



ADAMA

## HERBI-D 480

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 01358410.

### COMPOSIÇÃO:

(2,4-dichlorophenoxy)acetic acid (2,4-D).....	480 g/L (48,0% m/v)
Equivalente ácido.....	400 g/L (40,0% m/v)
Outros ingredientes.....	604 g/L (60,4% m/v)

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

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO.

**CLASSE:** Herbicida de ação sistêmica do grupo químico Ácido ariloxialcanóico.

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Solúvel (SL)

### TITULAR DO REGISTRO (\*):

#### ADAMA BRASIL S/A

Rua Pedro Antônio de Souza, 400, Parque Rui Barbosa - Londrina/PR, CEP: 86.031-610

Tel.: (43) 3371-9000 - Fax: (43) 3371-9017

CNPJ: 02.290.510/0001-76

Registro Estadual nº 003263 - ADAPAR/PR

### (\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

### FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

2,4-D ÁCIDO TÉCNICO MIL – Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 10708.

#### ADAMA BRASIL S/A

Avenida Júlio de Castilhos, 2085

Taquari/RS – CEP 95860-000

Tel. (51) 3653-9400 – Fax: (51) 3653-1697

CNPJ: 02.290.510/0004-19

Registro Estadual nº 1047/99 – SEAPA/RS

#### ATUL LIMITED

Atul 396020, Valsad, Gujarat – Índia

### FORMULADOR:

#### ADAMA BRASIL S/A

Rua Pedro Antônio de Souza, 400, Parque Rui Barbosa - Londrina/PR, CEP: 86.031-610

Tel.: (43) 3371-9000 - Fax: (43) 3371-9017

CNPJ: 02.290.510/0001-76

Registro Estadual nº 003263 - ADAPAR/PR

#### ADAMA BRASIL S/A

Avenida Júlio de Castilhos, 2085 – Taquari/RS, CEP 95.860-000

Tel.: (51) 3653-9400 - Fax: (51) 3653-1697

CNPJ: 02.290.510/0004-19

Registro Estadual nº 00001047/99 - SEAPA/RS



**INSTRUÇÕES DE USO:**

O **HERBI-D 480** é um herbicida de pós-emergência indicado para o controle de diversas plantas infestantes nas culturas de arroz, café, cana-de-açúcar, milho, soja (Plantio Direto – aplicação de limpeza) e trigo.

**CULTURAS, PLANTAS INFESTANTES, DOSES, ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

Cultura	Plantas infestantes		Dose (L/ha)	Época, número e intervalo de aplicação
	Nome Comum	Nome Científico		
<b>ARROZ</b>  <b>TRIGO</b>	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>	0,8 a 2,5	Fazer uma aplicação em pós-emergência, no intervalo compreendido após o perfilhamento e antes do emborrachamento da cultura. Não adicionar espalhante adesivo à calda do herbicida. <b>Realizar no máximo 1 aplicação por ciclo da cultura.</b>
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>		
	Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>		
	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>		
	Caruru-rasteiro	<i>Amaranthus deflexus</i>		
	Caruru-de-espinho	<i>Amaranthus spinosus</i>		
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>		
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea purpúrea</i>		
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>		
	Mentrasto	<i>Ageratum conyzoides</i>		
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>		
	Rubim	<i>Leonorus sibiricus</i>		
	Mastruz	<i>Lepidium virginicum</i>		
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>		
	Poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>		
	Serralha	<i>Sonchus oleraceus</i>		
	Trapoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>		
Nabo-bravo	<i>Raphanus raphanistrum</i>			
Mostarda	<i>Brassica rapa</i>			
Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>			
<b>CANA-DE-AÇÚCAR</b>	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>	3,5 a 5,5	Aplicar na pós-emergência das plantas infestantes de folhas largas quando a cultura estiver com 30 a 60 cm de altura. <b>Realizar no máximo 1 aplicação por ciclo da cultura.</b>
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>		
	Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>		
	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>		
	Caruru-rasteiro	<i>Amaranthus deflexus</i>		
	Caruru-de-espinho	<i>Amaranthus spinosus</i>		
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>		
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea purpúrea</i>		
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>		
	Mentrasto	<i>Ageratum conyzoides</i>		
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>		
	Rubim	<i>Leonorus sibiricus</i>		
	Mastruz	<i>Lepidium virginicum</i>		
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>		
	Poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>		
	Serralha	<i>Sonchus oleraceus</i>		
	Trapoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>		
Nabo-bravo	<i>Raphanus raphanistrum</i>			
Mostarda	<i>Brassica rapa</i>			
Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>			

