



ADAMA

**LANCET®**  
**Herbicida**

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 09423.

**COMPOSIÇÃO:**

1,1'-ethylene-2,2'-bipyridyldiylium dibromide (DIBROMETO DE DIQUATE).....374,00 g/L (37,40% m/v)  
9,10-dihydro-8a,10a-diazoniaphenanthrene (DIQUATE).....200,00 g/L (20,00% m/v)  
Outros Ingredientes .....803,00 g/L (80,30% m/v)

GRUPO	D	HERBICIDA

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Herbicida

**GRUPO QUÍMICO:** Dibrometo de Diquate / Diquate: Bipiridílio

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

**TITULAR DO REGISTRO (\*):**

**ADAMA BRASIL S/A**

Rua Pedro Antônio de Souza, 400, Parque Rui Barbosa, CEP: 86031-610 – Londrina/PR.

Tel.: (43) 3371-9000

CNPJ: 02.290.510/0001-76 - Inscrição Estadual: 60.107.287-44

Registro Estadual nº 003263 – ADAPAR/PR

**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO**

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO**

**DIBROMETO DE DIQUATE TÉCNICO ADA BR – REGISTRO MAPA nº TC15620**

**DEZHOU LUBA FINE CHEMICAL CO., LTD.**

No. 288, Hengdong Road, Tianqu Industrial Park, 253035, Dezhou, Shandong Province – China.

**DIBROMETO DE DIQUATE TÉCNICO ADAMA - REGISTRO MAPA nº 2116**

**SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.**

Binhai Economic Development Area, 262737, Weifang, Shandong – China.

**DIBROMETO DE DIQUATE TÉCNICO ADAMA BR - REGISTRO MAPA nº 27519**

**ZHEJIANG FUNONG BIOTECH CO., LTD.**

Lantian, Yongqiang, 325024, Wenzhou, Zhejiang – China.

**DIBROMETO DE DIQUATE TÉCNICO ADAMA BRASIL – REGISTRO MAPA nº TC 05821**

**NANJING HUAZHOU PHARMACEUTICAL CO., LTD.**

Nº 9 Dongfeng Road, Yaxi town, Gaochun County, 211303, Nanjing, Jiangsu – China.

**DIQUAT TÉCNICO YN – REGISTRO MAPA nº 26118.**

**YONGNONG BIOSCIENCES CO. LTD.**

No. 3, Weiqi Rd (East), Hangzhou Gulf Economy and Technology Development Zone, 312369, Shangyu, Zhejiang, China

**ZHEJIANG FUNONG BIOTECH CO., LTD**

Lantian, Yongqiang, 325024, Wenzhou, Zhejiang, China

DIQUAT TÉCNICO RAINBOW – REGISTRO MAPA nº 12015.

SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.

Binhai Economic Development Area, 262737, Weifang, Shandong Province, China

**FORMULADOR:**

**ADAMA BRASIL S/A**

R. Pedro Antônio de Souza, 400, Parque Rui Barbosa, CEP: 86031-610, Londrina, Paraná – Brasil  
CNPJ: 02.290.510/0001-76 ADAPAR: 003263

**DEZHOU LUBA FINE CHEMICAL CO., LTD**

No. 288, Hengdong Road, Tianqu Industrial Park, Dezhou City, Shandong Province, China

**NANJING HUAZHOU PHARMACEUTICAL CO., LTD.**

No.9 Dongfeng Road, Yaxi Town, Gaochun County, Nanjing, 211303, Jiangsu, China

**WEIFANG NUCHLOR CHEMICAL CO., LTD.**

East of Lingang Road and South of Liaohe Street, Haihua Industry Park, Binhai Economic and Technological Development Zone, Weifang City, Shandong Province, China

**YONGNONG BIOSCIENCES CO. LTD.**

No. 3, Weiqi Rd (East), Hangzhou Gulf Economy and Technology Development Zone, 312369, Shangyu, Zhejiang – China

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

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA AGRONÔMICA E CONSERVE-  
OS EM SEU PODER.**

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.**

**É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

Indústria Brasileira

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

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 2 – PRODUTO ALTAMENTE TÓXICO**

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



Cor da faixa: Vermelho PMS Red 199 C

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA- MAPA**  
**INSTRUÇÕES DE USO:**

**LANCET®** é um herbicida não seletivo de ação por contato, apresentado na forma de concentrado solúvel, pertencente ao grupo químico bipiridílio, recomendado para dessecação pré-colheita nas culturas de batata, feijão e soja, na pós-emergência das plantas daninhas e pré-semeadura nas culturas de algodão, feijão, girassol, milho e soja e, utilizado para controle de plantas daninhas nas entrelinhas nas culturas de café e citros.

