



## **XEQUE MATE®**

### **VERIFICAR RESTRIÇÕES DE USO CONSTANTES NA LISTA DE AGROTÓXICOS DO PARANÁ**

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 10317

#### **COMPOSIÇÃO:**

Sal de potássio de N-(phosphonomethyl) glycine

(GLIFOSATO - SAL DE POTÁSSIO).....620,0 g/L (62,0 % m/v)

Equivalente ácido = 500 g/L

Outros ingredientes ..... 740 g/L (74,0 % m/v)

GRUPO	<b>G</b>	HERBICIDA
-------	----------	-----------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Herbicida seletivo condicional de ação sistêmica do grupo químico Glicina Substituída.

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

#### **TITULAR DO REGISTRO:**

##### **IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS**

Av. Liberdade, 1701 - Bairro Cajuru do Sul - 18087-170 - Sorocaba/SP

Fone: (15) 3235-7700 - CNPJ: 61.142.550/0001-30

Registro da Empresa no Estado de São Paulo CDA/SP Nº 8

#### **FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

- **GLY TECH 95 % FH BRASIL** (Registro MAPA nº 02012)

##### **JIANGSU GOOD HARVEST - WEIEN AGROCHEMICAL CO. LTD.**

Laogang 226221 Qidong City, Jiangsu – China

- **GLIFOSATE TÉCNICO MONSANTO** (Registro MAPA nº 01998)

##### **MONSANTO DO BRASIL LTDA.**

Av. Carlos Marcondes, 1200, km 159,5 - Limoeiro

12241-421 - São José dos Campos/SP – CNPJ: 64.858.525/0002-26.

Registro da Empresa no Estado de São Paulo CDA/SP Nº 525

##### **BAYER CROPSCIENCE LP**

Muscatine Plant - 2.500 - Wiggins Road - Muscatine - Iowa - 52.761 / E.U.A.

##### **BAYER CROPSCIENCE LP**

Luling Plant - 12.501 - River Road – PO Box 174 - Luling - Louisiana - 70.070 / E.U.A.

##### **MONSANTO ARGENTINA S.R.L.**

Zarate Plant - Ruta 12 - km 83.100, Zarate, 2800 – Argentina

##### **BAYER AGRICULTURE BV**

Antwerp Plant - Haven 627, Scheldelaan 460 - Antuérpia (Lillo) - 2040 / Bélgica.

- **GLIFOSATO TÉCNICO CH** (Registro MAPA nº 13115)

##### **JINGMA CHEMICALS CO. LTD.**

Nº 50 Baota Road - 324400 - Longyoy - Zhejiang – China

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

Binhai Economic Development Area - 262737 Weifang, Shandong – China

- **GLIFOSATO TÉCNICO GHA** (Registro MAPA nº 14616)

**JIANGSU GOOD HARVEST – WEIEN AGROCHEMICAL CO., LTD.**

Laogang 226221 Qidong City, Jiangsu – China

- **GLYPHOSATE TÉCNICO FUHUA** (Registro MAPA nº 29218)

**SICHUAN LESHAN FUHUA TONGDA AGRO-CHEMICAL TECHNOLOGY CO. LTD.**

Qiaogou Town Wutongqiao District 614800 Leshan, Sichuan, China.

- **GLIFOSATO XW TÉCNICO** (Registro MAPA nº 28118)

**HUBEI TRISUN CHEMICALS CO. LTD.**

66-4 Xiaoting Avenue, Xiaoting District, Yichang, Hubei, China.

- **GLIFOSATO TÉCNICO SH** (Registro MAPA nº 34419)

**NANTONG JIANGSHAN AGROCHEMICAL & CHEMICALS LIMITED LIABILITY COMPANY.**

998 Jiangshan Road, Nantong Economic & Technological Development Zone, Nantong, Jiangsu, China.

- **GLIFOSATO TÉCNICO WYNCA** (Registro MAPA nº 38919)

**ZHEJIANG JIANGNAN CHEMICALS CO. LTD.**

International Chemical Industry Park Zhejiang New Area, 212152, Jiangsu, China.

**FORMULADOR:**

**IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS**

Av. Liberdade, 1701 - Bairro Cajuru do Sul - 18087-170 - Sorocaba/SP

Fone: (15) 3235-7700 - CNPJ: 61.142.550/0001-30

Registro da Empresa no Estado de São Paulo CDA/SP Nº 8

**TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA**

Av. Roberto Simonsen, 1459, Poço Fundo, Paulínia/SP - CNPJ Nº 03.855.423/0001-81 –

Registro da Empresa no Estado de São Paulo CDA/SP nº 477

**HUBEI TRISUN CHEMICALS CO., LTD.,**

No.66- 4 Xiaoting Avenue, Xiaoting District, Yichang, Hubei, China.

