

## GLIFOSATO CCAB 620 SL ®

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 05823

### COMPOSIÇÃO:

Potassium N-[(hydroxyphosphinato)methyl]glycine (**GLIFOSATO - sal de potássio**).....620 g/L (62,0% m/v)  
Equivalente ácido.....500 g/L (50,0% m/v)  
**Outros Ingredientes**.....836 g/L (83,6% m/v)

GRUPO	G	HERBICIDA
-------	---	-----------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Herbicida sistêmico, seletivo condicional

**GRUPO QUÍMICO:** Glicina Substituída.

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

### TITULAR DO REGISTRO (\*):

#### CCAB AGRO S.A.

Alameda Santos, nº 2.159 – 6º andar, Cerqueira César, São Paulo / SP - CEP: 01419-100

C.N.P.J.: 08.938.255/0001-01

Número de Registro do Estabelecimento/Estado: Cadastro CDA/SP sob nº 820 e 3374.

### (\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

### FABRICANTES DO PRODUTO TÉCNICO:

#### Glifosato Técnico

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 1915

#### Sabero Organics Gujarat Limited

Plot nº 2102,G.I.D.C. Dist. Bulsar, 396155 Sarigam, Gujarat, Índia

#### Jiangsu Yinyan Specialty Chemicals Co., Ltd.

Zhoutie Town, Yixing, Jiangsu, China

#### Glifosato Técnico CCAB II

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 10216

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

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

#### Glifosato Técnico CCAB III

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 6417

#### UPL LIMITED

Plot nº 750, G.I.D.C., P.B. nº 9, District Bharuch, Jhagadia, Gujarat, 393110, India

#### Glifosato Técnico Genbra IV

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 3317

#### JINGMA CHEMICALS CO., LTD.

Nº 50 Baota Road, 324400, Longyou, Zhejiang, China

#### JIANGSU GOOD HARVEST-WEIN AGROCHEMICAL CO., LTD.

Laogang, Qidong City, Jiangsu, 226221, China



## MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – MAPA

### INSTRUÇÕES DE USO:

O **Glifosato CCAB 620 SL** 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), para aplicação em pós-emergência das espécies daninhas, em área total, nas seguintes modalidades:

- Aplicação em área total, antes do plantio das culturas de: algodão, arroz, cana-de-açúcar, feijão, milho, soja e trigo – sistema de plantio direto ou cultivo mínimo.
- Aplicação dirigida à entrelinha das culturas de café, citros, eucalipto, maçã e pinus.
- 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.

<b>Plantas Infestantes Anuais – Folhas Estreitas</b>				
<b>Cultura</b>	<b>Plantas infestantes</b>	<b>Dose (L/ha)</b>	<b>Volume de calda (L/ha)</b>	<b>Número de aplicação</b>
<b>Algodão</b> <b>Arroz</b> <b>Cana-de-açúcar</b> <b>Café</b> <b>Citros</b> <b>Eucalipto</b> <b>Feijão</b> <b>Maça</b> <b>Milho</b> <b>Pinus</b> <b>Soja</b> <b>Trigo</b>	Aveia** ( <i>Avena sativa</i> )	0,7 - 1,1*	Terrestre: 100 – 250 L/ha  Aérea: 30 – 40 L/ha	1
	Aveia-voluntária** ( <i>Avena strigosa</i> )	0,7 – 1,1*		
	Capim-marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )	0,7		
	Capim-carrapicho ( <i>Cenchrus echinatus</i> )	0,7 – 1,4*		
	Capim-colchão ( <i>Digitaria horizontalis</i> )	1,1 - 1,4*		
	Capim-arroz ( <i>Echinochloa crusgali</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> )	1,4 - 2,1		
	Sorgo** ( <i>Sorghum bicolor</i> )	1,4		