**CULTURA, ALVO, DOSE, CALDA, MODALIDADE, ÉPOCA, INTERVALO E NÚMERO DE APLICAÇÕES:**

**DESECAÇÃO NA PRÉ-COLHEITA DAS CULTURAS:**

Cultura	ALVO BIOLÓGICO		Dose	Volume de Calda	Modo de Aplicação
	Nome Comum	Nome Científico			
<b>BATATA</b>	NA	NA	1,5 a 2,5 L/ha	Terrestre: 200 a 300 L/ha  Aérea: máx. 40 L/ha	Terrestre ou Aérea
<b>FEIJÃO</b>	NA	NA	1,5 a 2,0 L/ha	Terrestre: 200 a 300 L/ha  Aérea: máx. 40 L/ha	Terrestre ou Aérea
<b>SOJA (DESECAÇÃO)</b>	NA	NA	1,0 a 2,0 L/ha	Terrestre: 200 a 300 L/ha  Aérea: máx. 40 L/ha	Terrestre ou Aérea
<b>SOJA</b>	Saco-de-padre	<i>Cardiospermum halicacabum</i>	1,5 a 2,0 L/ha	Terrestre: 200 a 300 L/ha  Aérea: máx. 40 L/ha	Terrestre ou Aérea

\*NA: Não se Aplica

**ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

- Batata:** Aplicar o produto no mínimo 7 dias antes da colheita.
- Feijão:** Aplicar o produto, quando a cultura estiver fisiologicamente madura.
- Soja Dessecação:** Aplicar o produto, quando a cultura estiver fisiologicamente madura.
- Soja:** Aplicar o produto para dessecação da planta daninha saco-de-padre na pré-colheita da soja.

**ADJUVANTE:** Adicionar espalhante adesivo não-iônico à calda de aplicação de acordo com a recomendação do fabricante.

**NÚMERO DE APLICAÇÕES:** 1 Aplicação.

**CONTROLE PÓS-EMERGENTE DAS PLANTAS DANINHAS E NA PRÉ -SEMEADURA DAS CULTURAS:**

Cultura	ALVO BIOLÓGICO		Dose	Vol. de Calda	Modo de Aplicação
	Nome Comum	Nome Científico			
FEIJÃO	Carrapicho-rasteiro	<i>Acanthospermum australe</i>	1,5 a 2,0 L/ha	Terrestre: 200 a 300 L/ha  Aérea: máx. 40 L/ha	Terrestre ou Aérea
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>			
	Amendoim-bravo ou Leiteira	<i>Euphorbia heterophylla</i>			
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>			
	Cordão-de-frade	<i>Leonotis nepetifolia</i>			
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>			
ALGODÃO GIRASSOL MILHO SOJA	Caruru-de mancha	<i>Amaranthus viridis</i>	2,0 L/ha	Terrestre: 200 a 300 L/ha  Aérea: máx. 40 L/ha	Terrestre ou Aérea
	Trapoeraba	<i>Commelina benghalensis</i>			
	Buva	<i>Conyza canadensis</i>			
	Soja Voluntária	<i>Glycine max</i>			
	Algodão Voluntário	<i>Gossypium hirsutum</i>			
	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>	1,5 L/ha		
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>	2,5 L/ha		
	Milho voluntário	<i>Zea mays</i>	3,5 L/ha		
<p><b>ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</b>  Aplicar o produto em área total, aos 2 dias antes da semeadura das culturas  Em Pós- Emergência das plantas daninhas, aplicar o produto quando as plantas daninhas apresentarem porte de 5 a 15 cm.</p> <p>ADJUVANTE: Adicionar espalhante adesivo não-iônico à calda de aplicação de acordo com a recomendação do fabricante.</p> <p><b>NÚMERO DE APLICAÇÕES:</b> 1 Aplicação.</p>					

## CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS NAS ENTRELINHAS DAS CULTURAS:

Cultura	ALVO BIOLÓGICO		Dose	Vol. de Calda	Modo de Aplicação
	Nome Comum	Nome Científico			
CAFÉ CITROS	Carrapicho-rasteiro	<i>Acanthospermum australe</i>	1,5 a 2,5 L/ha	Terrestre: 200 a 300 L/ha	Terrestre
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>			
	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>			
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>			
	Cordão-de-frade	<i>Leonotis nepetifolia</i>			
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>			

**ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**  
Aplicar o produto nas fases iniciais de crescimento das plantas daninhas, quando estiverem com porte entre 5 e 15 cm.