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

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

**AGITE ANTES DE USAR**

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 5 – IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO**

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:**

**CLASSE III - PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



## INSTRUÇÕES DE USO:

### CULTURAS, PLANTAS INFESTANTES, DOSES, NÚMERO, ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

O XEQUE MATE é um herbicida sistêmico, seletivo condicional (seletivo para soja e milho geneticamente modificados com resistência ao glifosato, e não seletivo para as demais variedades e híbridos de soja e milho convencionais) e não seletivo à maioria das culturas quando aplicado em pós-emergência, podendo ser aplicado nas seguintes modalidades:

- Aplicação em área total, antes do plantio das culturas de: algodão, amendoim, arroz, batata-doce, batata-yacon, beterraba, cana-de-açúcar, cará, cenoura, ervilha, feijão, feijão-caupi, fumo, gengibre, grão-de-bico, inhame, lentilha, mandioca, mandioquinha-salsa, nabo, milho, rabanete, soja e trigo - sistema de plantio direto ou cultivo mínimo.
- Aplicação dirigida à entrelinha das culturas de: banana, cacau, café, caju, caqui, carambola, citros, eucalipto, figo, goiaba, maçã, mangaba, pinus e uva.
- Aplicação em área total para eliminação da soqueira da cana-de-açúcar.
- Aplicação na pós-emergência (em área total) nas culturas de soja e milho, ambos geneticamente modificados com resistência ao glifosato.
- Aplicação em área total, após a poda invernal da cultura da mandioca.

### Recomendação para controle de plantas infestantes nas culturas do algodão, arroz, cana-de-açúcar, café, citros, feijão, maçã, milho, soja e trigo.

#### Plantas Infestantes Anuais

Nome comum	Nome científico	Dose (Litro/ha)	Número de aplicação
<b>Folhas estreitas:</b>			
Aveia**	<i>Avena sativa</i>	0,7-1,1*	1 Aplicação
Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	0,7	
Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>	1,1	
Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>	1,1-1,4*	
Capim-arroz	<i>Echinochloa crusgalli</i>	2,8	
Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>	1,4	
Azevém	<i>Lolium multiflorum</i>	1,4-2,1*	
Arroz-vermelho	<i>Oryza sativa</i>	2,8-3,5*	
Milheto**	<i>Pennisetum americanum</i>	2,1	
<b>Folhas largas:</b>			
Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>	0,7	1 Aplicação
Buva	<i>Conyza bonariensis</i>	2,1	
Leiteira/Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>	2,1-2,8*	
Corde-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>	2,1-2,8*	
Guanxuma (anual-sementes)	<i>Sida rhombifolia</i>	1,4	

#### Plantas Infestantes Perenes

Nome comum	Nome científico	Dose (Litro/ha)	Número de aplicação
<b>Folhas estreitas:</b>			
Braquiaraão/braquiária-brizanta	<i>Brachiaria brizantha</i>	2,8	1 Aplicação
Capim-braquiária	<i>Brachiaria decumbens</i>	1,4-2,8*	
Gramma-seda	<i>Cynodon dactylon</i>	2,8-3,2*	

Tiririca	<i>Cyperus rotundus</i>	2,8-4,2* <sup>(1)</sup>	
Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>	2,8	
Capim-colonião	<i>Panicum maximum</i>	2,8-3,5*	
Capim-massarabá	<i>Sorghum halepense</i>	1,4	
Cana-de-açúcar (eliminação de soqueira)	<i>Saccharum officinarum</i>	3,5-4,2*** <sup>(1)</sup>	
<b>Folhas largas:</b>			
Flor das Almas/Maria Mole	<i>Senecio brasiliensis</i>	1,4-2,1*	1 Aplicação
Guanxuma (perenizada)	<i>Sida rhombifolia</i>	2,1-3,5*	

**Observações:**

\* usar a menor dose para plantas infestantes em estágio inicial de desenvolvimento e a maior dose para plantas infestantes em estágio mais avançado de desenvolvimento ou perenizadas.

\*\* dessecação para formação de cobertura morta no sistema de plantio direto.

\*\*\* efetuar aplicação em soqueira com desenvolvimento normal e altura entre 0,60 e 1,0 m.

(1) É obrigatória a utilização de tecnologia de redução da deriva de 50% para doses acima de 3,6 L/ha (correspondendo a dose de 1.800 g de ingrediente ativo na forma de equivalente ácido/ha) nas aplicações costal, estacionária/semi-estacionária e tratorizada.

