

ATENÇÃO: Esta BULA deverá obrigatoriamente acompanhar o produto.



# TOCHA®

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 13208

**COMPOSIÇÃO:**

1,1'-dimethyl-4,4'-bipyridinium dichloride (DICLORETO DE PARAQUATE).....	276 g/L (27,6% m/v)
Equivalente em cátion PARAQUATE.....	200 g/L (20% m/v)
Outros Ingredientes.....	804 g/L (80,4% m/v)

<b>GRUPO</b>	<b>D</b>	<b>HERBICIDA</b>
--------------	----------	------------------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Herbicida não seletivo, com ação de contato

**GRUPO QUÍMICO:** Bipyridílio

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

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

**Stockton-Agrimor do Brasil Ltda.**

Rua dos Pinheiros nº 870, Conj. 113/114 – Pinheiros  
05422-001- São Paulo, SP - Tel.: (11) 3088-1919  
CNPJ: 09.468.367/0001-09 Registro CDA/SP nº 903

**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

**Paraquat Técnico 500 (Registro MAPA nº 02108)**

**HuBei XianLong Chemical Industry Co., Ltd.**

No. 36, YanJiang Ave, JiaoJiang District, XianTao City, HuBei Province - P. R. China

**Paraquat Técnico Stockton (Registro MAPA nº 22716)**

**Nanjing Red Sun Biochemistry Co., Ltd.**

168, Fang Ting Road, Nanjing Chemical Industry Park, Nanjing High & New Technology Development Zone – 210061 Nanjing, Jiangsu – China.

**Paraquat Técnico LA (Registro MAPA nº 21516)**

**Shandong Luba Chemical Co., Ltd**

Loujia Village, Tangwang Town, Licheng District, Jinan City 250106, Shandong Province, China.

**FORMULADOR:**

**Hubei XianLong Chemical Industry Co., Ltd.**

No. 36, YanJiang Ave, JiaoJiang District,  
XianTao City, HuBei Province - P. R. China

**Agritec Indústria Brasileira de Herbicidas Ltda.**

Av. dos Marins, S/N - Bairro dos Marins  
13403-130 - Piracicaba, SP  
CNPJ 51.059.970/0001-01 • Reg. CDA/SP nº 029

**Fersol Indústria e Comércio S/A**

Rodovia Presid. Castello Branco, km 68,5  
18120-970 - Mairinque, SP  
CNPJ 47.226.493/0001-46 ▪ Reg. CDA/SP nº 031

**Nortox S.A.**

Rodovia BR 369, Km 197 – Arapongas/PR –  
CNPJ: 75.263.400/0001-99 – Registro SEAB/PR nº 466 e Inscrição Estadual nº 628.00535-44.

**Nortox S.A.**

Rodovia BR 163, Km 116 – Rondonópolis/MT  
CNPJ: 75.263.400/0011-60 – Registro INDEA/MT nº 183/06 e Inscrição Estadual nº 131784773

**Iharabras S.A. Indústrias Químicas**

Av. Liberdade, 1701 – Bairro Cajuru do Sul – CEP: 18087-170 – Sorocaba/SP  
CNPJ: 61.142.550/0001-30 – Reg. CDA/SP nº 008

**Suzhou Jiahui Chemical Co., Ltd.**

Nº 45, Chunqiu Road, Huangdai Town, Xiang Cheng District 215152 Suzhou, Jiangsu, China

**Jadesheen Chemical Co., Ltd.**

901, Nº 299, North Tongdu Road 214400 Jiangyin, Jiangsu, China

**Nanjing Red Sun Biochemistry Co., Ltd.**

168, Fang Ting Road, Nanjing Chemical Industry Park, Nanjing High & New Technology Development Zone  
– 210061 Nanjing, Jiangsu – China.

**Ultrafine Technologies Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.**

Rua Alberto Guizo, 859 – Distrito Industrial João Narezzi.  
CEP: 13347-402 – Indaiatuba-SP  
CNPJ: 50.025.469/0001-53 – Registro CDA/SP 466

**Weifang Luba Chemical Co., Ltd**

West of Lingang Si Roadm Lingang Chemical Park, Binhai Economic Development Zone, Weifang,  
Shandong, China.