Plantas Infestantes Anuais – Folhas Largas				
Cultura	Plantas infestantes	Dose (L/ha)	Volume de calda (L/ha)	Número de aplicação
Algodão Arroz Cana-de-açúcar Café Citros Eucalipto Feijão Maça Milho Pinus Soja Trigo	Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )	0,7	Terrestre: 100 – 250 L/ha  Aérea: 30 – 40 L/ha	1
	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 – Folhas Estreitas				
Cultura	Plantas infestantes	Dose (L/ha)	Volume de calda (L/ha)	Número de aplicação
Algodão Arroz Cana-de-açúcar Café Citros Eucalipto Feijão Maça Milho Pinus Soja Trigo	Braquiarião/braquiária- brizanta ( <i>Brachiaria brizantha</i> )	2,8	Terrestre: 100 – 250 L/ha  Aérea: 30 – 40 L/ha	1
	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*		
	Capim-amargoso ( <i>Digitaria insularis</i> )	1,4 - 2,8*		
	Capim-colonião (perenizada) ( <i>Panicum maximum</i> )	2,8 - 3,5*		
	Capim-colonião (anual-sementes) ( <i>Panicum maximum</i> )	1,4		
	Capim-massambará ( <i>Sorghum halepense</i> )	1,4		
	Cana-de-açúcar (Eliminação de soqueira) ( <i>Saccharum officinarum</i> )	3,5 - 4,2***		

Plantas Infestantes Perenes – Folhas Largas				
Cultura	Plantas infestantes	Dose (L/ha)	Volume de calda (L/ha)	Número de aplicação
Algodão Arroz Cana-de-açúcar Café Citros Eucalipto Feijão Maça Milho Pinus Soja Trigo	Flor das Almas/Maria mole ( <i>Senecio brasiliensis</i> )	1,4 - 2,1*	Terrestre: 100 – 250 L/ha	1
	Guanxuma (perenizada) ( <i>Sida rhombifolia</i> )	2,1 - 3,5*	Aérea: 30 – 40 L/ha	

#### Observações:

1. Cada litro de Glifosato CCAB 620 SL contém 620 g de sal potássio de GLIFOSATO ou 500 g de equivalente ácido.
2. \* - 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.
3. \*\* - dessecação para formação de cobertura morta no sistema de plantio direto.
4. \*\*\* - efetuar aplicação em soqueira com desenvolvimento normal e altura entre 0,60 e 1,0m.

Pós-emergência de culturas e plantas infestantes em soja e milho (OGM) com resistência ao glifosato:				
Monocotiledôneas				
Cultura	Pragas/ Plantas infestantes/ Doenças	Aplicação única na pós-emergência da cultura <sup>(1)</sup>	Aplicação sequencial <sup>(2)</sup>	Volume de calda (L/ha)
Soja e Milho (OGM)	Capim-braquiária ( <i>Brachiaria decumbens</i> )	1,5 L/ha	1,0 seguido de 1,0 L/ha	Terrestre: 100 – 250 L/ha
	Capim-marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )	1,5 L/ha	1,0 seguido de 1,0 L/ha	
	Capim-colchão ( <i>Digitaria horizontalis</i> )	1,5 L/ha	1,0 seguido de 1,0 L/ha	Aérea: 30 – 40 L/ha
	Trapoeiraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )	Não aplicar	1,0 seguido de 1,0 L/ha	

Pós-emergência de culturas e plantas infestantes em soja e milho (OGM) com resistência ao glifosato:				
Dicotiledôneas				
Cultura	Pragas/ Plantas infestantes/ Doenças	Aplicação única na pós-emergência da cultura <sup>(1)</sup>	Aplicação sequencial <sup>(2)</sup>	Volume de calda (L/ha)
Soja e Milho (OGM)	Amendoim-bravo/Leiteira ( <i>Euphorbia heterophylla</i> )	1,5 L/ha	1,0 seguido de 1,0 L/ha	Terrestre: 100 – 250 L/ha  Aérea:

	Caruru ( <i>Amaranthus viridis</i> )			30 – 40 L/ha
	Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )			

**Notas:**

(1) Aplicação única em pós-emergência da soja resistente ao glifosato ou do milho, é recomendada para baixas a médias infestações das espécies indicadas. (soja em V2-V3, ou 15 a 20 dias após a emergência) e (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.

**MODO DE APLICAÇÃO:**

O **Glifosato CCAB 620 SL** 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 a resistência ao glifosato, o **Glifosato CCAB 620 SL** deve ser aplicado:

- Antes do plantio das culturas anuais ou 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.

