Rodovia BR 369 – Km 197 Tel. [43] 3274 8585 Fax [43] 3274 8500 86700 970 Arapongas / PR - Brasil

## **GLUFOSINATO NORTOX 880 SG**

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 26825

## **COMPOSIÇÃO:**

GRUPO HERBICIDA

**CONTEÚDO: VIDE RÓTULO** 

CLASSE: Herbicida não seletivo de ação total, do grupo químico Homoalanina substituída.

TIPO DE FORMULAÇÃO: Grânulo solúvel em água (SG)

#### TITULAR DO REGISTRO:

#### **NORTOX S/A**

Rodovia BR 369, km 197 - CEP: 86700-970 - ARAPONGAS - PR;

CNPJ: 75.263.400/0001-99. Fone: (43) 3274-8585 - Fax: (43) 3274-8500. Registro Agência de Defesa Agropecuária do Paraná – ADAPAR/PR Nº 466.

## **FABRICANTES DO PRODUTO TÉCNICO:**

### **GLUFOSINATE TÉCNICO NORTOX**

Registro MAPA nº 11519

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

Laogang, Qidong City, Jiangsu, 226221, China.

### SHIJIAHUANG RICHEM CO., LTD.

Nº 1 Xingwang Road, Biological Industrial Park, Zhaoxian, Shijiazhuang, Hebei, 051530, China.

## SHANDONG HAILIR CHEMICAL CO., LTD.

Lingang Industrial Zone, Coastal Econ. Development Zone, Weifang, Shandong, China.

## SHANDONG ESHUNG INDUST. CO., LTD.

Huji Town, Jining Chemical Ind. Park, Jining City, Jinxiang County, China.

#### NANJING RED SUN BIOCHEM. CO., LTD.

168 Fang Ting Road, Nanjing Chem. Ind. Park, Nanjing High & New Tech. Develop. Zone, Nanjing, 210061, China.

## SHANDONG BINNONG TECH. CO., LTD.

Nº 518, Yongxin Road, Binbei Town, Binzhou, Shandong, 256600, China.

## **NINGXIA WYNCA TECHNOLOGY CO., LTD.**

Taisha Industrial Park, Pingluo Ningxia, 7533401, China.

### **GLUFOSINATE TÉCNICO NORTOX II**

Registro MAPA nº TC04320

#### **HEBEI VEYONG BIO-CHEMICAL CO., LTD. (Unidade II)**

Nº 6, Middle Huagong Road, Circulation Chemical Industry Park, Shijiazhuang, Hebei, China.

## GLUFOSINATE TÉCNICO NORTOX III

Registro MAPA nº 37519

#### LIER CHEMICAL CO., LTD.

Economic and Technical Development Zone, Mianyang, Sichuan, 621000, China.

#### INNER MONGOLIA MIRACULOUS CROP SCIENCE CO., LTD.

Bayin Aobao Industrial Park, Alxa Economic Development Zone, Alxa League, Inner Mongolia.



Rodovia BR 369 – Km 197 Tel. [43] 3274 8585 Fax [43] 3274 8500 86700 970 Arapongas / PR - Brasil

#### **NORTOX S/A**

Rodovia BR 369, km 197 - CEP: 86700-970 - ARAPONGAS - PR:

CNPJ: 75.263.400/0001-99. Fone: (43) 3274-8585 - Fax: (43) 3274.8500.

Registro Agência de Defesa Agropecuária do Paraná – ADAPAR/PR Nº 466

JIANGSU CORECHEM CO., LTD.

Shilian Avenue, 18, Huaian City, 223000, Jiangsu, China

JIANGSU SEVEN CONTINENT GREEN CHEMICAL CO., LTD.

North Area of Dongsha Chem-Zone, Zhangjiagang, Jiangsu, 215600, China.

LIER CHEMICAL CO., LTD.

No.329 South Mianzhou Avenue, Mianyang, Sichuan, 621000, China

ZHEJIANG XINAN CHEMICAL INDUSTRIAL GROUP CO., LTD.

Xinanjiang, Jiangde, Zhejiang, 311600, China.