**MANIPULADOR:****Agritec Indústria Brasileira de Herbicidas Ltda.**

Av. dos Marins, S/N - Bairro dos Marins  
13403-130 - Piracicaba, SP  
CNPJ 51.059.970/0001-01 ▪ Registro CDA/SP nº 029

**Fersol Indústria e Comércio S/A**

Rodovia Presid. Castello Branco, km 68,5  
18120-970 - Mairinque, SP  
CNPJ 47.226.493/0001-46 ▪ Reg. CDA/SP nº 031

**Servatis S.A.**

Rodovia Presidente Dutra, km 300,5 - Parque Embaixador  
27537-000 - Resende, RJ  
CNPJ 06.697.008/0001-35 ▪ Cad. CDSV/RJ nº 0015/07

**IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO:****Cross Link Consultoria e Comércio Ltda.**

Praça das Dracenas, 26, 1ª andar, Salas 5 e 6, Centro Comercial – Alphaville – CEP: 06453-064 –  
Barueri/SP-CNPJ: 67.148.692/0001-90 – Registro CDA/SP nº 234

**Cross Link Consultoria e Comércio Ltda.**

Rodovia Presidente Castelo Branco, 11.100, Km 30,5 – Mod. 4 S-3 – B. Dos Altos – CEP: 06421-400 – Barueri/SP – CNPJ: 67.148.692/0002-71 – Registro CDA/SP nº 935

**CCAB AGRO S.A.**

Rua Teixeira da Silva, 660, Cj. 133/134 - Paraíso – CEP: 04002-033 - São Paulo, SP ▪ CNPJ: 08.938.255/0001-01 ▪ Reg. CDA/SP nº 820

**CCAB AGRO S.A.**

Rodovia BR 020, km 207 – Lote 04, Armazém 02 – CEP: 47850-000 – Luis Eduardo Magalhães, BA ▪ CNPJ: 08.938.255/0008-88 ▪ Reg. ADAB/BA nº 65709

**CCAB AGRO S.A.**

Rodovia BR 163, km 116 – Armazém 02, Sala 01, Parque Industrial Vetorasso – CEP: 78746-055 - Rondonópolis, MT ▪ CNPJ: 08.938.255/0009-69 ▪ Reg. INDEA/MT nº 188/2010

**Lanxess Indústria de Poliuretanos e Lubrificantes Ltda.**

Av. Brasil, 5.333 - Distrito Industrial ▪ 13505-600 - Rio Claro, SP ▪ CNPJ: 68.392.844/0001-69 ▪ Reg. CDA/SP nº 235

**Albaugh Agro Brasil Ltda.**

Rua Alexandre Dumas, 2.220 - 7º andar - Chácara Santo Antônio - São Paulo/SP  
CEP: 04717-004 - CNPJ: 01.789.121/0001-27 - Fone: (11) 4750-3299  
Registro do estabelecimento/Estado (CDA/SP) nº 385

**UPL do Brasil Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.**

Avenida Maeda, S/N Prédio Comercial, Térreo – Distr. Ind.- CEP: 14500-000 – Ituverava/SP - CNPJ: 02.974.733/0001-52 – Reg. CDA/SP nº 1050

**Fersol Indústria e Comércio S/A**

Rod. Pres. Castello Branco, Km 68,5- CEP:18120-970 - Mairinque, SP  
CNPJ: 47.226.493/0001-46 - Reg. CDA/SP nº 031

**FMC Química do Brasil Ltda.**

Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira, 150 - 1º andar - Jd. Madalena – CEP: 13091-611 - Campinas, SP  
CNPJ: 04.136.367/0001-98 ▪ Reg. CDA/SP nº 423

**Iharabras S.A. Indústrias Químicas**

Av. Liberdade, 1701 – Bairro Cajuru do Sul – CEP: 18087-170 – Sorocaba/SP  
CNPJ: 61.142.550/0001-30 – Reg. CDA/SP nº 008

**Pilarquim BR Comercial Ltda.**

Rua Cardeal Arcoverde, 2811 - 4º andar - sala 407 e 408 - CEP: 05407-004  
Pinheiros - São Paulo/SP - CNPJ: 00.642.795/0001-31 - Reg. CDA/SP nº 257

**Nortox S.A.**

Rodovia Melo Peixoto (BR 369), Km 197 - CEP: 86701-050 - Araçongas, PR  
CNPJ: 75.263.400/0001-99 ▪ Reg. SEAB-PR nº 466

**Sipcam Nichino Brasil S.A.**

Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III – CEP: 38044-755 - Uberaba - MG  
CNPJ: 23.361.306/0001-79 ▪ Reg. IMA nº 701-4910/2009



## INSTRUÇÕES DE USO

**TOCHA** é um herbicida não seletivo, de ação de contato, recomendado para o controle pós-emergente de plantas daninhas. Deve ser utilizado em pulverização, nas seguintes formas: em jato dirigido em culturas estabelecidas de algodão e café; em área total antes do Plantio Direto de milho, soja e trigo.