Cultura	Plantas infestantes		Dose (L/ha)	Época, número e intervalo de aplicação
	Nome Comum	Nome Científico		
CAFÉ	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>	3,0 a 4,5	Aplicar para o controle em pós-emergência das plantas infestantes de folhas largas, quando as mesmas atingirem 5 a 10 cm de altura. A aplicação não deve atingir as folhas da cultura. Não aplicar em culturas com menos de 2 anos. <b>Realizar no máximo 1 aplicação por ciclo da cultura.</b>
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>		
	Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>		
	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>		
	Caruru-rasteiro	<i>Amaranthus deflexus</i>		
	Caruru-de-espinho	<i>Amaranthus spinosus</i>		
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>		
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea purpúrea</i>		
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>		
	Mentrasto	<i>Ageratum conyzoides</i>		
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>		
	Rubim	<i>Leonorus sibiricus</i>		
	Mastruz	<i>Lepidium virginicum</i>		
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>		
	Poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>		
	Serralha	<i>Sonchus oleraceus</i>		
	Trapoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>		
Nabo-bravo	<i>Raphanus raphanistrum</i>			
Mostarda	<i>Brassica rapa</i>			
Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>			
MILHO	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>	0,8 a 3,0	Pode-se fazer uma aplicação em pós-emergência quando a cultura estiver no estágio entre a 3ª e a 6ª folha, medindo aproximadamente 20 a 25 cm de altura. Não associar espalhante adesivo à calda do herbicida. <b>Realizar no máximo 1 aplicação por ciclo da cultura.</b>
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>		
	Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>		
	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>		
	Caruru-rasteiro	<i>Amaranthus deflexus</i>		
	Caruru-de-espinho	<i>Amaranthus spinosus</i>		
	Corda-de-viol	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>		
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea purpúrea</i>		
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>		
	Mentrasto	<i>Ageratum conyzoides</i>		
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>		
	Rubim	<i>Leonorus sibiricus</i>		
	Mastruz	<i>Lepidium virginicum</i>		
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>		
	Poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>		
	Serralha	<i>Sonchus oleraceus</i>		
	Trapoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>		
Nabo-bravo	<i>Raphanus raphanistrum</i>			
Mostarda	<i>Brassica rapa</i>			
Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>			

Cultura	Plantas infestantes		Dose (L/ha)	Época, número e intervalo de aplicação
	Nome Comum	Nome Científico		
SOJA	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>	2,25 a 3,75	<p><b>Plantio Direto</b>  <b>Aplicação de limpeza:</b> A aplicação deve ser feita 10 a 15 dias antes da semeadura da soja (Plantio Direto), visando o controle em pós-emergência das plantas infestantes de folhas largas existentes na área.  Tomar o máximo de cuidado nessas aplicações com as culturas sensíveis nas proximidades (algodão, hortaliças, uva, etc), evitando qualquer tipo de deriva.  <b>Realizar no máximo 1 aplicação por ciclo da cultura.</b></p>
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>		
	Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>		
	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>		
	Caruru-rasteiro	<i>Amaranthus deflexus</i>		
	Caruru-de-espinho	<i>Amaranthus spinosus</i>		
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>		
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea purpurea</i>		
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>		
	Mentrasito	<i>Ageratum conyzoides</i>		
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>		
	Rubim	<i>Leonorus sibiricus</i>		
	Mastruz	<i>Lepidium virginicum</i>		
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>		
	Poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>		
	Serralha	<i>Sonchus oleraceus</i>		
Trapoeraba	<i>Commelina benghalensis</i>			
Nabo-bravo	<i>Raphanus raphanistrum</i>			
Mostarda	<i>Brassica rapa</i>			
Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>			

#### MODO DE APLICAÇÃO:

A aplicação do herbicida **HERBI-D 480** deve ser efetuada através de pulverização terrestre.