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

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

## É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE. É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

**Indústria Brasileira** (Dispor este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º do Decreto Nº 7212, de 15 de junho de 2010)

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA – CATEGORIA 4: PRODUTO PÓUCO TÓXICO CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL III- PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE



#### 1. INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:

**GLUFOSINATO NORTOX 880 SG** é um herbicida não seletivo do grupo homoalanina substituída, utilizado no controle de plantas daninhas da cultura do algodão, milho soja, e ainda como dessecante nas culturas do algodão e soja.

## 1.1 CULTURAS, ALVOS BIOLÓGICOS, ESTÁDIO DAS PLANTAS DANINHAS, DOSE, ÉPOCA E NÚMERO DE APLICAÇÃO E VOLUME DE CALDA:

Culturas	Plantas daninhas	Estádio das plantas daninhas	Dose	Volume de Calda
Culturas	Nome comum Nome científico		g p.c./ha	L/ha
ALGODÃO	Capim-pé-de-galinha <i>Eleusine indica</i>	Até 1 perfilho	500 + 0,2% de óleo vegetal ou	Terrestre: 350
ALGODAG	Caruru <i>Amaranthus viridis</i>	2 a 4 folhas	mineral	Aérea:

Rodovia BR 369 – Km 197 Tel. [43] 3274 8585 Fax [43] 3274 8500 86700 970 Arapongas / PR - Brasil

Culturas	Plantas daninhas	Estádio	Dose	Volume de Calda
Culturas	Nome comum Nome científico	das plantas daninhas	g p.c./ha	L/ha
	Picão-preto Bidens pilosa			20 - 40
Realizar <b>uma</b> daninhas.	a aplicação em área total no p	ré-plantio do algo	dão, na pós-emerg	ência das plantas
	Capim-colchão <i>Digitaria sanguinalis</i>	Até 1 perfilho	500 + 0,2% de	
MILHO	Caruru <i>Amaranthus viridis</i>	2 a 4 folhas	óleo vegetal ou mineral	Terrestre: 350
	Corda-de-viola Ipomoea aristolochiaefolia	2 a 4 10111a3		
Realizar <b>uma</b> dirigido.	Realizar <b>uma aplicação</b> em área total em pós-emergência da cultura e das plantas daninhas, em jato dirigido.			
	Buva Conyza bonariensis	Até 8 folhas		
	Capim-amargoso Digitaria insularis	Atá 2 parfilhas		Terrestre:
80.14	Capim-carrapicho Cenchrus echinatus	Até 3 perfilhos	500 a 700 + 0,2%	350
SOJA	Capim-colchão Digitaria sanguinalis	Até 2 perfilhos	de óleo vegetal ou mineral	Aérea: 20 - 40

Realizar **uma aplicação** em área total no pré-plantio da soja, na pós-emergência das plantas daninhas.

Nota: 1 quilo do produto comercial (p.c) contém 880 gramas de ingrediente ativo Glufosinato – sal de amônio.

2 a 6 folhas

Até 2 perfilhos

Caruru

Amaranthus viridis Papuã

Brachiaria plantaginea

## RECOMENDAÇÕES PARA DESSECAÇÃO PRÉ-COLHEITA DAS CULTURAS:

	Alvos biológicos	Estádio das	Dose	Volume de calda
Culturas	Nome comum Nome científico	· ·	g p.c./ha	L/ha
ALGODÃO	Algodão Gossypium hirsutum	Uso para dessecação	500 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	Terrestre: 350 Aérea: 20 - 40
Para dessecação realizar <b>uma aplicação</b> do produto + óleo vegetal ou mineral, 23 dias antes da colheita.				
SOJA	Soja Glycine max	Uso para dessecação	500 a 700 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	Terrestre: 350 Aérea: 20 - 40

Para dessecação realizar **uma aplicação** do produto + óleo vegetal ou mineral, 8 dias antes da colheita.

Nota: 1 quilo do produto comercial (p.c) contém 880 gramas de ingrediente ativo Glufosinato - sal de amônio.



Rodovia BR 369 – Km 197 Tel. [43] 3274 8585 Fax [43] 3274 8500 86700 970 Arapongas / PR - Brasil

## 1.5. MODO DE APLICAÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

**GLUFOSINATO NORTOX 880 SG** pode ser aplicado através de pulverização, utilizando-se equipamentos terrestres tratorizados, costais e em aplicações aéreas.