### A) CULTURAS, PLANTAS DANINHAS CONTROLADAS, DOSES:

Culturas (modalidade de aplicação)	Plantas daninhas controladas Nome comum (Nome científico)	Doses		Número, Época e Intervalo de Aplicação e Volume de Calda
		Ingrediente Ativo <sup>(1)</sup> (g i.a./ha)	Produto Comercial (L/ha)	
<b>Algodão</b> (Jato dirigido)	Amendoim-bravo ( <i>Euphorbia heterophylla</i> )	300 a 400	1,5 a 2,0	<u>Aplicação em jato dirigido:</u> faça uma aplicação por safra ou ciclo da cultura. Aplique quando as plantas daninhas estiverem nos primeiros estágios de crescimento (5 a 15 cm de altura). Plantas daninhas perenizadas ou fora do tamanho ideal de controle podem apresentar rebrotamento, pois TOCHA desseca somente as partes atingidas pela pulverização. Volume de calda: 200 L/ha
	Azevém ( <i>Lolium multiflorum</i> )			
	Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )			
	Capim-carrapicho ou timbête ( <i>Cenchrus echinatus</i> )			
	Capim-colchão ou milhã ( <i>Digitaria sanguinalis</i> )			
	Capim-marmelada ou papuã ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )			
	Picão-branco, fazendeiro ( <i>Galinsoga parviflora</i> )			
Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )				
<b>Café</b> (Jato dirigido)	Amendoim-bravo ( <i>Euphorbia heterophylla</i> )	300 a 400	1,5 a 2,0	<u>Aplicação em jato dirigido:</u> faça uma aplicação por safra ou ciclo da cultura. Aplique quando as plantas daninhas estiverem nos primeiros estágios de crescimento (5 a 15 cm de altura). Plantas daninhas perenizadas ou fora do tamanho ideal de controle podem apresentar rebrotamento, pois TOCHA desseca somente as partes atingidas pela pulverização. Volume de calda: 200 L/ha
	Azevém ( <i>Lolium multiflorum</i> )			
	Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )			
	Capim-carrapicho ou timbête ( <i>Cenchrus echinatus</i> )			
	Capim-colchão ou milhã ( <i>Digitaria sanguinalis</i> )			
	Capim-marmelada ou papuã ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )			
	Picão-branco, fazendeiro ( <i>Galinsoga parviflora</i> )			

	Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )			
<b>Milho</b> (Plantio Direto)	Amendoim-bravo ( <i>Euphorbia heterophylla</i> )	300 a 400	1,5 a 2,0	<p><u>Aplicação em área total</u> antes do Plantio Direto das culturas de milho: faça uma aplicação por ciclo da cultura. Aplique quando as plantas daninhas estiverem nos primeiros estágios de crescimento (5 a 15 cm de altura). Plantas daninhas perenizadas ou fora do tamanho ideal de controle podem apresentar rebrotamento, pois TOCHA desseca somente as partes atingidas pela pulverização.</p> <p>Volume de calda: 200 L/ha</p>
	Azevém ( <i>Lolium multiflorum</i> )			
	Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )			
	Capim-carrapicho ou timbête ( <i>Cenchrus echinatus</i> )			
	Capim-colchão ou milhã ( <i>Digitaria sanguinalis</i> )			
	Capim-marmelada ou papuã ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )			
	Picão-branco, fazendeiro ( <i>Galinsoga parviflora</i> )			
Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )				
<b>Soja</b> (Plantio Direto)	Amendoim-bravo ( <i>Euphorbia heterophylla</i> )	300 a 400	1,5 a 2,0	<p><u>Aplicação em área total</u> antes do Plantio Direto das culturas de soja: faça uma aplicação por ciclo da cultura. Aplique quando as plantas daninhas estiverem nos primeiros estágios de crescimento (5 a 15 cm de altura). Plantas daninhas perenizadas ou fora do tamanho ideal de controle podem apresentar rebrotamento, pois TOCHA desseca somente as partes atingidas pela pulverização.</p> <p>Volume de calda: 200 L/ha</p>
	Azevém ( <i>Lolium multiflorum</i> )			
	Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )			
	Capim-carrapicho ou timbête ( <i>Cenchrus echinatus</i> )			
	Capim-colchão ou milhã ( <i>Digitaria sanguinalis</i> )			
	Capim-marmelada ou papuã ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )			
	Picão-branco, fazendeiro ( <i>Galinsoga parviflora</i> )			
Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )				
<b>Trigo</b>	Amendoim-bravo ( <i>Euphorbia heterophylla</i> )	300 a 400	1,5 a 2,0	<p><u>Aplicação em área total</u> antes do Plantio Direto das culturas de trigo:</p>