A aplicação de **Glifosato CCAB 620 SL** em culturas de soja e/ou milho geneticamente modificadas (resistentes ao glifosato), deve ser realizada em pós-emergência das espécies daninhas 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 daninhas. Seguir os estágios de crescimento e épocas recomendados no quadro acima. A melhor época para controle das plantas daninhas em pós-emergência inicial, quando a cultura estiver em V2 – V3, e as plantas daninhas também se encontrarem em estádios iniciais de desenvolvimento, permitindo melhor cobertura das folhas das plantas daninhas.
- aplicação sequencial (duas aplicações): recomendada para áreas de altas infestações e/ou para controlar plantas daninhas 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 **Glifosato CCAB 620 SL** 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 **Glifosato CCAB 620 SL** 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 **Glifosato CCAB 620 SL** em plantas infestantes submetidas a estresse hídrico sob pena de redução da eficácia do herbicida.

**Glifosato CCAB 620 SL** pode ser aplicado das seguintes formas:



#### Via terrestre:

Utilizar volume de calda de 100 a 250 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 aérea - parâmetros:

- Volume de calda: 30 a 40 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;
- Condições climáticas: temperatura até 27° C e umidade relativa do ar mínima de 55%, preferencialmente com vento cruzado em relação ao sentido de voo, com velocidade entre 3 a 10 km/h;
- 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.

#### **Seletividade às culturas:**

**Glifosato CCAB 620 SL** 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 e 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.

Para as culturas de soja e milho geneticamente modificadas para resistência ao glifosato, o **Glifosato CCAB 620 SL** é seletivo, quando aplicado em pós-emergência sobre as folhas das culturas e das plantas daninhas, nas doses e estádios de aplicação indicados.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

<b>Culturas</b>	<b>Dias</b>
Algodão	(1)
Arroz	(1)
Café	15 das
Cana-de-açúcar	(1)
Citros	30 dias
Eucalipto	(2)
Feijão	(1)
Maçã	15 dias
Milho	(4)
Pinus	(2)

Soja	56 dias, (3), (5)
Trigo	(1)

- 1) Intervalo de segurança não determinado, devido à modalidade de emprego.
- 2) U.N.A. – Uso Não Alimentar.
- 3) O intervalo de segurança para a cultura de soja não é determinado quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e pré-emergência da cultura.
- 4) O intervalo de segurança para a cultura do milho é não determinado quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e em pré-emergência da cultura. O intervalo de segurança para milho geneticamente modificado, que expressa resistência ao glifosato, é de 90 dias, quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e da cultura.
- 5) O intervalo de segurança para a cultura de soja é não determinado quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e em pré-emergência da cultura. O intervalo de segurança para a cultura de 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.

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

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

### **LIMITAÇÕES DE USO:**

Fitotoxicidade para as culturas indicadas:

- Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula
- Quando o produto for utilizado nas doses e condições recomendadas, não causará danos às culturas indicadas.

### **Restrições de uso:**

- **Glifosato CCAB 620 SL** 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 **Glifosato CCAB 620 SL**, a aplicação de outros herbicidas registrados para essas culturas poderá ser necessário, principalmente no caso de culturas perenes.
- Não se deve adicionar adjuvante à calda de aplicação de **Glifosato CCAB 620 SL**.
- **Glifosato CCAB 620 SL** 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 **Glifosato CCAB 620 SL** 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 A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:**

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

### **INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

O uso sucessivo de herbicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população da planta 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 G 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.hracs-br.org](http://www.hracs-br.org)), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

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

O produto herbicida Glifosato CCAB 620 SL é composto por glifosato, que apresenta mecanismo de ação dos Inibidores da EPSPs, pertencente ao Grupo G, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

### **INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGA:**

Não aplicável, trata-se de um **Herbicida**.

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

**ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.  
USE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.**

### PRECAUÇÕES GERAIS

- Produto para uso exclusivamente agrícola.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado;
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto;
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas;
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados;
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca;
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante;
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência;
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão de algodão hidrorrepelente, botas de borracha, avental impermeável, máscara com filtro, viseira facial; touca árabe e luvas de nitrila;
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação a forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

### PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA

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

### PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO

- Evite ao 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 contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto;
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão com tratamento hidro-repelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, máscara com filtro 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

- 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 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), 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 roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis;
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação;
- Não reutilizar a embalagem vazia;
- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.
- 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.

PODE SER NOCIVO SE INGERIDO.

PODE SER NOCIVO EM CONTATO COM A PELE.

ATENÇÃO

PODE SER NOCIVO SE INALADO

#### PRIMEIROS SOCORROS:

Procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônomo do produto.