**ADJUVANTE:** Adicionar espalhante adesivo não-iônico à calda de aplicação de acordo com a recomendação do fabricante.

**NÚMERO DE APLICAÇÕES:** 1 Aplicação.

### MODO DE APLICAÇÃO:

A aplicação do produto LANCET poderá ser efetuada através de pulverização terrestre e aérea.

### APLICAÇÃO TERRESTRE:

#### Dessecção de culturas:

**Batata, Feijão e Soja:** O produto deve ser aplicado em área total, com o uso de pulverizador costal, pulverizador de barra tratorizado ou via pulverização aérea.

#### Controle de plantas daninhas:

**Algodão, Feijão, Girassol, Milho e Soja:** O produto deve ser aplicado em área total, com o uso de pulverizador costal, pulverizador de barra tratorizado ou via pulverização aérea para controle de plantas daninhas antes da semeadura das culturas.

**Café e Citros:** O produto deve ser aplicado nas entrelinhas das culturas com o uso de pulverizador costal ou pulverizador de barra tratorizado. Utilizar protetores de bicos, evitando que a deriva atinja a cultura.

### APLICAÇÃO TERRESTRE:

Para as culturas de **algodão, batata, café, citros, feijão, girassol, milho e soja**, LANCET® pode ser aplicado com pulverizador costal manual, costal pressurizado, tratorizado ou autopropelido. Utilizar bicos do tipo leque, que proporcionem uma vazão adequada. Procurar utilizar equipamentos e pressão de trabalho que proporcionem tamanhos de gotas que evitem a ocorrência de deriva:

- Diâmetro de gotas: 200 - 400  $\mu$  (micra);
- Densidade de gotas: densidade mínima de 20 gotas/cm<sup>2</sup>;

## **APLICAÇÃO AÉREA:**

Para as culturas de **algodão, batata, feijão, girassol, milho e soja**, a aplicação com **LANCET®** pode ser realizada via aplicação aérea.

### **APLICAÇÃO AÉREA:**

#### **SISTEMA DE PULVERIZAÇÃO COM AERONAVE TRIPULADA:**

Deve ser aplicado através de aeronaves agrícolas com uso aprovado pelo Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA.

A aplicação aérea deverá seguir os cuidados e procedimentos padrões de boas práticas definidos para essa modalidade de aplicação, como estudo das áreas de entorno das aplicações, uso de DGPS(Sistema de Posicionamento Global Diferencial), definição dos parâmetros técnicos operacionais e de segurança relacionados aos equipamentos de aplicação, como ângulo de deflexão dos bicos nas barras de pulverização, modelo e número de pontas, pressão de trabalho, largura da faixa de deposição, velocidade e altura de voo, e condições climáticas adequadas ao uso do produto, sempre supervisionadas pelo técnico responsável pelas operações aeroagrícolas.

Para aplicação de LANCET, deve-se observar os parâmetros que proporcionam uma boa cobertura do alvo desejado e técnicas de redução de deriva, conforme abaixo:

- Parâmetros operacionais: O sistema de pulverização deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste ou vazamentos. Pontas danificadas prejudicam a uniformidade da aplicação. Atentar-se aos vórtices de ponta de asas. Para isso, adeque a barra de pulverização e a disposição dos bicos para evitar a ocorrência desse problema, bem como o ajuste do ângulo dos bicos em direção ao voo.

- Altura de voo: A altura do voo depende das características da aeronave, das condições da área alvo, em especial da altura da vegetação e dos obstáculos ao voo, do diâmetro das gotas e das condições atmosféricas, em especial temperatura, vento e umidade relativa do ar. Como regra geral, a altura de voo situa-se entre 2 e 4 metros acima da cultura, sendo maior quanto maior o porte da aeronave.

- Pontas de pulverização: Recomenda-se que seja obtida através da combinação correta do tamanho de gotas e vazão por meio dos catálogos e tabelas das fabricantes, de acordo com as características operacionais de cada aplicação.

- Largura da faixa de deposição: 12 a 15 metros. A faixa de deposição efetiva é uma característica específica para cada tipo ou modelo do avião e representa um fator de grande influência nos resultados da aplicação. Observe uma largura das faixas de deposição efetiva de acordo com a aeronave, de modo a proporcionar uma boa cobertura. O equipamento deverá ser regulado visando assegurar uma distribuição uniforme da calda e uma boa cobertura do alvo desejado. Evitar a falha ou sobreposições entre as faixas de aplicação.

- Taxa de aplicação: Recomenda-se que seja utilizado volume de calda para que resulte em uma cobertura adequada do alvo desejado para a obtenção de uma boa eficácia do produto.

- Faixa de segurança: durante a aplicação, resguarde uma faixa de segurança adequada e segura para as culturas sensíveis.

- Diâmetro de gotas: Usar o diâmetro maior nas condições mais críticas de evaporação e/ou deriva, monitorando sempre as variáveis meteorológicas.

- Densidade de gotas: Varia de acordo com o tamanho da gota e/ou volume de aplicação.

As configurações de cada aeronave e aplicação são variáveis de acordo com o modelo, condições meteorológicas, como o comportamento dinâmico do ar em volta da aeronave, que é influenciado pela velocidade do voo, assim para escolha da ponta de pulverização deve-se considerar as características técnicas do equipamento operacional, da aplicação e das recomendações técnicas da bula.

Para esta atividade, consulte sempre o Engenheiro Agrônomo e/ou o técnico agropecuário com curso de executor em aviação agrícola, os quais são os responsáveis pelas informações técnicas operacionais e de segurança referentes à aplicação do produto.

Recomendamos utilizar empresas de aplicação aérea certificadas pela Certificação Aeroagrícola Sustentável (CAS - [www.cas-online.org.br](http://www.cas-online.org.br)) para realizar a aplicação de LANCET.

#### **SISTEMA DE PULVERIZAÇÃO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA – ARP DRONE**

Considerar os parâmetros operacionais recomendados no tópico **SISTEMA DE PULVERIZAÇÃO COM AERONAVE TRIPULADA**.

Os equipamentos de aplicação devem estar em boas condições e serem registrados, tendo o operador licença para operação de aeronave agrícola remotamente pilotada, recomenda-se a averiguação da documentação

e do equipamento antes da aplicação. É recomendado o uso de pontas hidráulicas ou discos de acordo com a recomendação do fabricante.

A aplicação aérea deverá seguir os cuidados e procedimentos padrões de boas práticas definidos para essa modalidade de aplicação, como estudo das áreas de entorno das aplicações, configurações e sinais de telemetria, inspeção do pulverizador, calibração e de segurança relacionados aos equipamentos de aplicação, como a altura do voo, largura da faixa de deposição efetiva, modelo, tipo e ângulo do equipamento utilizado, modelo e número de pontas de pulverização, entre outros, e condições climáticas adequadas ao uso do produto.

Não é permitida a aplicação aérea de agrotóxicos e afins, adjuvantes, fertilizantes, inoculantes, corretivos e sementes com ARP em áreas situadas a uma distância mínima de vinte metros de povoações, cidades, vilas, bairros, moradias isoladas, agrupamentos de animais, de mananciais de captação de água para abastecimento de população, inclusive reservas legais e áreas de preservação permanente, além de outras áreas ambientais com larguras mínimas de proteção estabelecidas em legislação específica, caso não sejam áreas alvos da aplicação, devendo ser respeitadas ainda, quando couber, as restrições de distância constantes na recomendação do produto a ser aplicado.

Em caso de dúvidas, verifique as normas no Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) e da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL).

### **CALIBRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:**

Antes de toda pulverização, deve-se calibrar e regular o equipamento, verificando a vazão das pontas, assim determinando o volume de aplicação e a quantidade de produto a ser colocada no tanque, como também ajustar os componentes da máquina às características da cultura e produtos a serem utilizados. Em caso de não calibração e regulagem, ou má realização desse processo, pode ocorrer perdas significativas do produto e eficiência.

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

Colocar água limpa até aproximadamente 2/3 da capacidade do tanque de pulverização. Em seguida, adicionar LANCET e o adjuvante 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 também durante a aplicação.

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

### **CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:**

Devem-se observar as condições climáticas ideais para a aplicação, tais como:

- 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 LANCET, 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 LANCET, devido ao potencial de deriva pelo movimento do ar.

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, à 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.

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

A limpeza do pulverizador deve ser realizada logo após o término das aplicações com LANCET.

Esta etapa é importante para que não haja resíduos remanescentes em aplicações seguintes com outros produtos, ocorrendo contaminação cruzada. Estes resíduos também podem gerar problemas de contaminação de áreas vizinhas, caso ocorra deriva de gotas pelo vento.

Para limpeza e descontaminação dos pulverizadores recomenda-se consultar os fabricantes para realização correta do processo de limpeza do tanque e sistema hidráulico.

Recomenda-se a realização do processo de tríplice lavagem do sistema, buscando na primeira lavagem retirar o máximo de resíduos, na segunda lavagem deve-se proceder com a remoção e limpeza dos filtros e a terceira lavagem recomenda-se considerar a adição de produtos específicos para limpeza de tanque, após prosseguir com o enxague seguindo a recomendação do fabricante.

Recomenda-se, diariamente, após a utilização do pulverizador proceder a extração/retirada de toda a calda remanescente do produto de dentro do equipamento de aplicação.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

CULTURA	DIAS
Algodão	(1)
Batata	7
Café	16
Citros	14
Feijão	7
Feijão (Pré-plantio)	(1)
Girassol	(1)
Milho	(1)
Soja	7
Soja (Pré-plantio)	(1)

(1) Não determinado devido a modalidade de emprego

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

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

- Uso exclusivo para culturas agrícolas.
- Fitotoxicidade para as culturas indicadas: LANCET não é fitotóxico às culturas quando aplicado nas modalidades e doses recomendadas.
- O produto é um herbicida de contato, portanto, durante a aplicação, deve-se evitar que a deriva atinja a cultura para evitar a fitotoxicidade.
- O produto deve ser utilizado única e exclusivamente conforme a recomendação.
- Depois de um período de seca é importante esperar que o solo tenha sido completamente molhado pela chuva em volta das raízes. Não aplicar com solo seco.
- A calda deve ser aplicada no mesmo dia da preparação. A utilização da mesma preparada de um dia para o outro pode reduzir a eficiência do produto.
- Recomenda-se consultar um Engenheiro Agrônomo para maiores informações.

#### **INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:**

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

#### **INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:**

Vide MODO DE APLICAÇÃO.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

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

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

- Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo D para o controle do mesmo alvo, quando apropriado.
- Adotar outras práticas de controle de plantas daninhas seguindo as boas práticas agrícolas.
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto.
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e a orientação técnica da aplicação de herbicidas.

Informações sobre possíveis casos de resistência em plantas daninhas devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: [www.sbcpd.org](http://www.sbcpd.org)), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: [www.hrac-br.org](http://www.hrac-br.org)), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

GRUPO	D	HERBICIDA
-------	---	-----------

O produto herbicida **LANCET®** é composto pelo ingrediente ativo Diquate, que apresenta mecanismo de ação Inibição do fotossistema I (formadores de radicais livres), pertencente ao Grupo D, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

**MINISTÉRIO DA SAÚDE – ANVISA**

**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA**

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

**PRECAUÇÕES GERAIS :**

- Produto para uso exclusivamente agrícola;
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado;
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e 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 accidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência;
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas de borracha, avental impermeável, 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 O MANUSEIO OU PREPARAÇÃO DA CALDA :**

- Utilize Equipamento de Proteção Individual Recomendado (EPI): macacão com tratamento hidrorepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; 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 dispersão de poeira;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

**Caso ocorra contato accidental 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 hidrorepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável, máscara com filtro combinado (filtro químico contra-vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

#### **PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO :**

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA." e manter os avisos até o final do período de reentrada;
- Evite 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 com tratamento hidrorepelente 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, 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  
Fatal se inalado  
Provoca irritação à pele

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agronômico do produto.

- **Ingestão:** se engolir o produto, não provoque vômito, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.
- **Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.
- **Pele:** **O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO À 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 se proteger da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

### - INTOXICAÇÕES POR LANCET®- INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	<b>Dibrometo de Diquate / Diquate: Bipiridílio</b>
<b>Classe Toxicológica</b>	<b>CATEGORIA 2 – PRODUTO ALTAMENTE TÓXICO</b>
<b>Vias de exposição</b>	Oral, Inhalatoria, ocular e dérmica
<b>Toxicocinética</b>	<p><b>Dibrometo de Diquate / Diquate:</b>  Em estudos realizados em animais de laboratório, observou-se que após administração oral de Diquate apenas 4% da substância foi absorvida e, destes, a maior parte da dose administrada foi excretada rapidamente pelas fezes. Houve excreção biliar, (&lt;5% da dose administrada). Os níveis máximos de Diquate detectado nos tecidos e sangue foram observados no intervalo entre 2 a 4 hrs após a administração. Os resíduos do produto foram detectados em níveis mais altos no fígado, rins e pulmão, com redução acentuada destes após 48 hrs. Não evidências de bioacumulação. Em doses baixas de Diquate, a excreção maior ocorreu pelas fezes (83 a 102%) e urina (3 a 9%), num período de 48 hrs, enquanto uma dose maior do produto apresentou excreção de 44% pelas fezes e 7% pela urina, porém com a presença de 29% da dose ainda persistindo no trato gastrointestinal. Após 168 hrs de observação, os níveis de Diquate em tecidos, órgãos e fluidos corporais foram mínimos ou praticamente nulos. O</p>