#### APLICAÇÃO TERRESTRE:

Para as culturas de arroz, trigo, cana-de-açúcar, café, milho e soja, **HERBI-D 480** deve ser aplicado exclusivamente com equipamento tratorizado com barra, de modo a proporcionar uma boa cobertura nas plantas infestantes.

É obrigatório o uso de equipamentos de aplicação que utilizem tecnologia de redução da possibilidade de deriva de pelo menos 50% para aplicação tratorizada nas culturas de café e cana-de-açúcar.

Fica proibido o emprego de aplicação tratorizada com turbina de fluxo de ar.

Para o uso e aplicação do produto **HERBI-D 480**, observe as prescrições conforme a receita agrônômica e utilize equipamentos adequados que proporcionem redução da possibilidade de deriva, tal como pontas de pulverização tipo leque com indução de ar, para a produção de gotas grossas a extremamente grossas.

- Pressão de trabalho: 30-70 lbf/pol<sup>2</sup>.
- Diâmetro de gotas: acima de 350 µ (micra);
- Altura da barra de pulverização e espaçamento entre bicos: deve permitir uma boa sobreposição dos jatos e cobertura uniforme no alvo. Não ultrapassando 50 cm, tanto para o espaçamento quanto para a altura da barra;
- Volume de calda: 250 a 400 L/ha.

Somente aplique o produto **HERBI-D 480** com equipamentos de aplicação tecnicamente adequados ao relevo do local, corretamente regulados e calibrados, conforme a recomendação do fabricante do pulverizador e do responsável pela aplicação.

Siga sempre as orientações do Engenheiro Agrônomo responsável, que poderá conciliar o tipo de bico (por exemplo: bicos com pontas tipo leque com indução de ar), o tamanho da gota adequada à tecnologia de aplicação e a redução da possibilidade de deriva, a altura da barra e outras características do equipamento de aplicação, a topografia do terreno, bem como, as doses e recomendações de uso prescritas na bula do produto para os respectivos alvos e culturas. Direcione os cuidados na aplicação para reduzir a possibilidade de deriva.

O profissional que prescrever o uso do **HERBI-D 480** deverá recomendar a especificação do equipamento mais adequado para correta aplicação do produto, de modo a reduzir a possibilidade de deriva.

Observe atentamente as **instruções de uso de todos os equipamentos envolvidos**. Em caso de equipamentos diferentes e regulagens específicas, consulte sempre um Engenheiro Agrônomo ou profissional responsável.

#### **CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:**

Para evitar os prejuízos causados pela deriva, é importante seguir rigorosamente as recomendações quanto as condições climáticas e equipamento de aplicação. O produto somente deve ser aplicado sob as seguintes condições meteorológicas:

- Temperatura ambiente inferior a 30°C;
- Umidade relativa do ar superior a 55%;
- Velocidade do vento entre 3 e 10 km/h.

Se a velocidade do vento estiver menor que 3 km/h não aplique o produto **HERBI-D 480**, pois pode haver risco de inversão térmica, principalmente durante as primeiras horas do dia.

Se a velocidade do vento estiver acima de 10 km/h não aplique o produto **HERBI-D 480**, devido ao potencial de deriva pelo movimento do ar.

Não aplique o produto **HERBI-D 480**, se o vento estiver no sentido das culturas sensíveis.

**OBS:** O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de aplicação e as condições climáticas. O tamanho das gotas, as características do equipamento de aplicação, o relevo, a altura da barra, a cultura e, especialmente, as condições climáticas (temperatura, umidade relativa do ar e velocidade do vento) são aspectos relevantes que devem ser considerados para reduzir a possibilidade de deriva. O responsável pela aplicação deve considerar todos estes fatores para tomar a decisão de quando aplicar o produto.

Toda a pulverização com o produto **HERBI-D 480** feita fora das condições operacionais e meteorológicas adequadas, pode gerar deriva de gotas e atingir cultivos vizinhos e/ou culturas sensíveis.