Ingestão: Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

Olhos: Em caso de contato, lave com muita água corrente durante 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

Pele: Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

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

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

## INTOXICAÇÕES POR GLIFOSATO CCAB 620 SL

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo Químico</b>	<b>Glicina substituída</b>
<b>Classe toxicológica</b>	Categoria 5: Produto Improvável de Causar Dano Agudo
<b>Vias de exposição</b>	Dérmica, mucosa, inalatória e oral.
<b>Toxicodinâmica</b>	Inibe a enzima 5-enolpiruvilshiquimato-3-fosfato sintase (EPSPS), impedindo a síntese de aminoácidos aromáticos essenciais necessários para a síntese proteica. A enzima EPSPS está presente em plantas, fungos e na maioria das bactérias, porém não ocorre em animais, o que explica a baixa toxicidade do glifosato para mamíferos. Nas plantas age interferindo na síntese dos aminoácidos fenilalanina, tirosina e triptofano. Não se conhece o mecanismo de toxicidade específico para humanos. Tem sido proposto o desacoplamento da fosforilação oxidativa que é uma via metabólica que utiliza energia libertada pela oxidação de nutrientes de forma a produzir trifosfato de adenosina (ATP). Em baixas concentrações não tóxicas ele causa efeito de desregulação sobre a enzima Aromatase em células de placenta humana in vitro, reduzindo a atividade da enzima aromatase e reduzindo a expressão da proteína StAR (proteína de regulação rápida de esteroidogênese)
<b>Toxicocinética</b>	Após a administração via oral de Glifosato radiomarcado em dose única em ratos, 30 a 36% da dose foi absorvida e menos que 0,27% foi eliminada como CO <sub>2</sub> . Em estudo de metabolismo em ratos, com administração via oral de Glifosato radiomarcado em dose única e em doses repetidas, 97,5% da dose administrada foi excretada, de forma inalterada, através da urina e das fezes. Em outro estudo em ratos, 99% do Glifosato radiomarcado foi eliminado inalterado pela urina e principalmente nas fezes após 120 horas de administração. A via de eliminação biliar não é significativa. Glifosato apresenta um grau muito baixo da biotransformação. O ácido aminometilfosfônico (AMPA) foi o único metabólito encontrado na urina com 0,2 a 0,3% e nas fezes com 0,2 a 0,4% da dose de Glifosato radiomarcado administrada. Menos de 1% da dose absorvida foi encontrada nos tecidos e órgãos, principalmente nos tecidos ósseos
<b>Sintomas e Sinais Clínicos</b>	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. Em casos de <b>INGESTÃO</b> podem ocorrer lesões ulcerativas, epigastralgia, vômitos, cólicas, diarreia e, ocasionalmente, íleo paralítico e insuficiência hepática aguda, alterações tensionais, palpitações, choque hipovolêmico, pneumonite, edema pulmonar não cardiogênico, insuficiência renal por necrose tubular aguda, cefaléia, fadiga, agitação, sonolência, vertigem, alterações do controle motor, convulsões e coma, acidose metabólica. Em caso de exposição <b>CUTÂNEA</b> podem ocorrer dermatite de contato (eritema, queimação, prurido e vesículas), eczema e fotossensibilização (eritema, queimação, prurido e vesículas de aparecimento tardio, entre 5 a 10 dias). Todos esses quadros podem ser agravados por uma infecção bacteriana secundária. Exposição <b>OCULAR</b> pode resultar em irritação, dor e queimação ocular, turvação da visão, conjuntivite e edema palpebral. Em casos de exposição <b>RESPIRATÓRIA</b> pode ocorrer aumento da frequência respiratória, broncoespasmo e congestão vascular pulmonar. 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.
<b>Diagnóstico</b>	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.