**Recomendação para o controle em pós-emergência de culturas e plantas infestantes, em soja e milho geneticamente modificados com resistência ao glifosato:**

Nome comum	Nome científico	Dose (Litro/ha)	
		Aplicação única <sup>(1)</sup>	Aplicação sequencial <sup>(2)</sup>
<b>Monocotiledôneas:</b>			
Capim-braquiária	<i>Brachiaria decumbens</i>	1,5 L/ha	1,0 seguido de 1,0 L/ha
Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>		
Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>		
Trapoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>	não aplicar	1,0 seguido de 1,0 L/ha
<b>Dicotiledôneas:</b>			
Amendoim-bravo/Leiteira	<i>Euphorbia heterophylla</i>	1,5 L/ha	1,0 seguido de 1,0 L/ha
Caruru	<i>Amaranthus viridis</i>		
Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>		

**Notas:**

(1) Aplicação única em pós-emergência da soja ou do milho resistentes ao glifosato, é recomendada para baixas a médias infestações das espécies indicadas. Estágio de aplicação das culturas: soja em V2 – V3, ou 15 a 20 dias após a emergência; milho em V2 – V4 ou 15 a 20 dias após a emergência.

(2) Aplicação sequencial é indicada para infestações altas destas espécies. Intervalo de 10 a 15 dias após a primeira aplicação.

**Recomendação para o controle de plantas infestantes nas culturas do eucalipto e pinus.**

**Plantas Infestantes Anuais**

Nome comum	Nome científico	Dose (Litro/ha)	Número de aplicação
<b>Folhas estreitas:</b>			
Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	0,7	1 Aplicação
Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>	0,7-1,4*	
Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>	1,1-1,4*	

Azevém	<i>Lolium multiflorum</i>	1,4-2,1*	
<b>Folhas largas:</b>			
Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>	0,7	1 Aplicação
Buva	<i>Conyza bonariensis</i>	2,1	
Leiteira/Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>	2,1-2,8*	
Corde-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>	2,1-2,8*	

**Nota:**

\* Utilizar doses menores para plantas infestantes em estádios iniciais de desenvolvimento, e as doses maiores para plantas infestantes em estádios maiores de desenvolvimento, na fase adulta ou perenizada.

**Plantas Infestantes Perenes**

Nome comum	Nome científico	Dose (Litro/ha)	Número de aplicação
<b>Folhas estreitas:</b>			
Capim-braquiária	<i>Brachiaria decumbens</i>	1,4-2,8*	1 Aplicação
Gramma-seda	<i>Cynodon dactylon</i>	2,8	
Tiririca	<i>Cyperus rotundus</i>	2,8-4,2* <sup>(1)</sup>	
Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>	1,4-2,8*	
Capim-colonião (anual-sementes)	<i>Panicum maximum</i>	1,4	
Capim-colonião (perenizada)	<i>Panicum maximum</i>	2,8-3,5*	
Capim-massambará	<i>Sorghum halepense</i>	1,4	
<b>Folhas largas:</b>			
Maria-mole	<i>Senecio brasiliensis</i>	1,4-2,1*	1 Aplicação
Guanxuma (anual-sementes)	<i>Sida rhombifolia</i>	1,4	
Guanxuma (perenizada)	<i>Sida rhombifolia</i>	2,1-3,5	

**Nota:**

\* Utilizar doses menores para plantas infestantes em estádios iniciais de desenvolvimento, e as doses maiores para plantas infestantes em estádios maiores de desenvolvimento, na fase adulta ou perenizada.

(1) É obrigatória a utilização de tecnologia de redução da deriva de 50% para doses acima de 3,6 L/ha (correspondendo a dose de 1.800 g de ingrediente ativo na forma de equivalente ácido/ha) nas aplicações costal, estacionária/semi-estacionária e tratorizada.

**Recomendação para controle de plantas infestantes nas culturas de amendoim, ervilha, feijão-caupi, grão-de-bico e lentilha.**

**Plantas Infestantes Anuais**

Nome comum	Nome científico	Dose (Litro/ha)	Número de aplicação
Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	1-4* <sup>(1)</sup>	1 Aplicação
Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>		
Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>		

**Nota:**

\*Usar a menor dose para plantas infestantes em estágio inicial de desenvolvimento e a maior dose para plantas infestantes em estágio mais avançado de desenvolvimento ou perenizadas.

(1) É obrigatória a utilização de tecnologia de redução da deriva de 50% para doses acima de 3,6 L/ha (correspondendo a dose de 1.800 g de ingrediente ativo na forma de equivalente ácido/ha) nas aplicações costal, estacionária/semi-estacionária e tratorizada.