#### **MODO DE PREPARO DA CALDA:**

Colocar água limpa até aproximadamente 2/3 da capacidade do tanque de pulverização. Em seguida, adicionar **HERBI-D 480** nas doses recomendadas, completando o tanque com água e mantendo a agitação da calda durante o processo de preparo. Realizar a aplicação em seguida, mantendo o sistema de agitação do tanque em funcionamento durante a aplicação.

Realizar o processo de tríplice lavagem das embalagens durante o processo de preparo da calda.

#### **LIMPEZA DE EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:**

A limpeza do pulverizador deve ser realizada logo após o término das aplicações com **HERBI-D 480**. Esta etapa é importante para que não haja resíduos remanescentes em aplicações seguintes com outros herbicidas ou outras classes de produtos. Estes resíduos também podem gerar problemas de contaminação de culturas vizinhas e/ou culturas sensíveis, caso haja deriva de gotas pelo vento.

Recomenda-se fazer um teste de fitotoxicidade em culturas sensíveis ao 2,4-D, tais como: algodão, cucurbitáceas ou tomate 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.

## INTERVALO DE SEGURANÇA:

Arroz.....	(1)
Café.....	30
Cana-de-açúcar.....	(2)
Milho.....	(3)
Soja.....	(4)
Trigo.....	(1)

(1) Intervalo de segurança não determinado por ser de uso até a fase de emborrachamento.

(2) Intervalo de segurança não determinado por ser de uso em pré e pós-emergência até três meses após o plantio ou corte.

(3) O intervalo de segurança para a cultura do milho convencional é não determinado por ser de uso desde a fase pré-emergência até o milho atingir a altura de 25 cm. Para o milho geneticamente modificado que expressa resistência ao 2,4-D, o intervalo de segurança é de 70 dias, quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e da cultura.

(4) O intervalo de segurança para a cultura da soja é não determinado quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e pré-emergência da cultura. O intervalo de segurança para a cultura da soja geneticamente modificado que expressa resistência ao 2,4-D, é de 56 dias, quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e da cultura.

## INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Cultura	Modalidade de emprego (Aplicação)	Intervalo de reentrada*	
		2h de atividades	8h de atividades
Arroz	Pré / Pós-emergência	24 horas	14 dias
Café	Pré / Pós-emergência	24 horas	24 horas
Cana-de-açúcar (1)	Pré / Pós-emergência	13 dias	31 dias
Milho	Pré / Pós-emergência	24 horas	18 dias
Soja	Pré-emergência	24 horas	18 dias
Trigo	Pré / Pós-emergência	2 dias	20 dias

\*Caso necessite entrar na cultura em um período anterior ao do intervalo de reentrada, é necessário a utilização de vestimenta simples de trabalho (calça e blusa de manga longa) e de equipamentos de proteção individual (EPI's – macacão hidrorrepelente, botas e luvas).

(1)Após o intervalo de reentrada, é necessário que os trabalhadores utilizem vestimenta simples de trabalho (calça e blusa de manga longa) e luvas como equipamento de proteção individual (EPI), para se realizar qualquer trabalho na cultura de cana-de-açúcar, após a aplicação de produtos contendo 2,4-D.

## MEDIDAS DE MITIGAÇÃO DE RISCO PARA OS RESIDENTES E TRANSEUNTES DE ÁREAS PRÓXIMAS DAS CULTURAS COM APLICAÇÃO DO HERBICIDA 2,4-D:

- É exigida a manutenção de bordadura de, no mínimo, 10 metros livres de aplicação tratorizada de 2,4-D. 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.

- Inclusão de medidas que dificultem a entrada em área tratada de transeuntes e residentes (ex. uso de placas de advertência com avisos sobre aplicação de 2,4-D).

## LIMITAÇÕES DE USO:

- Uso exclusivo para **culturas agrícolas**.

- Não aplicar o produto quando for observadas condições operacionais e meteorológicas inadequadas que resultam na formação de deriva e atingimento de cultivos vizinhos e/ou culturas sensíveis.

- Em aplicações próximas a culturas sensíveis, tais como, algodão, banana, batata, maçã, oliva, pepino, tabaco, tomate, uva, entre outras, manter atenção redobrada com a tecnologia de aplicação, adotando as práticas agrícolas recomendadas para o produto, para minimizar a possibilidade de deriva.