#### PREPARO DA CALDA:

Para o preparo da calda, deve-se utilizar água de boa qualidade, livre de colóides em suspensão (terra, argila ou matéria orgânica) a presença destes, pode reduzir a eficácia do produto.

Abasteça o pulverizador até 3/4 de sua capacidade mantendo agitador ou retorno acionado. Coloque a dose indicada do herbicida **GLUFOSINATO NORTOX 880 SG** em um recipiente com água a parte para se obter uma pré-diluição do produto e adicione ao tanque do pulverizador, acrescentar adjuvante a base de óleo mineral ou vegetal na proporção indicados na tabela e em seguida misturar, após isso complete o volume restante do pulverizador com água mantendo o agitador ou retorno em funcionamento. A agitação deve ser constante durante a preparação da calda e aplicação do produto. Caso aconteça algum imprevisto que interrompa a aplicação do produto possibilitando a formação de depósitos no fundo do tanque do pulverizador, agitar vigorosamente a calda antes de reiniciar a operação. Aplique de imediato sobre o alvo biológico.

## INFORMAÇÕES SOBRE O USO DE ADJUVANTE:

Adjuvante à base de óleo mineral ou vegetal.

Função: quebra de lipídios componentes da cutícula e membrana celular, que são uma barreira que diminuem a absorção do produto, maior fixação do produto na folha, diminuição da perda do produto por evaporação ou lavagem da chuva. Sendo assim, o uso de adjuvantes pode aumentar a eficiência da absorção do herbicida pela planta.

Concentração do adjuvante na calda: 0,20% v/v volume de calda indicado.

## **APLICAÇÃO TERRESTRE:**

Para a aplicação do produto utilize uma tecnologia de aplicação que ofereça boa cobertura dos alvos. O equipamento de pulverização deverá ser adequado para cada tipo de cultura, forma de cultivo e a topografia do terreno. A pressão de trabalho deverá ser selecionada em função do volume de calda e da classe de gotas.

Utilizar a menor altura possível da barra para cobertura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos, e consequentemente a deriva.

Deve-se realizar inspeções nos equipamentos de aplicação para calibrar e manter (bicos, barra, medidores de pressão) em perfeito estado visando uma aplicação correta e segura para total eficiência do produto sobre o alvo biológico.

O equipamento de aplicação deverá apresentar uma cobertura uniforme na parte tratada. Se utilizar outro tipo de equipamento, procurar obter uma cobertura uniforme na parte aérea da cultura. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.

#### **APLICAÇÃO AÉREA:**

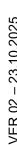
Indicado para as culturas do algodão e soja.

## <u>APLICAÇÃO VIA AERONAVE TRIPULADA:</u>

Utilizar aeronave agrícola registrada pelo MAPA e homologada para operação aero agrícola pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

A altura de voo não deve ultrapassar 4,0 m, para evitar problemas com deriva, a altura ideal é de 2 a 4 m acima do alvo, desde que garanta a segurança do voo. O volume de calda recomendado é de 20 a 40 L/ha, podendo ser ajustado pelo técnico responsável, de acordo com o equipamento e tecnologia utilizada.

Utilize gotas de classe médias a grossas.





Rodovia BR 369 – Km 197 Tel. [43] 3274 8585 Fax [43] 3274 8500 86700 970 Arapongas / PR - Brasil

Utilize apenas empresas certificadas e pilotos que sigam rigorosamente as normas da aviação agrícola e as boas práticas de aplicação aérea de produtos fitossanitários, sempre com orientação de um Engenheiro Agrônomo responsável.

Não execute aplicação aérea via aeronave tripulada 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.

## APLICAÇÃO VIA AERONAVE NÃO TRIPULADA (DRONES):

A aplicação deve ser realizada somente por equipamentos que estejam em concordância com as normas e exigências dos órgãos reguladores do setor, como Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) e MAPA.

Utilize drones que trabalhem com pontas rotativas em vez de hidráulicas e que sejam posicionados abaixo ou dentro da faixa de ar gerado pelos rotores, de modo que a corrente de ar consiga empurrar todos os jatos das pontas para baixo em direção ao alvo.

Utilize pontas que produzam gotas médias a grossa, preferindo sempre as mais grossas, porém sem que prejudique a cobertura do alvo.