### Recomendação para controle de plantas infestantes na cultura da banana.

#### Plantas Infestantes Anuais

Nome comum	Nome científico	Dose (Litro/ha)	Número de aplicação
Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>	1,5-4* <sup>(1)</sup>	1 Aplicação
Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>		

**Nota:**

\*Usar a menor dose para plantas infestantes em estágio inicial de desenvolvimento e a maior dose para plantas infestantes em estágio mais avançado de desenvolvimento ou perenizadas.

(1) É obrigatória a utilização de tecnologia de redução da deriva de 50% para doses acima de 3,6 L/ha (correspondendo a dose de 1.800 g de ingrediente ativo na forma de equivalente ácido/ha) nas aplicações costal, estacionária/semi-estacionária e tratorizada.

### Recomendação para controle de plantas infestantes nas culturas de cacau e caju.

#### Plantas Infestantes Anuais

Nome comum	Nome científico	Dose (Litro/ha)	Número de aplicação
Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>	1,5-4* <sup>(1)</sup>	1 Aplicação
Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>		
Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>		

**Nota:**

\*Usar a menor dose para plantas infestantes em estágio inicial de desenvolvimento e a maior dose para plantas infestantes em estágio mais avançado de desenvolvimento ou perenizadas.

(1) É obrigatória a utilização de tecnologia de redução da deriva de 50% para doses acima de 3,6 L/ha (correspondendo a dose de 1.800 g de ingrediente ativo na forma de equivalente ácido/ha) nas aplicações costal, estacionária/semi-estacionária e tratorizada.

### Recomendação para controle de plantas infestantes nas culturas de caqui, carambola, figo, fumo, goiaba, mangaba e uva.

#### Plantas Infestantes Anuais

Nome comum	Nome científico	Dose (Litro/ha)	Número de aplicação
Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	1,5-4* <sup>(1)</sup>	1 Aplicação
Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>		
Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>		

**Nota:**

\*Usar a menor dose para plantas infestantes em estágio inicial de desenvolvimento e a maior dose para plantas infestantes em estágio mais avançado de desenvolvimento ou perenizadas.

(1) É obrigatória a utilização de tecnologia de redução da deriva de 50% para doses acima de 3,6 L/ha (correspondendo a dose de 1.800 g de ingrediente ativo na forma de equivalente ácido/ha) nas aplicações costal, estacionária/semi-estacionária e tratorizada.

### Recomendação para controle de plantas infestantes nas culturas de batata-doce, batata-yacon, beterraba, cará, cenoura, gengibre, inhame, mandioca, mandioquinha-salsa, nabo e rabanete.

#### Plantas Infestantes Anuais

Nome comum	Nome científico	Dose (Litro/ha)	Número de aplicação
Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>	1-3,5*	1 Aplicação

## Plantas Infestantes Perenes

Nome comum	Nome científico	Dose (Litro/ha)	Número de aplicação
Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>	2,1-3,5*	1 Aplicação

### Nota:

\*Usar a menor dose para plantas infestantes em estágio inicial de desenvolvimento e a maior dose para plantas infestantes em estágio mais avançado de desenvolvimento ou perenizadas.

### MODO DE APLICAÇÃO:

XEQUE MATE é um herbicida seletivo condicional, de ação sistêmica recomendado para o controle de plantas infestantes anuais e perenes, podendo ser aplicado das seguintes formas:

Em culturas convencionais, entendam-se culturas não modificadas geneticamente para resistência ao glifosato, o XEQUE MATE deve ser aplicado:

- **antes do plantio** das culturas anuais e perenes, no sistema de plantio direto ou cultivo mínimo;
- através da **aplicação dirigida à entrelinha** de culturas perenes (jato dirigido), evitando-se atingir a cultura ou usando equipamentos de aplicação que a protejam.
- **após a poda invernal** da cultura da mandioca, no sistema de plantio direto ou cultivo mínimo.

A aplicação de XEQUE MATE em culturas de soja e/ou milho geneticamente modificadas (resistentes ao glifosato), deve ser realizada em pós-emergência das espécies infestantes e das culturas, em área total, e pode ser aplicado uma única vez ou em esquema sequencial:

- **aplicação única:** recomendada para densidades médias a baixas de plantas infestantes. Seguir os estágios de crescimento e épocas recomendados no quadro acima. A melhor época para controle das plantas infestantes em pós-emergência inicial, quando a cultura estiver em V2 – V3, e as plantas infestantes também se encontrarem em estágios iniciais de desenvolvimento, permitindo melhor cobertura das folhas das plantas infestantes.
- **aplicação sequencial** (duas aplicações): recomendada para áreas de altas infestações e/ou para controlar plantas infestantes com vários fluxos de germinação, sendo uma aplicação em estágio mais precoce, com a soja entre V2 e V3 (ou 15 a 20 dias após a emergência da cultura), e o milho com 2 a 4 folhas, na dose de 1,0 L/ha, e a aplicação sequencial dentro de um intervalo de 10 a 15 dias após a primeira aplicação, também na dose de 1,0 L/ha.