(Plantio Direto)	Azevém ( <i>Lolium multiflorum</i> )			faça uma aplicação por ciclo da cultura. Aplique quando as plantas daninhas estiverem nos primeiros estágios de crescimento (5 a 15 cm de altura). Plantas daninhas perenizadas ou fora do tamanho ideal de controle podem apresentar rebrotamento, pois TOCHA desseca somente as partes atingidas pela pulverização. Volume de calda: 200 L/ha
	Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )			
	Capim-carrapicho ou timbête ( <i>Cenchrus echinatus</i> )			
	Capim-colchão ou milhã ( <i>Digitaria sanguinalis</i> )			
	Capim-marmelada ou papuã ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )			
	Picão-branco, fazendeiro ( <i>Galinsoga parviflora</i> )			
	Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )			

(<sup>1</sup>) g i.a. = ingrediente ativo expresso em gramas de cátion Paraquate

#### B) DESSECAÇÃO DE CULTURAS:

Culturas (modalidade de aplicação)	Doses		Número, Época e Intervalo de Aplicação e Volume de Calda
	Ingrediente Ativo ( <sup>1</sup> ) (g i.a./ha)	Produto Comercial (L/ha)	
<b>Batata</b> (Dessecação)	300 a 400	1,5 a 2,0	<u>Dessecação</u> da cultura da batata: faça uma aplicação por safra ou ciclo da cultura. Aplique via terrestre em cultura sob boas condições de umidade no solo (sem stress hídrico), quando os tubérculos já estiverem totalmente formados (peso e tamanho padrões para a cultivar). Para situações que houver maior presença de massa foliar (cultura e/ou plantas daninhas), utilize a maior dose de TOCHA. Volume de calda: 200 L/ha
<b>Cana-de-açúcar</b> (Dessecação)	300 a 400	1,5 a 2,0	<u>Dessecação</u> da cultura da cana-de-açúcar: faça uma aplicação por safra ou ciclo da cultura. Aplique via terrestre ou aérea, cerca de 7 a 14 dias antes da queima e colheita. Para situações que houver maior presença de massa foliar (cultura e/ou plantas daninhas), utilize a maior dose de TOCHA. Volume de calda: 200 L/ha
<b>Soja</b> (Dessecação)	300 a 400	1,5 a 2,0	<u>Dessecação</u> da cultura da soja: faça uma aplicação por

		<p>safra ou ciclo da cultura. Aplique somente em área de produção de grãos (não destinadas a sementes). Aplique via terrestre ou aérea, quando a soja atingir o estágio de maturação fisiológica (quando tiver pelo menos uma vagem amarronzada na haste principal, conforme a escala de Fehr &amp; Caviness, 1981). Para situações que houver maior presença de massa foliar (cultura e/ou plantas daninhas), utilize a maior dose de TOCHA.</p> <p>Volume de calda: 200 L/ha</p>
--	--	--

Obs.: Na dessecação da cultura de batata, não use espalhante e não aplique quando a folhagem estiver murcha.

Nota: Utilize as doses maiores para controle de plantas daninhas mais desenvolvidas ou em condições de alta densidade de plantas.

#### MODO E EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

**TOCHA** é um produto para aplicação exclusiva com trator de cabine fechada. É proibida a aplicação costal, manual, aérea e em trator de cabine aberta.

#### - Pulverizadores terrestres (equipamentos tratorizados com cabine fechada):

Mantenha pressão constante entre 30 a 40 libras/pol<sup>2</sup> e utilizar, no mínimo, 200 litros de calda por hectare. Utilizar bicos (pontas de pulverização) de jato plano (leque) da série de 80º ou 110º com vazão de 0,3 a 0,4 galões por minuto.

No preparo da calda, adicione a quantidade recomendada de TOCHA no tanque do pulverizador contendo cerca de ¼ de água limpa. Em seguida adicione um espalhante-adesivo aniônico/não iônico na dose de 50 a 100 mL para cada 100 litros de calda. Complete o volume necessário com água limpa.

