários anos para controlar as mesmas espécies de plantas infestantes nas mesmas áreas, biótipos resistentes de plantas infestantes, de ocorrência natural, podem sobreviver ao tratamento herbicida adequado, propagar e passar a dominar a área. Esses biótipos resistentes de plantas infestantes podem não ser controlados adequadamente. Práticas culturais como cultivo, prevenção de escapes que cheguem a sementear, e uso de herbicidas com diferentes modos de ação na mesma safra ou entre safras, pode ajudar a retardar a proliferação e possível dominância de biótipos de plantas infestantes resistentes a herbicidas.

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

- Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo O 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 as recomendações descritas na bula do produto;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo da resistência, bem como para orientação técnica da aplicação de herbicidas.

Informações sobre possíveis casos de resistência em plantas daninhas devem ser consultadas e, ou, informados para a Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: www.sbcpd.org), para a

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).

GRUPO	O	HERBICIDA
-------	---	-----------

O produto **PREN-D® 806** é composto por 2,4-D, que apresenta mecanismo de ação dos mimetizadores das auxinas, pertencentes ao Grupo O, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

MINISTÉRIO DA SAUDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

**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 a 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 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 com tratamento hidro-repelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila;
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados;
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.

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 permaneça 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 na névoa do produto;
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão com tratamento hidro-repelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro combinado classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

PREN-D® 806_rev20200616

Bula adequada de acordo com a Resolução da ANVISA - RDC n°284 e RDC n°296
Reclassificação toxicológica

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 (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação;
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça em áreas tratadas logo após a aplicação;
- Antes de retirar os equipamentos de proteção (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 suas 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 lavagem dos equipamentos de aplicação;
- Não reutilizar a embalagem vazia;
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão com tratamento hidro-repelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha;
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante;
- 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;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.



ATENÇÃO

**"Nocivo se ingerido."
"Pode ser nocivo em contato com a pele."
"Nocivo se inalado."
"Provoca moderada irritação a pele."
"Provoca irritação ocular grave."**

PRIMEIROS SOCORROS: procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agrônomo 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: ATENÇÃO: ESTE PRODUTO É EXTREMAMENTE IRRITANTE PARA OS OLHOS. Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

Pele: Em caso de contato, tire 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.