	<p>metabolismo do Diquate foi limitado, sendo que mais de 60% foram excretados de forma inalterada.</p> <p>Cerca de 5% da dose foi excretada como diquate monopiridona, principalmente nas fezes. Os resíduos urinários foram &lt;20% (&lt;1% da dose administrada) e consistiam nos metabólitos ácido picolínico, diquate dipiridona e diquate monopiridona.</p>
<b>Toxicodinâmica</b>	<p><b>Dibrometo de Diquate / Diquate:</b></p> <p>Diquate é um herbicida de contato, que atua como aceptor de elétrons no fotossistema I (FSI) das plantas, o que leva a inibição da redução do NADP+ e a produção do radical Diquate reduzido que, na presença de oxigênio, gera peróxido de hidrogênio e outros peróxidos que atuam nos lípidos da membrana das células vegetais. Este mecanismo de ação, também acontece nas mitocôndrias das células animais, formando espécies reativas de oxigênio que peroxidam as membranas. Em mamíferos, esses herbicidas parecem atingir os pulmões onde a substância se acumula no epitélio alveolar, gerando espécies reativas de oxigênio que parecem induzir apoptose nestas células.</p>
<b>Sintomas e Sinais clínicos</b>	<p><b>Dibrometo de Diquate / Diquate:</b></p> <p>Em estudos com animais de laboratório tratados com o produto, observou-se os seguintes sinais e sintomas :</p> <p><i>Exposição oral</i> : Todos os ratos fêmeas tratados com a substância-teste em diferentes doses (150, 300, 600 e 1.200 mg/kg p.c.) apresentaram piloereção e apatia nas primeiras 12 horas do estudo. Não houve morte nos animais tratados com a menor dose. Para as demais doses, foram registrados mortalidade de animais dentro de 48 hrs do experimento (1 animal na dose de 300 mg/kg p.c.; 2 animais na dose de 600 mg/kg p.c. e todos os 5 animais na dose de 1.200 mg/kg p.c.) .</p> <p><i>Exposição inalatória</i> : nos animais expostos a concentrações inalatórias distintas (0,16; 1,13 e 3,86 mg/L de Diquate) houve salivação, secreção vermelha nos olhos e focinhos, dificuldade respiratória, aumento da taxa respiratória, ruidos respiratórios anormais, redução do consumo alimentar, redução das fezes, diarréia, ataxia, ferida ou alopecia na região do pescoço, secreção ano-genital amarelada e aparência descuidada. Na maior dose testada todos os animais foram a óbito.</p> <p><i>Exposição cutânea</i> : após tratamento das fêmeas (ratos) com doses de 500, 1.000, 2.000 e 4.000 mg/kg p.c. foram verificados efeitos de piloereção e apatia nas primeiras 12 hrs do estudo mas, após este período se recuperaram e não apresentaram mais nenhum sintoma até o final do estudo. Para estudos de exposição cutânea realizados em coelhos não houve sintomatologia e a substância teste foi considerada Não sensibilizante dérmico em cobaias pelo método de Buehler.</p> <p><i>Exposição ocular</i> : todos os animais (coelhos fêmeas) expostos com o Diquate apresentaram congestão vascular da conjuntiva e edema palpebral discreto, com reversão total dos sintomas em 24 hrs.</p>
<b>Diagnóstico</b>	<p><b>Dibrometo de Diquate / Diquate:</b></p> <p>O diagnóstico deve ser estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência dos sinais e sintomas clínicos compatíveis.</p>
<b>Tratamento</b>	<p><b>Dibrometo de Diquate / Diquate:</b> Não existe antídoto conhecido.</p> <p>O Tratamento de intoxicações por Diquate deve ser sintomático e de manutenção das funções vitais do paciente, com atenção especial ao suporte respiratório. Estabilizar o paciente monitorando sinais vitais (pressão sanguínea, frequência cardíaca e respiratória, temperatura corporal). Estabelecer e manter via endovenosa de acesso. Possibilidade de parada cardiorrespiratória, hipotensão e arritmia cardíaca. Avaliar estado de consciência do paciente e manter vias aéreas protegidas. Garantir via aérea patente com succção de secreções orais se necessário. Pode ser necessária intubação e ventilação mecânica ao paciente, especialmente se apresentar depressão respiratória ou comprometimento</p>