- A deriva de pequenas quantidades do produto **HERBI-D 480** pode causar danos às culturas sensíveis.

- O produto em contato com sementes pode inibir a sua germinação.

- O produto pode apresentar fitotoxicidade para cereais (arroz e trigo), quando a aplicação é feita antes do perfilhamento ou após o emborrachamento, e para milho, quando a aplicação é feita fora do período recomendado.

- Para uso na cultura do milho, verificar junto às empresas produtoras de semente a existência de cultivares sensíveis ao 2,4-D.

- Para uso no 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 (dessecação).
- **HERBI-D 480** não deve ser misturado com óleos, espalhantes adesivos e outros adjuvantes, pois isso diminui a seletividade do produto.
- Solo seco, estiagem prolongada e baixa umidade relativa do ar podem comprometer a eficiência do produto.
- A eficiência do produto pode ser reduzida se ocorrerem chuvas até o período de 6 horas após a aplicação.
- **HERBI-D 480** não deve ser aplicado em pós-emergência da planta infestante, quando seu estágio de desenvolvimento estiver maior que 10 folhas.
- **HERBI-D 480** não deve ser aplicado com pulverizador costal (manuais, pressurizados ou motorizados) e nem através de pulverização aérea.
- O pulverizador usado para a aplicação de **HERBI-D 480** deve ser rigorosamente limpo e descontaminado, realizando-se a tríplice lavagem (tanque, barra, filtros em geral e pontas de pulverização), antes da aplicação de qualquer outro produto. Observar os detalhes no item Limpeza de Equipamento de Aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado ou logo após a aplicação do produto.
- Fica restrito a realização cumulativa das atividades de mistura, abastecimento e aplicação tratorizada de 2,4-D pelo mesmo indivíduo.

#### **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 item **MODO DE APLICAÇÃO**

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

Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA

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

Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA

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

Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA

#### **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 infestante 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 infestantes e para evitar os 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 infestantes 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 infestantes devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Infestantes (SBCPD: [www.sbcpd.org](http://www.sbcpd.org)), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Infestantes aos Herbicidas (HRAC-BR: [www.hrac-br.org](http://www.hrac-br.org)), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

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

O produto herbicida **HERBI-D 480** é composto pelo ingrediente ativo 2,4-D, que apresenta mecanismo de ação dos mimetizadores da auxina, pertencente ao Grupo O, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

### ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.

#### PRECAUÇÕES GERAIS

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**;
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado;
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto;
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas;
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados;
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca;
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante;
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e 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 com tratamento hidrorrepelente, 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 Recomendado (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico 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 DO PRODUTO

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

#### PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “**PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA.**” e manter os avisos até o final do período de reentrada;
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação;
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entrem em áreas tratadas logo após a aplicação;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação;

- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas;
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis;
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação;
- Não reutilizar a embalagem vazia;
- No descarte de embalagens utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão 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, óculos de segurança, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida;



**PERIGO**

**Nocivo se ingerido**  
**Pode ser nocivo em contato com a pele**  
**Pode ser nocivo se inalado**  
**Provoca lesões oculares graves**  
**Pode provocar reações alérgicas na pele**

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure imediatamente 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, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

• **Olhos:** ATENÇÃO: PROVOCA LESÕES OCULARES GRAVES. 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:** ATENÇÃO: PODE PROVOCAR REAÇÕES ALÉRGICAS NA PELE. Em caso de contato, tire a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

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

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

**- INTOXICAÇÕES POR HERBI-D 480 -**

**INFORMAÇÕES MÉDICAS**

<b>Grupos químicos</b>	<b>2,4-D:</b> Ácido ariloxialcanóico
<b>Classe toxicológica</b>	<b>CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO</b>
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
<b>Toxicocinética</b>	Em estudos com ratos, mais de 94% das doses administradas foram eliminadas em 48 horas após o tratamento: urina (85 a 94%) e fezes (2 a 11%). Molécula radiomarcada <sup>14</sup> C-2,4-D foi rapidamente absorvida, com pico plasmático por volta de 4 horas após o tratamento. Baixo potencial de acumulação. Análises da urina mostram que mais de 97% do 2,4-D marcado foi eliminado inalterado. Dois metabólitos conjugados foram detectados na urina em proporções de 0,5 a 3,2% nas primeiras 12 horas.
<b>Toxicodinâmica</b>	Não são conhecidos mecanismos de toxicidade específicos para este ingrediente ativo.
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p><b>Contato direto</b> – irritação dos olhos, nariz e boca, irritação da pele.                  Inalação - bronquite e pneumonite química.                  Ingestão - febre.</p> <p><u>Cardiovascular</u> – taquicardia, bradicardia, anormalidades no eletrocardiograma, assistolia, outras disritmias e hipotensão.  <u>Respiratório</u> - em grande quantidade pode causar bradipneia, insuficiência respiratória, hiperventilação ou edema pulmonar.  <u>Neurológico</u> - dependendo do composto envolvido, pode-se ter:                  a) Exposição a baixas doses: vertigem, cefaleia, mal-estar e parestesias.                  b) Exposição a doses elevadas: contrações musculares, espasmos, astenia intensa, rabdomiólise, polineurite e coma.                  c) Reações idiossincráticas: neuropatias periféricas, redução dos reflexos mio-tendinosos e incontinência urinária.                  Foi relatado um caso de alterações degenerativas das células cerebrais.</p> <p><u>Gastrointestinal</u> - náusea, vômito, diarreia e necrose da mucosa gastrointestinal.  <u>Hepático</u> - elevação das enzimas lactatodesidrogenase, ASAT e ALAT.  <u>Geniturinário</u> - albuminúria e porfíria; falência renal devida à rabdomiólise.  <u>Hidroeletrolítico</u> - hipocalcemia, hipercalemia e hipofosfatemia.  <u>Hematológico</u> - trombocitopenia e leucopenia.</p>
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico de intoxicação aguda é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.
<b>Tratamento</b>	<p><b>Tratamento geral:</b> as medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e do "status mental", a efetividade da respiração e circulação, manutenção de vias aéreas patentes e adequada oxigenação, remoção da fonte de exposição ao produto com a descontaminação do paciente, administração de antídotos, medidas para aumentar a eliminação do tóxico do organismo, medidas sintomáticas e de manutenção.</p> <p><b>Estabilização do paciente:</b> Monitorar sinais vitais (pressão sanguínea, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Atenção especial para parada cardiorrespiratória, hipotensão e arritmias cardíacas. Usar vasopressores na hipotensão severa (evitar adrenalina pelo risco de fibrilação). Avaliar estado de consciência do paciente.</p> <p>Proteção das vias aéreas: Garantir uma via aérea patente.                  Sucção de secreções orais se necessário. Intubação e ventilação conforme necessário, especialmente se o paciente tiver depressão respiratória ou comprometimento neurológico.                  Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Se intoxicação severa, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida.</p>

Medidas de descontaminação:

**Exposição oral:** Tratamento de suporte vital, monitorização cardíaca e respiratória. Controlar convulsões anteriormente a qualquer método de descontaminação gastrointestinal. A lavagem gástrica deve ser indicada se a dose ingerida for acima de 40 mg/Kg de ingrediente ativo (adulto), seguido de carvão ativado.

- Lavagem gástrica: Considere logo após a ingestão de uma grande quantidade do produto (geralmente dentro de 1 hora).

Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração com a disposição correta do tubo orogástrico (paciente em decúbito lateral esquerdo) ou por intubação endotraqueal com *cuff*.

**Contraindicações:** perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou alteração de consciência em pacientes não-intubados; pacientes com risco de hemorragia (alterações prévias de coagulação) ou perfuração gastrointestinal; e ingestão de quantidade não significativa do produto.

**Carvão ativado:** liga-se à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a sua absorção sistêmica, se administrado logo após a ingestão (1 h).

**Dose:** administre uma suspensão de carvão ativado em água (240 ml de água/30 g de carvão). Dose usual: 25 a 100 g em adultos/adolescentes, 25 a 50 g (ou 0,5 a 1,0 g/Kg) em crianças de 1 a 12 anos e 10 a 25g (ou 0,5 a 1,0 g/Kg) em crianças com menos de 1 ano.

**Contraindicações:** pacientes neurologicamente comprometidos e com as vias aéreas desprotegidas, perfuração do trato gastrointestinal e quando o carvão ativado pode aumentar o risco de aspiração.

Na presença de vômito, pode ser administrado através de um tubo orogástrico ou tubo nasogástrico. Nos casos moderados a severos, a administração repetida de carvão

ativado a cada 2-4 horas pode ser benéfica na tentativa de diminuir a absorção e a circulação entero-hepática, mas o uso de formulações contendo sorbitol (um catártico) deve ser evitada após a primeira dose.

- Não provocar vômito. Na ingestão de altas doses desse composto, podem aparecer vômitos espontâneos, não devendo ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos.

**ATENÇÃO:** nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente, vomitando, com dor abdominal severa ou dificuldade de deglutição.

**Exposição Ocular:** Lave os olhos expostos abundantemente com água ou solução salina 0,9% à temperatura ambiente por cerca de 20 a 30 minutos. Assegure que não fiquem partículas na conjuntiva. Evitar que a água da lavagem contamine o outro olho. Pode-se utilizar colírio anestésico no início da descontaminação ocular. Realizar avaliação oftalmológica de urgência.

**Exposição Dérmica:** Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta, não negligenciando unhas e dobras cutâneas, com água abundante e sabão por cerca de 20 a 30 minutos para remover resíduos de agrotóxicos da pele e cabelo. Muitos agrotóxicos são corrosivos e irritantes e causam processo inflamatório local que pode se intensificar com a exposição ao sol. Podem ocorrer queimaduras químicas. Tratamento dos sintomas de acordo com as manifestações clínicas.

**Exposição inalatória:** Remover o paciente para um local arejado e fornecer adequadas ventilação e oxigenação. Muitos agrotóxicos possuem solventes derivados de petróleo e outras substâncias, como surfactantes, agravando a irritação de mucosas e os efeitos da intoxicação, podendo causar pneumonite e pneumonia química. Administrar oxigênio, corticoides, broncodilatadores, antagonistas H1, antibioticoterapia conforme indicação clínica.

	<p><b>Antídoto:</b> não há antídoto específico conhecido para a substância.</p> <p><b>Medidas para aumentar a eliminação do tóxico do organismo:</b></p> <p><b>Fluidos intravenosos:</b> Administrar fluidos intravenosos (salina/dextrose) para acelerar a excreção de 2,4-D e limitar a sua concentração no rim. O fluxo urinário de 4-6 ml/minuto é desejável.</p> <p><b>Atenção:</b> Monitorar proteína urinária, ureia, creatina e eletrólitos séricos, bem como a entrada e saída de fluidos cuidadosamente para assegurar que a função renal permanece intacta e a sobrecarga de fluidos não ocorra.</p> <p><b>Diurese:</b> Diurese forçada e alcalinização da urina com bicarbonato de sódio (44-88 mEq por litro) na solução intravenosa acelera a excreção de 2,4-D dramaticamente e deve ser considerada o mais cedo possível. O pH urinário deve ser mantido entre 7,6 e 8,8. É importante monitorar eletrólitos séricos cuidadosamente, especialmente potássio e cálcio.</p> <p>Deve-se monitorar cuidadosamente a integridade da função renal e o balanço de fluido administrado, pois a concentração urinária de 2,4-D elevada pode ser tóxica aos rins. Falência renal pode ocorrer durante a diurese alcalina em pacientes com severa intoxicação por 2,4-D.</p> <p><b>Hemodiálise:</b> Realizar hemodiálise se houver insuficiência renal ou quadros graves (acidemia, coma, evolução desfavorável), apesar deste procedimento apresentar pouco benefício.</p> <p><b>Medidas sintomáticas e de manutenção:</b> Realizar exame físico completo e neurológico. Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), gases arteriais, eletrólitos, mioglobínúria, função renal e função hepática. Corrigir distúrbios hidroeletrólíticos e acidose. Realizar radiografias de tórax e abdômen, ECG, endoscopias digestivas conforme necessidade.</p> <p><b>Convulsões:</b> Indicado benzodiazepínicos intravenosos (IV): Diazepam (adultos= 5-10 mg IV e repetido a cada 5-10 minutos até o máximo de 30 mg; crianças = 0,2-0,5 mg/kg IV e repetir a cada 5 minutos ao máximo de 10 mg em crianças &gt;5 anos e de 5 mg em crianças &lt;5 anos) ou Lorazepam (adultos: 2-4 mg/dose IV ao longo de 2-5 minutos, repetir se necessário ao máximo de 8 mg no período de 12h; crianças até 12 anos: 0,05-0,1 mg/kg ao longo de 2-5 minutos, repetir se necessário após 10-15 minutos após a primeira dose, com a dose máxima de 4 mg). Considerar fenobarbital ou propofol na recorrência das convulsões em maiores de 5 anos.</p> <p><b>Atenção:</b> Esteja preparado para ventilação pulmonar mecânica e intubação se depressão respiratória e laringoespasmos ocorrerem, e para mediar reações hipotensivas e arritmias cardíacas. Avaliar também hipoglicemia, distúrbios eletrolíticos e hipóxia.</p> <p>Manter observação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.</p> <p><b>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</b></p> <p>EVITAR aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; e utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento.</p> <p>A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por luvas e avental impermeáveis, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</p>
<b>Contra-indicações</b>	<p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.</p> <p>Não há contraindicações de medicamentos conhecidos.</p>
<b>Efeitos das interações químicas</b>	<p>Não são conhecidos efeitos aditivos, sinérgicos e/ou potencializadores.</p>

<b>Atenção</b>	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: <b>0800-722-6001</b> . 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 ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS). Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa). <b>Telefone de Emergência da empresa: 0800-200 2345</b>
----------------	--

#### **Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:**

##### **Efeitos agudos para Animais de Laboratório:**

**DL<sub>50</sub> oral em ratos:** > 500 mg/kg p.c.

**DL<sub>50</sub> dérmica em ratos:** > 4000 mg/kg p.c.

**CL<sub>50</sub> inalatória em ratos:** > 7,078 mg/L (4h)

**Corrosão/irritação cutânea em coelhos:** Houve presença de eritema fraco e edema de muito fraco a moderado.

**Corrosão/irritação ocular em coelhos:** Os animais apresentaram opacidade da córnea, irite e inflamação das mucosas oculares entre outros sintomas.

**Sensibilização cutânea em cobaias:** o produto pode provocar reações alérgicas na pele.

**Mutagenicidade:** o produto não é mutagênico.

##### **Efeitos Crônicos para Animais de Laboratório:**

Não são conhecidos efeitos crônicos; estudos realizados com animais de laboratório, em níveis de dose e tempo de exposição que excedem em muito os níveis a que seres humanos são expostos, não evidenciaram nenhum efeito adverso a longo prazo.

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

### 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)
  - (X) – PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE III)**
  - ( ) – Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)
- Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL** apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza**.
- Não utilize equipamentos com vazamentos.
- 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.

### 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 ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não comburente.
- 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 casos de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

### INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa: Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **ADAMA BRASIL S/A** - telefone de Emergência: **0800 400 7070**.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:
  - **Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.
  - **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lavado 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 pó químico seco (PQS) ou CO<sub>2</sub> ou neblina de água, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

### **EMBALAGEM RÍGIDAS LAVÁVEIS**

#### **LAVAGEM DA EMBALAGEM**

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

#### **Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):**

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até  $\frac{1}{4}$  do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

#### **Lavagem sob Pressão:**

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

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

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

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

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

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

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

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

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

#### **TRANSPORTE**

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

#### **EMBALAGEM 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, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

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

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

#### **TRANSPORTE**

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

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

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

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

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

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

#### **TRANSPORTE**

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

#### **DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

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

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

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

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

**PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO**

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

A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgãos ambientais competentes.

**TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

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

**RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DO DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:**

**Rio Grande do Sul:** a aplicação de agrotóxicos hormonais somente poderá ser realizada por aplicador pessoa física devidamente cadastrado no Cadastro Estadual de Aplicadores de Agrotóxicos ou por pessoas jurídicas com o registro ativo como prestador de serviço na aplicação de agrotóxicos junto à SEAPDR.