Em áreas com infestação de trapoeraba (*Commelina benghalensis*), recomenda-se a aplicação sequencial de XEQUE MATE nas doses de 1,0 L/ha na primeira aplicação, seguida da aplicação sequencial na dose de 1,0 L/ha, e intervalos recomendados acima.

De modo geral, a melhor época para controlar as plantas infestantes perenes corresponde ao período próximo ao florescimento. Para as plantas infestantes anuais, a melhor época encontra-se do período inicial de desenvolvimento vegetativo até a fase de pré-florescimento.

Os melhores resultados de controle são obtidos quando XEQUE MATE é aplicado sobre plantas infestantes em pleno desenvolvimento vegetativo, sob boas condições de umidade do solo e alta umidade relativa do ar, tanto antes quanto depois da aplicação.

Não se deve aplicar XEQUE MATE em plantas infestantes submetidas a estresse hídrico sob pena de redução da eficácia do herbicida.

### - Modo de Preparo de calda:

Encher o tanque até a metade da sua capacidade com água limpa, mantendo o agitador e o retorno em funcionamento, e então, adicionar o produto formulado e completar o volume com água limpa. A agitação deve ser constante durante a preparação e aplicação da calda. Preparar apenas a quantidade de calda necessária para completar o tanque de aplicação, pulverizando logo após a sua preparação. Caso aconteça algum imprevisto que interrompa a agitação da calda, agitá-la vigorosamente antes de reiniciar a aplicação. Realizar o processo de tríplice lavagem da embalagem durante o preparo da calda.

XEQUE MATE pode ser aplicado das seguintes formas:

**Aplicação via terrestre:** utilizar volume de calda de 50 a 400 Litros por hectare e bicos tipo leque ou cone, que proporcionem distribuição uniforme da calda de aplicação sobre as folhas das plantas infestantes. Deve se observar a pressão de aplicação recomendada pelo fabricante de bicos ou pontas de aplicação. Os equipamentos poderão ser costais (manuais ou motorizados) ou tratorizados.

Evite o uso de pressões muito elevadas (acima de 40 libras/polegada<sup>2</sup> ou 275 kilopascal) nos equipamentos de aplicação, pois poderá haver a formação de névoa que pode atingir as folhas e partes verdes das plantas, danificando-as.

Não aplicar com velocidade do vento superior a 10 km/h.

#### **Aplicação via aérea:**

**Esta modalidade é indicada para as culturas de algodão, arroz, cana-de-açúcar, milho, soja e trigo.**

Parâmetros:

- Volume de calda: 20 a 50 Litros por hectare;
- Bicos na aeronave preferencialmente da série D, com difusor 56 (D6, D8 ou D10), ponta de jato plano da série 65 ou 80 ou CP nozzles, utilizando uma pressão de 15 a 30 psi.

Obs.: Selecionar tamanho do furo de acordo com o resultado do cálculo de calibração.

- Faixa de aplicação: aeronave Ipanema = 15 m; Air tractor = 20 m;
- Diâmetro das gotas: DMV = 400 micrômetros;

- Não aplicar em condições de inversão térmica.

Nas operações com aeronaves atender às normas da Portaria 009 e às suas alterações no Decreto-Lei 86.765 do Ministério da Agricultura e do Abastecimento.

#### **- Condições Climáticas:**

Observações locais deverão ser realizadas visando reduzir ao máximo as perdas por volatilização ou deriva. Para quaisquer tecnologias de aplicação, devem-se observar as condições climáticas ideais para aplicação, tais como indicado abaixo. Os valores apresentados devem ser sempre as médias durante a aplicação, e não valores instantâneos:

- Temperatura ambiente abaixo de 30°C.
- Umidade relativa do ar acima de 55%.
- Velocidade média do vento entre 3 e 10 km/hora.

#### **Seletividade às culturas:**

XEQUE MATE é um herbicida seletivo condicional, não seletivo à maioria das culturas quando aplicado em pós-emergência sobre as mesmas, e seletivo às culturas geneticamente modificadas com resistência ao glifosato quando aplicado em pós-emergência.

A seletividade é obtida através das modalidades de aplicação:

- Antes do plantio das culturas anuais ou perenes, no sistema de plantio direto ou cultivo mínimo;
- Através da aplicação dirigida nas entrelinhas de culturas perenes (jato dirigido), evitando-se atingir a cultura ou usando equipamentos de aplicação que a protejam.
- Aplicação em área total após a poda invernal da cultura da mandioca.

Para as culturas de soja e milho geneticamente modificadas para resistência ao glifosato, o XEQUE MATE é seletivo, quando aplicado em pós-emergência sobre as folhas das culturas e das plantas infestantes, nas doses e estádios de aplicação indicados.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

<b>CULTURA</b>	<b>DIAS</b>
Algodão	(1)
Amendoim	(2)
Arroz	(2)
Banana	30 dias
Batata-doce	90 dias



Batata-yacon	90 dias
Beterraba	90 dias
Cacau	30 dias
Café	15 dias
Caju	7 dias
Cana-de-açúcar	(2)
Cará	90 dias
Carambola	17 dias
Caqui	17 dias
Cenoura	90 dias
Citros	30 dias
Ervilha	(2)
Eucalipto	UNA
Feijão	(2)
Feijão-caupi	(2)
Figo	17 dias
Fumo	UNA
Gengibre	90 dias
Goiaba	17 dias
Grão-de-bico	(2)
Inhame	90 dias
Lentilha	(2)
Maçã	15 dias
Mandioca	90 dias
Mangaba	17 dias
Mandioquinha-salsa	90 dias
Nabo	90 dias
Milho	(3)
Pinus	UNA
Rabanete	90 dias
Soja	(4)
Trigo	(2)
Uva	17 dias

- (1) O intervalo de segurança para a cultura do algodão é não determinado quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e pré-emergência da cultura.
- (2) Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego;
- (3) O intervalo de segurança para a cultura do milho é não determinado quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e pré-emergência da cultura. O intervalo de segurança para a cultura do milho geneticamente modificado, que expressa resistência ao glifosato, é de 60 dias, quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e da cultura.
- (4) O intervalo de segurança para a cultura da soja é não determinado quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e pré-emergência da cultura. O intervalo de segurança para a cultura da soja geneticamente modificada, que expressa resistência ao glifosato, é de 56 dias, quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e da cultura.

UNA: Uso Não Alimentar

**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 deste período, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

**MEDIDAS DE MITIGAÇÃO DO RISCO OCUPACIONAL, DE RESIDENTES E TRANSEUNTES:**

É obrigatória a utilização de tecnologia de redução da deriva de 50% para doses acima de 3,6 L/ha (correspondendo a dose de 1.800 g de ingrediente ativo na forma de equivalente ácido/ha) nas aplicações costal, estacionária/semi-estacionária e tratorizada.

**LIMITAÇÕES DE USO:****Fitotoxicidade para as culturas indicadas:**

Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula.

Quando este produto for utilizado nas doses e condições recomendadas, não causará danos às culturas indicadas.

**Restrições de uso:**

- XEQUE MATE não apresenta atividade herbicida quando aplicado diretamente ao solo, não apresentando, portanto, atividade residual para controle de plantas infestantes ainda não emergidas. Caso ocorra nova emergência de plantas infestantes após a aplicação de XEQUE MATE, a aplicação de outros herbicidas registrados para essas culturas poderá ser necessária, principalmente no caso de culturas perenes.
- Não se deve adicionar adjuvante à calda de aplicação de XEQUE MATE.
- XEQUE MATE pode causar danos às culturas convencionais, caso o jato de aplicação atinja as folhas ou ramos das mesmas. Desse modo, precauções devem ser tomadas de modo a evitar que o jato de aplicação atinja a cultura na qual estão sendo controladas as plantas infestantes.
- Não utilizar água com colóides em suspensão (argila, por exemplo) para preparo da calda e aplicação do produto, nem aplicar sobre plantas infestantes cobertas com poeira, pois poderá haver redução na eficácia do produto.
- Não aplicar XEQUE MATE sobre plantas infestantes submetidas a estresse hídrico sob pena de redução da eficácia do herbicida.

**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.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA A HERBICIDAS:**

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

O produto herbicida XEQUE MATE é composto por glifosato sal de potássio, que apresenta mecanismo de ação dos inibidores da EPSPS (Enoil Piruvil Shiquimato Fosfato Sintase), pertencente ao Grupo G, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

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

- Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo G para o controle do mesmo alvo, quando apropriado.
- Adotar outras práticas de controle de plantas infestante 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 infestante devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: [www.sbcpd.org.br](http://www.sbcpd.org.br)), 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)).

## 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 com 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 do fabricante.
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência;
- Mantenha o produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

### PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2 (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral 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.

- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela preparação da calda em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

#### **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 de algodão 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 não autorizada permaneça 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), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação;
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas;
- Lave as suas roupas e os equipamentos de proteção individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis;
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de aplicação;
- Não reutilizar 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 (EPI's) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, botas, macacão hidrorrepelente, luvas e máscara;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.
- Para ambientes onde haja relação de trabalho, é vedado aos trabalhadores levarem EPI para casa;
- 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.

-- **ATENÇÃO** - Pode ser nocivo se em contato com a pele

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

**Ingestão:** Se engolir o produto, não provoque vômito, exceto quando houve 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:** Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

**Inalação:** Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. A pessoa que ajudar deve proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

**- INTOXICAÇÕES POR XEQUE MATE -  
(GLIFOSATO – SAL DE POTÁSSIO)  
INFORMAÇÕES MÉDICAS**

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

Grupo Químico	Glicina Substituída
Classe toxicológica	<b>CATEGORIA 5 – IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO</b>
Potenciais vias de exposição	Oral, dérmica, inalatória e ocular
Toxicocinética	Em animais de laboratório, após exposição oral única, aproximadamente 35% do volume ingerido é absorvido. Em exposição cutânea, são absorvidos 5,5% após 24 horas. Do glifosato absorvido, 62-70 é excretado através das fezes, 14-29% é excretado pela urina e 0,2% excretado pelo ar expirado. 99% da quantidade absorvida é eliminada em até 7 dias. Somente 0,3% do glifosato absorvido é biotransformado e seu único metabólito é o ácido aminometilfosfônico (AMPA).
Toxicodinâmica	Os mecanismos de ação de toxicidade em humanos não são conhecidos.
Sintomas e sinais clínicos	Em humanos pode causar irritação da boca e da garganta, após a ingestão. Foi relatada em literatura, ocorrência de disritmia ventricular e bradicardia. As enzimas hepáticas podem estar aumentadas após a exposição aguda. As manifestações clínicas decorrentes da exposição são diretamente proporcionais à concentração e à quantidade do produto, assim como ao tempo de exposição do organismo ao glifosato. Efeitos agudos do ingrediente ativo glifosato, em animais: DL <sub>50</sub> oral > 2000 mg/kg; DL <sub>50</sub> dérmica > 2000 mg/kg; CL <sub>50</sub> inalatória > 5,0 mg/L; leve irritante dérmico e ocular.
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível, e, nos casos de ingestão, confirmado pela presença do composto no material gástrico. <b>Exposição oral:</b> podem ocorrer lesões ulcerativas, epigastralgia, vômitos, cólicas, diarreia e, ocasionalmente, ileo paralítico e insuficiência hepática aguda, alterações tensionais, palpitações, choque hipovolêmico, pneumonite, edema pulmonar não cardiogênico, insuficiência renal por necrose tubular aguda, cefaleia, fadiga, agitação, sonolência, vertigem, alterações do controle motor, convulsões e coma, acidose metabólica.