A altura de voo deve ser de acordo com o tipo de drone utilizado, procurando manter em média 2 metros acima do topo da planta, ou menor quando possível. A largura da faixa de deposição efetiva varia principalmente com a altura de voo, porte do drone e diâmetro de gotas. Esta deve ser determinada mediante testes de deposição com equipamentos que serão empregados na aplicação.

Utilizar volume ou taxa de aplicação mínima de 20 L/ha.

Uma vez misturado o produto em água, a aplicação com o Drone deve ser realizada o mais rápido possível. Portanto, NÃO dilua o produto em água se não for realizar a aplicação dentro de 30 min, no máximo.

Estabeleça distância segura entre a aplicação e o operador (10 metros), assim como áreas de bordadura.

Não execute aplicação aérea via aeronave não tripulada a distância inferior a 20 m de distância de povoados, cidades, vilas, bairros, moradias isoladas, agrupamentos de animais, de mananciais de captação de água para abastecimento de população, inclusive reservas legais e áreas de preservação permanente, ou quando houver de acordo com o estabelecido pela legislação específica Municipal, Estadual e Federal.

É importante ressaltar que toda e qualquer aplicação aérea é de responsabilidade do aplicador, que deve seguir as recomendações do rótulo e da bula do produto. Sempre consulte as normas vigentes dos órgãos competentes (MAPA, DECEA, ANAC e ANATEL). A definição dos equipamentos de pulverização aérea e dos parâmetros mais adequados à tecnologia de aplicação deverá ser realizada com base nas condições específicas locais, sob a orientação de um Engenheiro Agrônomo.

O aplicador do produto deve considerar todos estes fatores para uma adequada utilização, evitando atingir áreas não alvo. Todos os equipamentos de aplicação devem ser corretamente calibrados e o responsável pela aplicação deve estar familiarizado com todos os fatores que interferem na ocorrência da deriva, minimizando assim o risco de contaminação de áreas adjacentes.

## CONDIÇÕES CLIMÁTICAS PARA APLICAÇÃO TERRESTRE E AÉREA:

As condições climáticas mais favoráveis para pulverização utilizando equipamentos adequados são:

- Umidade relativa do ar: mínimo 55%; máximo 95%;
- Velocidade do vento: mínimo 3 km/hora; máximo 10 km/hora;



- Temperatura: entre 20 a 30°C ideal.

Caso haja a presença de orvalho, não há restrições nas aplicações com aviões, porém deve-se evitar aplicações com máquinas terrestres.

## RECOMENDAÇÕES DE BOAS PRÁTICAS DE APLICAÇÃO:

Evitar as condições de inversão térmica.

Deve-se evitar aplicação com excesso de velocidade, excesso de pressão, excesso de altura das barras ou aeronave.

Ajustar o tamanho de gotas às condições ambientais, alterando o ângulo relativo dos bicos hidráulicos ou o ângulo das pás do "micronair".

Os volumes de aplicação e tamanho de gotas maiores são indicados quando as condições ambientais estão próximas dos limites recomendados. Já para lavouras com densa massa foliar, recomendam-se gotas menores e volumes maiores.

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização (independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva) e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura), para tanto o tamanho de gotas a ser utilizado deve ser o maior possível, sem prejudicar a boa cobertura da cultura e eficiência.

## RESTRIÇÕES DE USO E RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS.

- Quando este produto for utilizado nas doses recomendadas e dentro das instruções de uso, não causará danos à cultura indicada.
- O produto não deve ser aplicado em plantas daninhas que estejam sob estresse hídrico, ou quando o solo apresentar deficiência hídrica. Os melhores resultados são obtidos quando as plantas daninhas se apresentam em condições favoráveis de desenvolvimento.
- Controle de plantas daninhas pode ser reduzido se a aplicação for realizada em períodos de baixa insolação (nevoeiro ou neblina); sob estresse devido como: seca, temperaturas frias ou longos períodos de nebulosidade;
- Para o bom funcionamento do produto deve ser observado um período de 6 horas sem ocorrência de chuvas ou irrigação por aspersão após a aplicação, tais situações podem reduzir o efeito do herbicida;
- Evitar aplicações quando as plantas daninhas estiverem excessivamente molhadas;
- Evitar deriva de pulverização e de resíduos do produto sobre lavouras vizinhas. O herbicida pode causar fitotoxicidade às culturas ou vegetações próximas às áreas nas quais está sendo aplicado caso a aplicação ou a deriva de aplicação atinja a sua folhagem;