Aplicação em jato dirigido nas culturas de algodão e café: aplique via pulverização em jato dirigido nas entrelinhas, dando boa cobertura das plantas daninhas, tomando-se o cuidado para não atingir as partes verdes da cultura.

Após a aplicação de **TOCHA**, lave o pulverizador com água e detergente. Não o utilize para aplicação de outros produtos sem sua prévia descontaminação.

#### INTERVALO DE SEGURANÇA:

Cultura	Intervalo de Segurança
Algodão	7 dias
Batata ( <i>dessecante</i> )	7 dias
Café	7 dias
Cana-de-açúcar ( <i>dessecante</i> )	7 dias
Milho	7 dias
Soja	7 dias
Trigo	(1)

(1) Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego.



#### LIMITAÇÕES DE USO:

**TOCHA** é um herbicida não seletivo, portanto é fitotóxico se atingir as partes verdes das culturas. Não aplique quando o porte da cultura não permitir uma aplicação segura, em jato dirigido. A deposição de poeira na superfície das plantas daninhas pode prejudicar o efeito do produto. Evite utilizar água suja ou muito turva.

**TOCHA** é um produto para aplicação exclusiva com trator de cabine fechada. É proibida a aplicação costal, manual, aérea e em trator de cabine aberta.

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

- Mantenha afastado das áreas de aplicação, crianças, animais domésticos e pessoas desprotegidas no mínimo 24 horas após a aplicação. Caso necessite de entrar antes deste período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

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

(VIDE as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana – ANVISA / MS)

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

Vide Modo de Aplicação

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

(VIDE as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA / MMA)

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

(VIDE as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA / MMA)

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

(VIDE as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA / MMA)

#### INFORMAÇÕES SOBRE 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 conseqüente 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, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

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

O produto herbicida **TOCHA** é composto por Dicloreto de Paraquate, que apresenta mecanismo de ação dos inibidores da fotossíntese no fotossistema I, pertencente ao Grupo D, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

## **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA**

### **ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES:**

#### **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, 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 combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e 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; 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 pela aplicação 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, utilize 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;
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

	<b>PERIGO</b>	<b>Nocivo se ingerido</b>
		<b>Pode ser nocivo em contato com a pele</b>
		<b>Fatal se inalado</b>
		<b>Provoca irritação à pele</b>
		<b>Provoca irritação ocular grave</b>

**PRIMEIROS SOCORROS:** Procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônômico do produto.

- **Ingestão:** Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.
- **Olhos:** **ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE.** Em caso de contato, retire lentes de contato, se presentes. Lavar com água corrente em abundância durante pelo menos 15 minutos, elevando as pálpebras ocasionalmente. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.
- **Pele:** **O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO À 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 proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

### INTOXICAÇÕES POR - TOCHA -

#### INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	DICLORETO DE PARAQUATE: bupiridílio.
Classe toxicológica	Categoria 1 – Produto extremamente tóxico.
Vias de exposição	Dérmica e inalatória. Outras vias potenciais de exposição, como oral e ocular, não são relevantes considerando a indicação de uso do produto e dos EPIs apropriados.
Toxicocinética	<b>Dicloreto de paraquate:</b> O paraquate apresenta baixa absorção após administração pela via oral em ratos, cães e camundongos. Alguns estudos sugerem que a cinética de absorção oral do paraquate em humanos é semelhante, sendo incompleta, porém rápida, com pico de concentração entre 75 a 90 minutos e absorção de aproximadamente 40% da dose dentro de 6 horas.

	<p>Apresenta baixa absorção pela via dérmica em humanos, sendo a pele humana intacta menos permeável a esta substância do que a pele de animais (ratos, coelhos e cobaias). Uma vez absorvido, é rapidamente distribuído para os tecidos, especialmente para os pulmões e rins. Esta substância não sofre biotransformação em ratos. Em humanos, também não sofre biotransformação, mas é reduzido a um radical livre e, posteriormente, reoxidado produzindo um radical superóxido. Após a administração oral de dicloreto de paraquate radiomarcado, a maior parte da radioatividade administrada (69-96%) foi excretada nas fezes na forma inalterada, no entanto, até 30% da dose parece ser eliminada em sua forma degradada, provavelmente devido à degradação microbiana no intestino e, em uma menor proporção, pode ser detectada na urina (10 – 20%). Essa excreção é rápida com cerca de 90% da dose administrada eliminada dentro de 72 horas. Após a administração subcutânea, o paraquate inalterado foi encontrado principalmente na urina (73-96% da radioatividade administrada). Em estudos em ratos, cães e macacos, há indicações de que o paraquate é excretado de forma ativa nos rins. Em humanos e ratos, o paraquate é transportado para os pulmões através de transporte ativo para os pneumócitos tipo I e tipo II, onde é bioacumulado. O paraquate não é retido em nenhum outro tecido além dos pulmões.</p>
Toxicodinâmica	<p><b>Dicloreto de paraquate:</b> O principal alvo da toxicidade do paraquate é o pulmão. A substância pode causar, ainda, danos no fígado, rins e sistema cardiovascular que podem levar a funções prejudicadas e danos teciduais, incluindo hemorragia e fibrose pulmonar. Os eventos-chave que levam ao dano tecidual causado pelo paraquate são: a acumulação do paraquate dentro das células e, sua habilidade de iniciar o ciclo de oxirredução na presença de NADPH e da enzima citocromo P-450 redutase. Na presença de oxigênio, é rapidamente reoxidado formando o cátion paraquate e um ânion superóxido, produzindo um estresse oxidativo tanto no citosol quanto na mitocôndria, o que resulta em uma alteração do estado redox da célula, em uma redução da produção de energia e na peroxidação de lipídios. É provável que a combinação da disfunção mitocondrial, da depleção de NADPH e da peroxidação de lipídios causada pela geração do radical hidroxila e do ânion superóxido estejam envolvidas no mecanismo bioquímico da toxicidade do paraquate.</p>
Sintomas e sinais clínicos	<p>Não são conhecidos sintomas específicos do produto formulado em humanos.</p> <p>Em estudos em animais de experimentação, o produto foi considerado fatal se inalado, nocivo se ingerido e possivelmente nocivo em contato com a pele. A aplicação do produto provocou irritação grave na pele e nos olhos. No entanto, não provocou sensibilização dérmica.</p> <p><b>Dicloreto de paraquate:</b> A intoxicação sistêmica por paraquate ocorre, principalmente, após a ingestão da substância, mas também pode ocorrer após contato com a pele (principalmente se estiver lesionada),</p>

	<p>mucosas ou através da inalação. A ingestão de qualquer quantidade deve ser considerada como potencialmente grave. Os efeitos sistêmicos incluem sintomas neurológicos como tontura, dor de cabeça, febre, letargia e coma. O paraquate pode causar pancreatite e lesão renal, com proteinúria, hematuria e piúria, que pode progredir para insuficiência renal aguda e azotemia. Os efeitos pulmonares como tosse, dispneia e taquipneia aparecem em 2 a 4 dias após a ingestão da substância, mas também podem aparecer em até 14 dias após a ingestão. A cianose progressiva e dispneia refletem a lesão pulmonar com deterioração das trocas gasosas. Em alguns casos, a tosse com expectoração espumosa (edema pulmonar) é a manifestação inicial e principal da lesão pulmonar causada pelo paraquate.</p> <p><b>Exposição dérmica:</b> Em contato com a pele, pode causar irritação grave, e o contato prolongado pode causar eritema, abrasão e ulceração. Em caso de contato com a pele irritada, lesionada ou com mucosas, o produto pode ser corrosivo, além de ser rapidamente absorvido e causar toxicidade sistêmica.</p> <p><b>Exposição respiratória:</b> A inalação do produto pode causar irritação e/ou corrosão tecidual do trato respiratório superior e inferior, com hemorragia nasal, inflamação, ulceração, edema pulmonar e dor torácica. A exposição inalatória possibilita rápida absorção, o que leva à toxicidade sistêmica.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> Em contato com os olhos, pode causar irritação grave, com ardência, vermelhidão, edema da córnea, inflamação ou necrose da conjuntiva, blefarite, ceratite progressiva com opacificação da córnea e perda da acuidade visual.</p> <p><b>Exposição oral:</b> A ingestão pode causar irritação e/ou lesão erosiva na mucosa do trato gastrointestinal, com úlceras locais e necrose tecidual, que podem resultar em dor e queimação na boca, faringe, laringe e esôfago, dor abdominal, edemas, náusea, vômitos intensos e diarreia. Dependendo da gravidade da exposição, pode haver sangue nas fezes e no vômito. Quando a quantidade ingerida for muito pequena, os efeitos podem ser tardios, sendo percebidos 1 a 2 dias após a exposição.</p> <p><b>Efeitos crônicos:</b> O contato prolongado com a pele pode causar ulceração e abrasão suficientes para permitir a absorção sistêmica. Além disso, a exposição ocupacional inalatória prolongada de gotículas (aerossóis) pode causar danos locais com hemorragia nasal.</p>
Diagnóstico	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível, que inclui queimaduras orais, gastroenterite e insuficiência sistêmica múltipla.</p> <p>O teste colorimétrico com ditionito de sódio (1%) pode ser utilizado para identificar de forma rápida a presença de paraquate na urina. A dosagem na urina pode servir como indicação da dose absorvida.</p> <p>O diagnóstico pode ser confirmado pela dosagem sérica de paraquate por meio de espectrofotometria, cromatografia gasosa ou radioimunoensaio.</p>