	<p><b>Exposição cutânea:</b> podem ocorrer dermatite de contato (eritema, queimação, prurido e vesículas), eczema e fotossensibilização (eritema)</p> <p><b>Efeitos imunológicos:</b> Podem ocorrer reações anafiláticas e reação de hipersensibilidade retardada queimação, prurido e vesículas de aparecimento tardio, entre 5 a 10 dias). Todos esses quadros podem ser agravados por uma infecção bacteriana secundária.</p> <p><b>Exposição ocular</b> pode resultar em irritação, dor e queimação ocular, turvação da visão, conjuntivite e edema palpebral.</p> <p><b>Exposição inalatória:</b> pode ocorrer aumento da frequência respiratória, broncoespasmo e congestão vascular pulmonar.</p> <p>É necessário observar a toxicidade inerente aos adjuvantes (produtos utilizados em mistura com produtos formulados para melhorar a sua aplicação) presentes na formulação, potencializando os efeitos adversos do glifosato.</p>
Tratamento	<p><b>Antídoto:</b> não há antídoto específico conhecido para a substância.</p> <p>O tratamento das intoxicações por glifosato é basicamente sintomático e de manutenção das funções vitais, e deve ser implementado paralelamente às medidas de descontaminação.</p> <p><b>Descontaminação:</b> remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades, orifícios) e cabelos, com água fria abundante e sabão. Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com soro fisiológico ou água, por no mínimo 15 minutos, evitando contaminar o outro olho.</p> <p>Em caso de ingestão considerar o volume e a concentração da solução ingerida, e o tempo transcorrido até o atendimento.</p> <p>Ingestão recente (menos de 2 horas): proceder lavagem gástrica e administrar carvão ativado na proporção de 50-100 g em adultos de 25-50 g em crianças de 1-12 anos e de 1 g/kg em menores de 1 ano.</p> <p>O carvão ativado deve ser diluído em água, na proporção de 30 g para 240 mL de água. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração (intubação).</p> <p><b>Emergência, suporte e tratamento sintomático:</b></p> <p>Manter vias aéreas desobstruídas, aspirar secreções e oxigenar (O<sub>2</sub> a 100%).</p> <p>Observar atentamente ocorrência de insuficiência respiratória. Caso ocorra edema pulmonar, manter ventilação e oxigenação adequada com controle gasométrico. Caso os níveis de PO<sub>2</sub> não possam ser mantidos, introduzir ventilação mecânica com PEEP.</p> <p>Monitorar flutuações tensionais e arritmias cardíacas (ECG) que deverão receber tratamento específico.</p> <p>Manter acesso venoso de bom calibre para infusão de fluidos em caso de hipotensão. Se necessário, associar vasopressores.</p> <p>Insuficiência renal, tratar com furosemida. A acidose metabólica deve ser corrigida com solução de bicarbonato de sódio, e, nos casos refratários, com hemodiálise.</p> <p>Lesões da mucosa oral podem ser tratadas com gel anestésico (tópico).</p> <p>Nas ulcerações gastroduodenais usar bloqueadores H<sub>2</sub> (cimetidina, ranitidina, famotidina) ou bloqueadores de bomba de próton (omeprazol, lansoprazol, pantoprazol).</p> <p>Acompanhar enzimas hepáticas, amilase, gasometria, eletrólitos, elementos anormais e sedimentoscopia de urina. Avaliar conveniência de realizar radiografia de tórax e endoscopia digestiva alta. Manter em observação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.</p> <p>Alertar o paciente para retornar em caso de sintomas de fotossensibilização e proceder ao tratamento sintomático.</p> <p><b>Cuidado para os prestadores de primeiros socorros:</b> 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. A</p>

	<p> pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por luvas e avental impermeáveis, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</p>
Contraindicações	<p>O vômito é contraindicado em razão do risco de aspiração. E de pneumonite química, porém, se o vômito ocorrer espontaneamente, não deve ser evitado e nesse caso, deite a pessoa de lado.</p> <p>A diluição do conteúdo gastrointestinal é contraindicada em razão do aumento da superfície de contato.</p> <p>A utilização de morfina é contraindicada porque pode comprometer a pressão arterial e causar depressão cardiorrespiratória.</p>
Efeitos das interações químicas	Não relatados em humanos
ATENÇÃO	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre 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. Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN / MS). Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa: 0800 774 4272</b>  <b>Endereço eletrônico da empresa: <a href="http://www.ihara.com.br">www.ihara.com.br</a></b>  <b>Centro de Envenenamento do Paraná: 0800-410148</b></p>

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

Vide itens “Toxicocinética” e “Toxicodinâmica”.

#### EFEITOS AGUDOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

##### EFEITOS AGUDOS DO PRODUTO FORMULADO:

DL<sub>50</sub> oral em ratos: 5000 mg/kg p.c.

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

CL<sub>50</sub> inalatória em ratos: não determinada nas condições do teste (\*)

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: Não causou lesões oculares em coelhos

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: Não causou lesões na pele de coelhos

Sensibilização cutânea em cobaias: não sensibilizante.

Sensibilização respiratória em ratos: dado não disponível

Mutagenicidade: o produto não é mutagênico

(\*) Este produto formulado não receberá classificação toxicológica para o parâmetro inalatório, tendo em vista que não ocorreram mortes na concentração avaliada.

##### EFEITOS CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Não demonstrou efeitos carcinogênicos, teratogênicos ou mutagênicos em estudos com animais de laboratório.

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

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

- 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 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.

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

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

### 3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS – Telefone de Emergência: 0800-770-1760.**
- Utilize o equipamento de proteção individual – EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:

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

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



- **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, CO<sub>2</sub> OU PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicações.

#### **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 o preparo da calda do produto.

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

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

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

###### **Lavagem sob Pressão:**

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

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

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

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

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

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

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

## **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

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

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

## **TRANSPORTE**

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

## **EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

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

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

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa 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 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 (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, ou 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 poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.