	<p>neurológico. Se quadro de intoxicação for severo, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida.</p> <p><i>Medidas de Descontaminação:</i> remover de imediato roupas, sapatos e acessórios usados no momento da exposição e lavar de forma cuidadosa e abundante pele e cabelos com água fria e sabão. Lavar bem os olhos com soro fisiológico ou água por no mínimo 15 minutos.</p> <p><i>Monitoramento em casos de Ingestão do Diquate:</i> avaliar volume e concentração do produto ingerido, e o tempo decorrido até o atendimento médico, sendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingestão recente (até 2 hrs) : realizar lavagem gástrica e administrar carvão ativado (50-100g para adultos, 25-50g para crianças de 1 a 12 anos, e 1g/kg para menores de 1 ano) diluído em água na proporção de 30g para 240mL de água.</li> </ul> <p>Acompanhar nível de consciência do paciente e proteger vias aéreas de possível aspiração em posição de Trendelenburg e decúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal com cuff.</p> <p><b>IMPORTANTE :</b> Não provocar vômito, mas caso apareça quadro de vômito espontâneo, não deve ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduo.</p> <p><i>Monitoramento funções respiratórias :</i> manter paciente em local seguro e arejado, fornecendo adequada ventilação e oxigenação. Monitorar ocorrência de insuficiência respiratória e administrar oxigênio e ventilação mecânica sempre que necessário.</p> <p><i>Monitoramento exposição cutânea :</i> após medidas de descontaminação, caso paciente apresente irritação ou dor, encaminhar para tratamento médico.</p> <p><i>Monitoramento exposição ocular :</i> após medidas de descontaminação, caso paciente apresente irritação, dor lacrimejamento nos olhos ou fotofobia persistente, encaminhá-lo para tratamento médico específico.</p> <p><b>CUIDADOS PARA OS PRESTADORES DE PRIMEIROS SOCORROS :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EVITAR aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento.</li> <li>• Usar Equipamentos de Proteção Individual durante atendimento, como: luvas, avental impermeável, óculos e máscaras, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</li> </ul>
<b>Contraindicações</b>	<b>Dibrometo de Diquate / Diquate:</b> A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração de resíduo gástrico, e pneumonite química. Caso ocorra vômito espontâneo, manter a cabeça do paciente abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	<b>Dibrometo de Diquate / Diquate:</b> Não são conhecidos efeitos aditivos, sinérgicos e/ou potencializadores para o produto em humanos.
<b>ATENÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ligue para o Disque – Intoxicação: 0800-722 6001, para notificar o caso e obter informações especializadas sobre Diagnóstico e Tratamento - Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS).</li> <li>• As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa)</li> </ul>

Telefone de Emergência ADAMA BRASIL S/A: 0800-200 2345  
(43) 3371-9330 Fax: (43) 3371-9017  
<https://www.adama.com/brasil/pt/contato>

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

“Vide item Toxicocinética” e “Vide item Toxicodinâmica”.

## **EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**

### **EFEITOS AGUDOS:**

#### **Efeitos agudos:**

**DL<sub>50</sub> oral em ratos:** ≥300 ≤ 2000 mg/kg pc.

**DL<sub>50</sub> cutânea em ratos:** > 2000 mg/kg pc.

**CL<sub>50</sub> inalatória em ratos:** > 0,2841 mg/L/4 horas.

**Corrosão/Irritação cutânea:** o estudo de irritação in vitro apresentou resultado de 1,27% de viabilidade celular e o estudo de corrosão in vitro apresentou resultado de 85,30% de viabilidade celular na exposição de 3 min e 73,17% de viabilidade celular na exposição de 60 min. Portanto, o produto foi considerado irritante cutâneo.

**Corrosão/Irritação ocular:** o estudo in vitro não apresentou sinais de opacidade e descamação a olho nu. Apresentou IVIS de 1.3563 sendo considerado como não irritante.