Tratamento

**CUIDADOS para os prestadores de primeiros**

**socorros:** Evitar aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.

**Tratamento geral e estabilização do paciente:** As medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e medidas sintomáticas e de manutenção das funções vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Avaliar estado de consciência.

**Proteção das vias aéreas:** Garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais se necessário. A ADMINISTRAÇÃO DE OXIGÊNIO É CONTRAINDICADA. Em caso de lesão pulmonar avançada a ponto de não haver expectativas de recuperação, o oxigênio pode ser administrado para aliviar a falta de ar.

**Medidas de Descontaminação e tratamento:**

O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.

**Exposição Oral:**

- O produto contém um agente emético, não controle o vômito. Em caso de vômito, manter a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico. Antes da chegada ao hospital, caso não tenha ocorrido espontaneamente, a indução do vômito deve ser realizada até uma hora após a ingestão.

- Para impedir a absorção do paraquate, administrar imediatamente um agente absorvente bentonita (suspensão 7,5%) ou terra de Füller (suspensão 15%): Dose usual – adultos e crianças acima de 12 anos: 100 – 150 g; crianças abaixo de 12 anos: 2g/kg p.c. Carvão ativado: administre uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual – adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade).

- Em seguida à administração do absorvente, administrar um agente laxativo como citrato de magnésio, manitol ou sulfato de magnésio.

- As funções renal, hepática, cardíaca e respiratória e o balanço eletrolítico devem ser monitorados cuidadosamente.

- É indicada a diurese forçada por meio de solução salina, manitol e furosemida. Monitore rigorosamente o balanço hídrico para evitar sobrecarga de líquidos em caso de desenvolvimento de insuficiência renal. Infusões intravenosas devem ser interrompidas em caso de insuficiência renal e hemodiálise extracorpórea é indicada.

- Considerar a realização de hemoperfusão com carvão ativado.

	<p>- Ciclofosfamida e metilprednisona têm se mostrado eficazes na redução da mortalidade em intoxicações moderadas a severas com o paraquate.</p> <p><u>Exposição Inalatória:</u> Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Pode ocorrer toxicidade sistêmica em casos de inalação da substância.</p> <p><u>Exposição Dérmica:</u> Remover imediatamente as roupas e acessórios contaminados e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios), unhas e cabelos. Lavar a área exposta com água em abundância e sabão. Se a irritação ou dor persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. Em contato com a pele irritada ou lesionada, o produto pode ser absorvido e causar toxicidade sistêmica.</p> <p><u>Exposição ocular:</u> Lavar os olhos expostos com grande quantidade de água à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Evitar que a água de lavagem contamine o outro olho. O paciente deve ser encaminhado imediatamente para uma unidade de saúde para exame oftalmológico.</p> <p><b>ANTÍDOTO:</b> Não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. O tratamento contra o paraquate é focado na diminuição da absorção, aumento da eliminação e contra os mecanismos de toxicidade.</p>
Contraindicações	Não administre oxigênio suplementar até que o paciente apresente hipoxemia severa. Altas concentrações de oxigênio nos pulmões aumentam os danos causados pelo paraquate. Se a lesão pulmonar estiver tão avançada a ponto de não haver expectativas de recuperação, o oxigênio pode ser administrado para aliviar a falta de ar.
Efeitos das interações químicas	Não são conhecidos.
Atenção	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b>. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS).</p> <p>As intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória.</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS).</p>

## **Mecanismos 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:**

DL<sub>50</sub> oral em ratos: >300 - 2.000 mg/kg p.c.

DL<sub>50</sub> dérmica em ratos: > 2.395 – 4.000mg/kg p.c.

CL<sub>50</sub> inalatória em ratos (4h): <0,003 mg/L.