#### 1.6. INTERVALO DE SEGURANÇA:

CULTURA	INTERVALO DE SEGURANÇA (DIAS)
Algodão - pré-emergência	(1)
Algodão – dessecante	23
Milho	(1)
Soja - pré-emergência	(1)
Soja – dessecante	8

(1) Não determinado devido a modalidade de emprego

#### 1.4. INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS

Rodovia BR 369 – Km 197 Tel. [43] 3274 8585 Fax [43] 3274 8500

86700 970 Arapongas / PR - Brasil



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

## 1.5. 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 de entrar antes deste período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPI's) recomendados para o uso durante a aplicação.

#### 1.6. LIMITAÇÕES DE USO:

Quando este produto for utilizado nas doses recomendadas e dentro das instruções de uso, não causará danos à cultura indicada.

- O produto não deve ser aplicado em plantas daninhas que estejam sob estresse hídrico, ou quando o solo apresentar deficiência hídrica. Os melhores resultados são obtidos quando as plantas daninhas se apresentam em condições favoráveis de desenvolvimento.
- Controle de plantas daninhas pode ser reduzido se a aplicação for realizada em períodos de baixa insolação (nevoeiro ou neblina); sob estresse devido como: seca, temperaturas frias ou longos períodos de nebulosidade;
- Para o bom funcionamento do produto deve ser observado um período de 6 horas sem ocorrência de chuvas ou irrigação por aspersão após a aplicação, tais situações podem reduzir o efeito do herbicida:
- Evitar aplicações quando as plantas daninhas estiverem excessivamente molhadas;
- Evitar deriva de pulverização e de resíduos do produto sobre lavouras vizinhas. O herbicida pode causar fitotoxicidade às culturas ou vegetações próximas às áreas nas quais está sendo aplicado caso a aplicação ou a deriva de aplicação atinja a sua folhagem

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

VIDE ITENS PRECAUÇÕES GERAIS, PRECAUÇÕES NO MANUSEIO OU NA PREPARAÇÃO DA CALDA E PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO.

- 1.10. INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICACAO A SEREM USADOS: VIDE MODO DE APLICAÇÃO.
- 1.11. DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

1.13. 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.

1.14. INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO DE RESISTÊNCIA A HERBICIDAS:

**GLUFOSINATO NORTOX 880 SG** é um herbicida composto por Glufosinato - sal de amônio e apresenta como mecanismo de ação a inibição da atividade da glutamina sintetase (GS), pertencente ao grupo H, segundo a classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).



Rodovia BR 369 – Km 197 Tel. [43] 3274 8585 Fax [43] 3274 8500 86700 970 Arapongas / PR - Brasil

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

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

- Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos do **Grupo H** 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), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: www.hrac-br.org), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: www.agricultura.gov.br).

## 1.15. INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS DANINHAS

O uso continuado de herbicidas com o mesmo mecanismo de ação pode contribuir para o aumento de população de plantas infestantes a ele resistentes. Como prática de manejo de resistência de plantas infestantes deverão ser aplicados, alternadamente, herbicidas com diferentes mecanismos de ação, devidamente registrados para a cultura. Não havendo produtos alternativos, recomenda-se a rotação de culturas que possibilite o uso de herbicidas com diferentes mecanismos de ação. Para maiores esclarecimentos, consulte um Engenheiro Agrônomo.

## 2. DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

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

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

## 2.1. 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 próximo 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 com tratamento hidrorrepelente, botas de borracha, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas de nitrila.



Rodovia BR 369 – Km 197 Tel. [43] 3274 8585 Fax [43] 3274 8500 86700 970 Arapongas / PR - Brasil

Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

## 2.2. PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO OU PREPARAÇÃO DA CALDA:

Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou P3); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.

Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.

Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.

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

## 2.3. 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 do 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 não permitir que outras pessoas também entrem em contato com a névoa do produto.

Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou P3); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

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

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.

### 2.4. 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), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.



Rodovia BR 369 – Km 197 Tel. [43] 3274 8585 Fax [43] 3274 8500 86700 970 Arapongas / PR - Brasil

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. Para ambientes onde haja relação de trabalho, é vedado aos trabalhadores levarem EPI para casa.

Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação. Não reutilizar a embalagem vazia.

No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidrorepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.

Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macação, 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.

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

Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.



#### **NOCIVO SE INGERIDO**

## ATENÇÃO PO

#### PODE SER NOCIVO SE INALADO

## PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE

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

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

Olhos: ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE. 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.

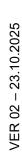
**Pele:** Em caso de contato, tire toda roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógios, anéis, etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

**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.

## 2.5. INTOXICAÇÕES POR GLUFOSINATO NORTOX 880 SG INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Glufosinato: Homoalanina substituída
Classe toxicológica	Categora 4: Produto Pouco Tóxico
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Toxicocinética	O glufosinato – sal de amônio é um análogo fosfinico do ácido glutâmico que é um típico aminoácido excitatório do SNC, o principal alvo da toxicidade aguda





Rodovia BR 369 – Km 197 Tel. [43] 3274 8585 Fax [43] 3274 8500 86700 970 Arapongas / PR - Brasil

	do glufosinato, porém o mecanismo celular e molecular desta ação, ainda não é bem entendido. Após a intoxicação com glufosinato, 7 de 16 pacientes, demonstraram redução das atividades das células vermelhas e colinesterase do sangue. Em outro caso de intoxicação por ingestão de glufosinato, os níveis de colinesterase estiveram reduzidos por 5 dias. Este herbicida deve possuir algum papel, como um inibidor da colinesterase, seguido da toxicidade aguda, porém os efeitos colinérgicos não tem sido uma porção significante da síndrome.
Toxicodinâmica	O glufosinato – sal de amônio foi pouco absorvido pelo trato gastrointestinal de ratos. Os níveis no sangue após a administração oral foram baixos e mensuráveis somente por um curto tempo. A eliminação foi bifásica, com meiavida de 7 - 8 horas e 52 - 64 horas, através da urina, e principalmente das fezes. Não houve acúmulo da substância nos tecidos e órgãos. Estudo com animais através do administrado oral do metabólito principal de glufosinato - amônio, apresentou excreção de 92% através da urina e 3,5% através das fezes após 4 dias. (FAO, 1991).
Sintomas e sinais clínicos	Não há relatos de sintomas ou sinais clínicos observados em humanos. As informações descritas a seguir foram obtidas a partir de estudos de toxicidade aguda conduzidos em animais de experimentação, utilizando formulação contendo glufosinato - sal de amônio.  Exposição oral: A substância teste foi administrada por via oral em ratos fêmeas nas doses de 2.000 mg/kg de p.c. e 300 mg/kg de p.c. Na dose de 2.000 mg/kg de p.c., os animais apresentaram hipoatividade, tremores leves, dispneia e decúbito dorsal, vindo todos a óbito no segundo dia de tratamento. Já os animais tratados com a dose de 300 mg/kg de p.c. não apresentaram sinais clínicos de toxicidade, nem houve mortalidade. Todos os animais sobreviventes apresentaram ganho de peso durante o período experimental, e não foram observadas alterações patológicas graves na necropsia.  Exposição inalatória: A substância teste foi administrada pela via inalatória "nose-only" em ratos machos e fêmeas, na máxima concentração atingível na atmosfera da câmara de inalação. Os animais apresentaram corrimento nasal claro, salivação leve a moderada e letargia. Não foram observadas mortalidades durante o período de teste, e nenhuma anormalidade foi detectada no exame de necropsia.  Exposição dérmica: A substância teste foi administrada por via dérmica em ratos machos e fêmeas, na dose de 2.000 mg/kg de p.c. Não foram observados sinais clínicos de toxicidade ou mortalidade. Todos os animais apresentaram ganho de peso durante o período de observação, e nenhuma anormalidade foi detectada na necropsia. Ensaios realizados com coelhos expostos à substância teste por via cutânea não indicaram presença de eritema, edema ou qualquer outro sinal de irritação dérmica. Também não foram observados sinais clínicos de toxicidade. A substância teste não é classificada quanto ao potencial de irritação/corrosão dérmica.  O produto não é considerado sensibilizante dérmico.  Exposição ocular: A substância teste foi aplicada nos olhos de coelhos, produzindo hiperemia e quemose na superfície da con
Diagnóstico	O diagnóstico deve ser feito baseado no exame clínico e nas informações disponíveis. Monitoramento laboratorial: Oximetria de pulso ou controle de gases do sangue arterial e radiografia do tórax em pacientes com sintomas respiratórios, hipotensão e depressão de CNS. Estes devem ser monitorados durante pelo menos 24 horas. Monitorar testes de função hepática em





Rodovia BR 369 – Km 197 Tel. [43] 3274 8585 Fax [43] 3274 8500 86700 970 Arapongas / PR - Brasil

pacientes com exposição significante.

ANTÍDOTO: não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. Estabilização do paciente: monitore sinais vitais (pressão sanguínea, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura corporal). Estabeleça via endovenosa. Atenção especial para parada cardiorrespiratória repentina, convulsões, hipotensão e arritmias cardíacas. Usar vasopressores na hipotensão severa (evitar adrenalina pelo risco de fibrilação). Avalie o estado de consciência do paciente.

<u>Proteção das vias aéreas:</u> garanta uma via aérea patente. Sucção de secreções orais pode ser necessário. Intubação e ventilação podem ser necessárias, especialmente se o paciente tiver depressão respiratória ou comprometimento neurológico. Administre oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Se a intoxicação for severa, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida.

<u>Medidas de descontaminação</u>: visa limitar a absorção e os efeitos locais. Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão.

#### Exposição oral:

- O tratamento é sintomático e de suporte. Não há antídoto específico.
- Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada.
- Lavagem gástrica: na maioria dos casos não é necessária. Somente considerar a lavagem gástrica após ingestão da substância em uma quantidade potencialmente perigosa à vida, se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora). Atentar para o nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração com a disposição correta do tubo orogástrico (paciente em decúbito lateral esquerdo) ou por intubação endotraqueal em cuff.
- Carvão ativado: Liga-se a maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica, se administrado após a ingestão (1h). Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Se necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água / 30 g de carvão). Dose usual adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade).
- **Contraindicação:** a indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. Não realizar lavagem gástrica em caso de perda dos reflexos protetores das vias respiratórias, nível diminuído de consciência; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrintestinal e ingestão de quantidades pouco tóxicas.

**Exposição ocular:** lave os olhos expostos abundantemente com água ou solução salina a 0,9% à temperatura ambiente por cerca de 20 a 30 minutos. Assegure que não fiquem partículas na conjuntiva. Evitar que a água da lavagem contamine o outro olho. Pode-se utilizar colírio anestésico no início da descontaminação ocular. Realizar avaliação oftalmológica de urgência. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.

**Exposição dérmica:** remova as roupas contaminadas e lave a área exposta, não negligenciando unhas e dobras cutâneas, com água abundante e sabão por cerca de 20 a 30 minutos para remover resíduos de agrotóxicos na pele e cabelo. Podem ocorrer queimaduras químicas com a exposição ao sol. Tratamento dos sintomas deve ser de acordo com as manifestações clínicas.

**Exposição inalatória:** remova o paciente para um local arejado e forneça adequadas ventilação e oxigenação. Muitos agrotóxicos possuem solventes derivados de petróleo, e outras substâncias como surfactantes, agravando a irritação de mucosas e os efeitos da intoxicação, podendo causar pneumonite, pneumonia química, edema pulmonar, bronquite, alergias, asma ou dificuldades respiratórias. Administre oxigênio, corticoides, broncodiladores,

#### **Tratamento**



Rodovia BR 369 – Km 197 Tel. [43] 3274 8585 Fax [43] 3274 8500 86700 970 Arapongas / PR - Brasil

	antagonistas H1 (anti-histamínicos), antibioticoterapia, e auxilie na ventilação,
	conforme necessário.  Medidas sintomáticas e de manutenção: realizar exames físico completo e neurológico. Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), gases arteriais, eletrólitos, mioglobinúria, função renal e hepática. Corrigir distúrbios hidroeletrolíticos e acidose. Realizar exames de imagine, ECG, endoscopias conforme necessidade. Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.  CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros: a pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico. Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo
	pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão. O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis. EVITAR aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto e utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento.
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e pneumonite química, porém se o vômito ocorrer espontaneamente não deve ser evitado.
Efeitos das interações químicas	Não são conhecidos.
	Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.
	Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica - RENACIAT – ANVISA/MS
	Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS)
Atenção	Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa)
	As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória.
	Centro de Controle de Intoxicação de Londrina – PR: (43) 3371-2244 Telefone de Emergência da empresa: (43) 3274-8585 Endereço Eletrônico da Empresa: www.nortox.com.br

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

O produto foi eliminado quase completamente no dia 1 e 2 a uma taxa de 10,6% via urina e 82% via fezes, sendo que na urina foi eliminado 8,5% do ingrediente ativo intacto e nas fezes 74%.

### 2.7. EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

## **Efeitos agudos:**

DL<sub>50</sub> oral em ratos: > 300 mg/kg peso corpóreo.

DL<sub>50</sub> dérmica em ratos: > 2.000 mg/kg peso corpóreo.

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

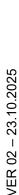
Corrosão/Irritação cutânea: Em contato com a pele de coelhos não foram observados eritema e

edema.

**Corrosão/Irritação ocular em coelhos:** Os animais de experimentação apresentaram hiperemia e quemose, completamente reversível em até 21 dias. Não houve opacidade de córnea.

Sensibilização cutânea: O produto não é sensibilizante. Sensibilização respiratória em ratos: Não disponível.

Mutagenicidade: O produto não é mutagênico.





Rodovia BR 369 – Km 197 Tel. [43] 3274 8585 Fax [43] 3274 8500 86700 970 Arapongas / PR - Brasil

#### Efeitos crônicos:

Nenhum efeito teratogênico foi identificado em estudos conduzidos com ratos e coelhos tratados com a substância teste. No entanto, foram observados sinais de embriotoxicidade e redução no tamanho da ninhada em ratos e camundongos.

Estudos realizados durante a gestação em ratos revelaram toxicidade materna nos grupos alimentares tratados com doses de 50 a 250 mg/kg/dia, incluindo aumento no tamanho das adrenais, diminuição do peso do baço e ocorrência de hemorragias vaginais (Ebert et al., 1990). Filhotes de coelhas alimentadas com 20 mg/kg/dia apresentaram sinais de intoxicação clínica, como redução no consumo da dieta e no ganho de peso corpóreo. Também foram observados parto prematuro e casos de aborto.

## 3. DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

## 3.1. 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).
- (X) PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE III).
- ( ) Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (Classe IV).
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.
- -Evite a contaminação ambiental Preserve a Natureza.
- -Não utilize equipamento com vazamento.
- -Não aplique o produto com ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- -Aplique somente as doses recomendadas.
- -Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- -A destinação inadequada de embalagens ou restos de produto ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

## 3.2. 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, devem ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT.
- -Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.



## 3.3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- -Isole e sinalize a área contaminada.
- -Contate as autoridades locais competentes e a Empresa NORTOX S/A., pelo telefone de emergência: (43) 3274-8585.
- -Utilize equipamento de proteção individual EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros combinado P2 ou P3).
- -Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções a seguir:
- **Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.
- **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a Empresa Registrante conforme indicado.

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

-Em caso de incêndio, use extintores de ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, DE CO<sub>2</sub> ou PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

# 3.4. 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 deve estar utilizando os mesmos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

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

Esta embalagem deve ser submetida ao processo de Tríplice Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-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 a embalagem até ¼ 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.



Rodovia BR 369 – Km 197 Tel. [43] 3274 8585 Fax [43] 3274 8500 86700 970 Arapongas / PR - Brasil

## 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 bocado tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Mantenha a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

#### -ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

## -DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

#### -TRANSPORTE

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

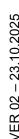
## **EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

- -ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA
- -ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA
- -O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde 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 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





Rodovia BR 369 – Km 197 Tel. [43] 3274 8585 Fax [43] 3274 8500 86700 970 Arapongas / PR - Brasil

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

## **EMBALAGEM FLEXÍVEL**

## - ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

## -DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

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

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

#### -TRANSPORTE

Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

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

## EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA
- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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



Rodovia BR 369 – Km 197 Tel. [43] 3274 8585 Fax [43] 3274 8500 86700 970 Arapongas / PR - Brasil

## -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 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 outros materiais.

## 4. RESTRICÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL.

Observe as restrições e/ou disposições constantes na legislação estadual e/ou municipal concernentes às atividades agrícolas.