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

**- INTOXICAÇÕES POR PREN-D® 806 -
- INFORMAÇÕES MÉDICAS -**

Grupo Químico	Ácido ariloxialcanóico
Classe Toxicológica	Categoria 3 – Produto Moderadamente Tóxico
Vias de exposição	Oral, ocular, dérmica e inalatória.
Toxicocinética	2,4-D: é rapidamente absorvido pelo trato gastrointestinal com pico plasmático entre 10 minutos a 24 horas dependendo da dose e da formulação. A taxa de absorção é relacionada à dose com absorção mais rápida a baixas doses. Absorção de ésteres de 2,4-D é mais lenta que a das formas ácidas ou sais, entretanto, as taxas de excreção são similares. A taxa de absorção inalatória também é rápida. A absorção dérmica foi de 10% e após administração intravenosa, a absorção foi de 100%. É amplamente distribuído e não bioacumula. Estudos em humanos mostraram que a taxa de depuração plasmática de 2,4-D administrada oralmente segue a cinética de primeira ordem com excreção urinária de (10,2 - 28,4) horas. A farmacocinética seguindo a absorção dérmica é diferente do que na exposição oral. Níveis plasmáticos alcançam um platô e declinam mais rapidamente seguindo a rota oral. A depuração plasmática de 2,4-D segue uma cinética bifásica começando 8 horas após a administração da dose com meia-vida para vários tecidos de (0,6 – 2,3) horas da primeira fase e (25,7 – 29) horas da segunda fase. Após absorvido, o 2,4-D sofre hidrólise enzimática formando conjugados ácidos de 2,4-D, entre (0-27%) da dose administrada. O 2,4-D não é metabolizado a intermediários reativos. A excreção do 2,4-D é predominantemente pela via urinária, sendo secretada ativamente pelos túbulos proximais. A taxa de excreção urinária é inversamente proporcional à dose. Após administração oral de 5 mg de 2,4-D em humanos, 77% da dose foi excretado em 96 horas e (87-100%), eliminado na urina em 6 dias. A excreção urinária incrementa mais lentamente seguindo exposição dérmica que a oral. Outra importante rota de excreção em trabalhadores expostos é a perspiração. Após exposição de 2 horas, 2,4-D foi detectado na perspiração por 2 semanas e na urina por 5 dias.
Mecanismo de Toxicidade	2,4-D é primariamente irritante, mas foi relatado um caso de alterações degenerativas das células cerebrais e toxicidade do sistema nervoso central. Com muitas poucas exceções, a toxicidade relativa dos sais e formas éster de 2,4-D são bastante similares às da forma ácida. 2,4-D usa sistemas de transporte ativo para entrar nos tecidos e cruzar a barreira hematoencefálica. Apesar de penetrar pouco no sistema nervoso, o 2,4-D atinge níveis tóxicos. Atas doses, o sistema de transporte responsável pelo efluxo de 2,4-D do cérebro é inibido. Além disso, dano vascular tem sido reportado em ratos expostos a altas doses de 2,4-D, o qual pode facilitar o influxo devido ao comprometimento da barreira hematoencefálica. Saturação da união à proteína plasmática também pode contribuir
Sintomas e Sinais Clínicos	<p>Exposição Aguda A maior parte dos casos fatais envolvem falência renal, acidose metabólica, desequilíbrio hidroeletrólítico, resultando em uma falência múltipla de órgãos. Pode ocorrer irritação nos olhos, nariz e boca após contato direto.</p> <p>Ingestão Podem ocorrer miose, coma, febre, hipotensão, vômito, taquicardia, bradicardia, anormalidades no eletrocardiograma, rigidez muscular, insuficiência respiratória, edema pulmonar e rbdomiólise.</p> <p>Patofisiologia Esses agentes são primariamente irritantes, mas foi relatado um caso de alterações degenerativas das células cerebrais e toxicidade do sistema nervoso central.</p> <p>Cardiovascular Na overdose, relatou-se taquicardia, bradicardia, anormalidades no eletrocardiograma, assistolia, outras disritmias e hipotensão.</p> <p>Respiratório Ingestão de grande quantidade pode causar bradipneia, insuficiência respiratória, hiperventilação ou edema pulmonar. Um odor peculiar é sentido no ar expelido pelo paciente.</p> <p>Neurológico A) Exposição a baixas doses: podem ocorrer, dependendo do composto envolvido, vertigem, dor de cabeça, mal-estar e parestesias, B) Exposição a doses elevadas: podem ocorrer, dependendo do composto envolvido, contrações musculares, espasmos, fraqueza profunda, polineurite e perda de consciência. C) Reações idiossincráticas: neuropatias periféricas.</p> <p>Gastrointestinal Foram relatados náuseas, vômitos, diarreia e necrose da mucosa gastrointestinal.</p> <p>Hepático Foram relatadas elevações nas enzimas lactato desidrogenase, ASAT e ALAT.</p> <p>Genitourinário Podem ocorrer albuminúria e porfíria; falência renal devido à rbdomiólise também é possível.</p> <p>Hidro-eletrólítico A ingestão de 2,4-D pode levar à hipocalcemia, hipercalemia e hipofosfatemia.</p> <p>Hematológico Atrombocitopenia é o efeito hematológico primário.</p>

PREN-D® 806_rev20200616

Bula adequada de acordo com a Resolução da ANVISA - RDC n°284 e RDC n°296
Reclassificação toxicológica

	<p>A leucopenia também já foi relatada.</p> <p>Dermatológico O contato direto pode causar irritação na pele.</p> <p>Musculoesquelético Podem ocorrer espasmos musculares, rigidez muscular, elevação da creatina quinase e rabdomiólise.</p> <p>Endócrino Foi relatada hipoglicemia em casos de intoxicação aguda por 2,4-D. Estudos com animais mostraram decréscimo nos níveis de T3 e T4, mas esse efeito não foi relatado em humanos.</p>
Diagnóstico	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, trate o paciente imediatamente. Observação: O 2,4-D pode ser detectado na urina, entretanto não é de valor diagnóstico. Os níveis séricos não correlacionam com o quadro clínico.</p>
Tratamento	<p>Antídoto: não há antídoto específico.</p> <p>Descontaminação a ser realizada por profissional protegido por avental impermeável, botas de borracha e luvas de nitrila. Se o produto for ingerido até 1 h antes da chegada ao hospital, proceder uma lavagem gástrica. Tratamento sintomático e de manutenção das funções vitais.</p> <p>Controlar a função hepática e renal, o estado neurológico do paciente, eletrólitos e hemograma. Não há antídoto para este produto.</p>
Contraindicações	<p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e pneumonite química.</p>
Efeitos das interações químicas	<p>Em ovelhas tem se demonstrado sinergismo tóxico entre o Picloram e o 2,4-D.</p>
ATENÇÃO	<p>Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800 722 6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.</p> <p>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT - ANVISA/MS. Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN / MS)</p> <p>Telefone de emergência da empresa: 41 3370-3700 e 0800-707-7022 /0800-17-2020</p>

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

"Vide item Toxicocinética".

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

EFEITOS AGUDOS:

DL₅₀ oral aguda em ratos (fêmeas): > 300 - 2000 mg/Kg (DL₅₀ cut off = 500 mg/Kg)

DL₅₀ cutânea em ratos (machos e fêmeas): > 4000 mg/Kg de peso corpóreo

CL₅₀ inalatória em ratos (machos e fêmeas): Não foi determinada nas condições de teste (CL₅₀ > 2,384 mg/L/4 horas, não foram observados mortes até a máxima concentração atingida na câmara)

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: A substância-teste aplicada na pele dos coelhos produziu eritema grau 1 a 2, nas leituras em 1, 24 e 48 horas em 2/3 dos animais, e eritema grau 1, na leitura em 1 hora em 1/3 dos animais. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura de 24 horas após o tratamento para 1/3 dos animais, e na leitura de 72 horas após o tratamento para 2/3 dos animais. Nenhuma alteração comportamental relacionada ao tratamento foi observada durante o período de observação.

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: O produto provoca irritação ocular grave.

Sensibilização cutânea em cobaias: Não sensibilizante.

Mutagenicidade: O produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa (Teste de Ames) nem no teste de micronúcleo em medula óssea de camundongos

Efeitos crônicos:

O 2,4-D tem causado efeitos adversos sobre a reprodução em experimentos com animais (incremento na mortalidade nas fêmeas tratadas e diminuição do peso dos filhotes). Em ratos o 2,4-D produziu anormalidades esqueléticas; em coelhos, induziu abortos e anormalidades esqueléticas. Incremento na duração da gravidez tem sido observado. Efeitos endócrinos apareceram em estudo reprodutivo de 2 gerações. Baseados no padrão de respostas observadas em estudos de genotoxicidade in vitro e in vivo, encontrou-se que o 2,4-D não foi gentotóxico nem mutagênico, embora alguns efeitos citogenéticos foram observados

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

. Este produto é:

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

- . Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL**, apresentando alto potencial de deslocamento no solo; podendo atingir principalmente águas subterrâneas.
- . Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- . Não utilize equipamentos com vazamento.
- . Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- . Aplique somente as doses recomendadas.
- . Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- . A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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 **PRENTISS QUÍMICA LTDA**, telefones de emergência: (41) 3370-3700 e 0800-707-7022 /0800-17-2020.
- . Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, óculos protetores 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 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 acima,

Corpos d'água: interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

- . Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, CO₂ ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicações.

4. PROCEDIMENTO 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.

PREN-D® 806_rev20200616

Bula adequada de acordo com a Resolução da ANVISA - RDC n°284 e RDC n°296
Reclassificação toxicológica

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 1/4 do 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 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.