Corrosão/irritação cutânea em coelhos: O produto aplicado na pele de coelhos causou, em 3/3 animais, Eritema (graus de 1 a 3) persistente até 14 dias e edema (grau 1), revertido em até 48 horas. Também foi observado inflamação persistente durante o período de observação de normalmente 14 dias, com hiperqueratose e descamação. Nas condições de teste, o produto foi classificado como irritante para a pele.

Corrosão/irritação ocular em coelhos: O produto não foi testado em coelhos devido aos resultados do estudo de irritação cutânea. O produto foi classificado como gravemente irritante para os olhos.

Sensibilização cutânea em cobaias: não sensibilizante.

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

**Dicloreto de paraquate:** O principal alvo da toxicidade do paraquate é o pulmão. As anormalidades pulmonares observadas em camundongo, ratos e cães, após exposição oral a doses repetidas, consistiram no aumento do peso do órgão e alterações patológicas graves, como necrose celular, proliferação e hipertrofia celular alveolar, edema, infiltração de macrófagos e células mononucleares e exsudato. Os cães foram mais sensíveis à toxicidade pulmonar induzida pelo paraquate, seguida por ratos e camundongos. O NOAEL de 0,45 mg de íon paraquate/kg p.c./dia foi estabelecido em estudo de um ano em cães. Em estudo de 90 dias em ratos, pela via oral, o NOAEL foi estabelecido em 4,74 mg de íon paraquate/kg p.c./dia. A substância pode causar, ainda, danos nos rins (danos nos túbulos proximais), fígado (icterícia e aumento da atividade enzimática) e opacidade na córnea, observada em alguns estudos. Em doses mais altas, foram observados sinais clínicos de toxicidade, alterações hematológicas e aumento da mortalidade.

O paraquate foi extensivamente testado em uma ampla gama de estudos de genotoxicidade *in vitro* e *in vivo*. Alguns resultados positivos observados foram considerados secundários e associados à citotoxicidade, devido à capacidade da substância de produzir espécies reativas de oxigênio. Portanto, é improvável que o paraquate apresente potencial genotóxico para humanos. Em estudos conduzidos em ratos e camundongos, o paraquate não apresentou evidência de potencial carcinogênico. A substância não provocou efeitos sobre a fertilidade em estudos de toxicidade reprodutiva conduzidos em ratos, e também não foram observados efeitos teratogênicos em estudos de toxicidade sobre o desenvolvimento conduzidos em ratos e camundongos.

## **EFEITOS ADVERSOS CONHECIDOS:**

Por não ser produto com finalidade terapêutica, não há como caracterizar efeitos adversos em humanos.

## **SINTOMAS DE ALARME:**

Irritação na pele, abrasão ou ulceração. Irritação ou corrosão nos olhos. Irritação ou lesão erosiva do trato gastrointestinal, com náusea, vômito, dor abdominal, ulceração e diarreia, possivelmente com sangue. Irritação do trato respiratório, hemorragia nasal, inflamação e ulceração das mucosas. Efeitos pulmonares como tosse, dispnéia, taquipnéia, expectoração espumosa (edema pulmonar) e dor torácica. Efeitos neurológicos como tontura, dor de cabeça, febre, fraqueza e coma.



## 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)
<b>X</b>	<b>Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)</b>
	Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)
	Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- Este produto é **ALTAMENTE PRESISTENTE** no meio ambiente.
- Evite a contaminação ambiental – **Preserve a Natureza**
- Não utilize equipamentos com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em área situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para bastecimento publico 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 da legislação e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

### 2. INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES:

- Mantenha o produto em sua embalagem original sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- A construção deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação brasileira de Normas Técnicas – ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

### 3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa: **STOCKTON-AGRIMOR DO BRAISL LTDA.**, telefone de emergência (11) 3088-1919
- Utilize o 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 ser mais utilizado. Neste caso, contate o registrante através do telefone indicado no rótulo para a sua devolução final .

**Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.

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

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

##### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**

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

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's – equipamentos de Proteção Individual – recomendados para 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;
- 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, essa embalagem deve ser armazenada com 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 da 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 do 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 SECUNDÁRIA (CAIXA DE TRANSPORTE – 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 compiso 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, emitada 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 DESTA PRODUTO.**

#### **EFEITO SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS.**

A destinação inadequada das embalagens 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 indicando no rótulo para sua devolução e destinação final.

A desativação final do produto é feita através da incineração em fornos para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

#### **TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPOSTOS 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, medicamento ou outros materiais.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.