**Sensibilização cutânea:** o produto não é sensibilizante.

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

### **EFEITOS CRÔNICOS:**

**Dibrometo de Diquate / Diquate:** No estudo de 24 meses em ratos (dieta), o principal efeito tóxico observado foi catarata, nas doses de 2,91 e 14,88 mg íon diquate/kg p.c./dia (machos) e 3,64 e 19,44 mg íon diquate/kg p.c./dia (fêmeas). No nível de dose mais alto, observou-se uma diminuição no ganho de peso corpóreo e na utilização alimentar (NOAEL machos: 0,58 mg íon diquate/kg p.c./dia; NOAEL fêmeas: 0,72 mg íon diquate/kg p.c./dia). A administração de diquate a camundongos por 24 meses resultou em redução do peso corpóreo, juntamente com uma discreta redução no consumo alimentar, aumento da secreção ocular e aumento do peso renal e nefropatia leve (NOAEL 3,6 e 4,8 mg íon diquate/kg p.c./dia em machos e fêmeas, respectivamente). Não houve evidência de carcinogenicidade em nenhuma das espécies testadas. A partir do peso das evidências, pode-se concluir que o dibrometo de diquate não apresenta risco genotóxico in vivo. No estudo de duas gerações em ratos, não foram observados efeitos adversos significativos no resultado reprodutivo nos animais tratados com diquate a 1,6, 7,9 e 38,7 mg íon diquate/kg p.c./dia (machos) e 1,7, 8,4 e 40,4 mg íon diquate/kg p.c./dia (fêmeas). Nos animais que receberam 38,7 e 40,4 mg íon diquate/kg p.c./dia houve evidência de toxicidade em adultos (ganho de peso reduzido, catarata) e na prole (ulceração do palato duro e lesões no trato urinário). Houve baixa incidência de toxicidade a 7,9 e 8,4 mg íon diquate/kg p.c./dia e apenas em adultos (lesões bucais em ambas as gerações e uma incidência ligeiramente aumentada de catarata parcial em fêmeas de F1) (NOAEL: 1,6 mg íon diquate/kg p.c./dia; NOAEL reprodutivo: 34,7 mg íon diquate/kg p.c./dia). No estudo de toxicidade para o desenvolvimento em ratos, a administração de diquate a 12 ou 4 mg íon diquate/kg p.c./dia resultou em toxicidade materna leve e transitória (redução do ganho de peso corpóreo e consumo alimentar reduzido) (NOAEL materno: 4 mg íon diquate/kg p.c./dia; NOAEL de desenvolvimento: 12 mg íon diquate/kg p.c./dia). Diquate administrado a coelhos por gavagem a 10 mg íon diquate/kg p.c./dia causou toxicidade materna (redução do peso corpóreo e do consumo alimentar) e fetotoxicidade (redução do peso fetal e aumento da incidência de defeitos e variações esqueléticas). Observou-se uma leve toxicidade materna a 3 mg íon diquate/kg p.c./dia (NOAEL materno: 1 mg íon diquate/kg p.c./dia; NOAEL desenvolvimento: 3 mg íon diquate/kg p.c./dia). Não foram encontradas evidências nesses estudos de que o diquate é tóxico para a reprodução. Nos estudos de toxicidade no desenvolvimento, diquate não causou malformações em ratos ou coelhos, mesmo em doses em que a toxicidade materna foi evidente. Também não foram identificados órgãos-alvo relevantes após estudos de exposições repetidas.

## INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE – IBAMA

### 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)  
**(X) MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II)**  
 Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)  
 Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para algas.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal, concernentes às atividades aeroagrícolas.
- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto com ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave 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, ração ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO, VENENO**.
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, devem ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

#### INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa: ADAMA BRASIL S/A.
- Telefone da empresa: 0800 400 7070.
- Utilize o Equipamento de Proteção Individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanke o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções a seguir:
  - **Piso Pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo 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 recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado.
  - **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem

adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

- Em caso de incêndio, use extintores **de água em forma de neblina, CO<sub>2</sub>, ou pó químico** ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**

#### **LAVAGEM DA EMBALAGEM:**

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

#### **Tríplice lavagem (lavagem manual):**

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

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

#### **Lavagem sob pressão:**

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

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

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

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

### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

- Após a realização da tríplice lavagem ou lavagem sob pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.
- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

## **TRANSPORTE**

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

## **EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

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

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

- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

## **TRANSPORTE**

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

## **EMBALAGEM FLEXÍVEL**

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

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

- O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio desta embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

## **TRANSPORTE**

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

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

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

## **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

## **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

## **TRANSPORTE**

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

## **DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

- A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente pode ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.
- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO
- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS
- A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

## **PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO**

- Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.
- A desativação do produto é feita pela incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

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

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

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

**Ceará:** é vedada a pulverização aérea de agrotóxicos no Estado, conforme Lei nº 16.820, de 08 de janeiro de 2019.