<p><b>Tratamento</b></p>	<p><b>NÃO EXISTE ANTÍDOTO PARA GLIFOSATO</b> e a atropina não tem nenhum efeito neste caso. 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>ADVERTÊNCIA:</b> a pessoa que executa as medidas de descontaminação deve estar protegida por avental impermeável, luvas de nitrila e botas de borracha, para evitar contaminação pelo agente tóxico.</p> <p><b>Descontaminação:</b> remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da <b>pele</b> (incluindo pregas, cavidades, orifícios) e cabelos, com água fria abundante e sabão. Se houver exposição <b>ocular</b>, irrigar abundantemente com soro fisiológico ou água, por no mínimo 15 minutos, evitando contaminar o outro olho.</p> <p>Em caso de <b>ingestão</b> considerar o volume e a concentração da solução ingerida e o tempo transcorrido até o atendimento. 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. 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> manter vias aéreas desobstruídas, aspirar secreções e oxigenar (O<sub>2</sub> a 100%). 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. Monitorar flutuações tensionais e arritmias cardíacas (ECG) que deverão receber tratamento específico. Manter acesso venoso de bom calibre para infusão de fluidos em caso de hipotensão. Se necessário, associar vasopressores. Insuficiência renal, tratar com furosemida. A acidose metabólica deve ser corrigida com solução de bicarbonato de sódio, e, nos casos refratários, com hemodiálise. Lesões da mucosa oral podem ser tratadas com gel anestésico (tópico). Nas ulcerações gastroduodenais usar bloqueadores H<sub>2</sub> (cimetidina, ranitidina, famotidina) ou bloqueadores de bomba de próton (omeprazol, lansoprazol, pantoprazol).</p>
<p><b>Contra - indicações</b></p>	<p>O vômito é contra-indicado em razão do risco de aspiração.</p> <p>A diluição do conteúdo gastrintestinal é contra-indicada em razão do aumento da superfície de contato.</p> <p>A utilização de morfina é contra-indicada porque pode comprometer a pressão arterial e causar depressão cardiorrespiratória.</p>
<p><b>Efeitos das interações químicas</b></p>	<p>Com os adjuvantes presentes nas formulações, que são irritantes para pele e olhos e podem aumentar a absorção do produto.</p>
<p><b>Atenção</b></p>	<p>Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS)</p> <p>As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN / MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa)</p> <p>Telefone de Emergência da empresa: CCAB Agro S.A. (11) 3889-5600  Endereço Eletrônico da Empresa: <a href="http://www.ccab-agro.com.br">www.ccab-agro.com.br</a>  Correio Eletrônico da Empresa: <a href="mailto:contato@ccab-agro.com.br">contato@ccab-agro.com.br</a></p>



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

Estudos de metabolismo em ratos demonstraram que a absorção foi estimada em 30 – 36% em machos e fêmeas. O glifosato foi excretado inalterado nas fezes e urina (97,5% mínimo). O único metabólito excretado, encontrado em pequenas quantidades foi o ácido aminometílico fosfônico (AMPA). Menos de 1% da dose absorvida permaneceu na carcaça, principalmente nos ossos. Doses repetidas não alteraram o metabolismo, distribuição ou excreção do glifosato.

#### Efeitos Agudos:

Dados de toxicidade aguda da formulação:

DL<sub>50</sub> oral em ratos: > 2000 mg/kg p.c.

DL<sub>50</sub> dérmica em ratos: > 2000 mg/kg p.c.

CL<sub>50</sub> inalatória em ratos: Não determinada nas condições de teste.

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: A substância-teste aplicada no olho dos coelhos produziu: irite, hiperemia na conjuntiva e quemose em 3/3 dos olhos testados. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura em 48 horas após o tratamento para 1/3 dos olhos testados, e na leitura em 72 horas após o tratamento para 2/3 dos olhos testados

Corrosão/Irritação dérmica em coelhos: substância-teste aplicada na pele dos coelhos não apresentou sinais clínicos de irritação dermal durante o período de avaliação, e o teste foi concluído na leitura de 72 horas.

Sensibilização dérmica em cobaias: Não sensibilizante.

Mutagenicidade: não mutagênico

#### Efeitos Crônicos:

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

## INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

### DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

Este produto é:

- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).
- Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II).
- Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III).**
- Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento 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.

#### 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 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 da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

#### INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa CCAB AGRO S.A. – telefone de Emergência: SOS COTEX – 0800 011 767/ 0800 7071 767. PLANITOX- 0800 70 10 450
- Utilize 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 auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

- **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.
- **Corpos d' água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
  - Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, CO<sub>2</sub> ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**

#### **LAVAGEM DA EMBALAGEM**

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

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

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

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

#### **Lavagem sob pressão:**

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

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

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

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

### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

Após a realização da Tríplex 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 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.

## **EMBALAGENS SECUNDÁRIAS (NÃO CONTAMINADA)**

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

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

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

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

#### **TRANSPORTE**

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

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

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

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

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

A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causam 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.

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

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

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis