



# VARUN

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 36021

## COMPOSIÇÃO:

|  |                      |
|--|----------------------|
| 3-cyclohexyl-6-dimethylamino-1-methyl-1,3,5-triazine-2,4(1H,3H)dione<br>(HEXAZINONA) ..... | 750 g/kg (75,0% m/m) |
| Outros ingredientes .....  | 250 g/kg (25,0% m/m) |

|       |    |           |
|-------|----|-----------|
| GRUPO | C1 | HERBICIDA |
|-------|----|-----------|

**PESO LÍQUIDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Herbicida

**GRUPO QUÍMICO:** Triazinona

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Grânulos dispersíveis em água (WG)

## TITULAR DO REGISTRO (\*):

**NUTRIEN SOLUÇÕES AGRÍCOLAS LTDA.**

Praça Professor José Lannes, 40, 14º andar, CEP: 04571-100 - Cidade Monções São Paulo/SP – CNPJ 88.305.859/0001-50

Número de registro do estabelecimento no Estado: 4292 - CDA/SP

Fale com a Nutrien: (11) 5400-0021 - ☎️ 8h às 19h (segunda à sexta-feira)

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

## FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

HEXAZINONA TÉCNICO LOVELAND (Registro MAPA nº 06509)

**JIANGSU LANFENG BIOCHEMICAL CO., LTD.**

120 Xin'an Road, 221400 Xinyi, Jiangsu, China

**JIANGSU LANFENG BIOCHEMICAL CO., LTD.**

Suhua Road, Xinyi Economic & Technological Development Zone, Jiangsu Province - China

**JIANGSU CORECHEM CO., LTD.**

18 Shilian Avenue, 223000 Huaian, Jiangsu, China

HEXAZINONE TÉCNICO FB (Registro MAPA nº TC02121)

**ANHUI GUANGXIN AGROCHEMICAL CO., LTD.**

Caijiashan Pengcun Village, Xinhang Town, Guangde County Xuancheng City, 242235 – Anhui, China.

HEXAZINONA TÉCNICO OURO FINO (Registro MAPA nº 10809)

**SHANGYU NUTRICHEM CO., LTD.**

Nº 9 Weijiu Rd. Hangzhou Bay Shangyu Economic and Technological Development Area, Zhejiang, 312369, China

**JIANGSU LANFENG BIOCHEMICAL CO., LTD.**

120 Xin'na Road, 221400 Xinyi, Jiangsu, China

**JIANGSU LANFENG BIOCHEMICAL CO., LTD.**

Suhua Road, Xinyi Economic e Technological Development Zone, Jiangsu, China

**JIANGSU CORECHEM CO., LTD.**

18 Shilian Avenue, 223000, Huaian, Jiangsu, China

**ANHUI GUANGXIN AGROCHEMICAL CO, LTD.,**

Pengcun Village, Xinhang Town, Guangde County, Xuancheng City, 242235, Anhui, China

HEXAZINONE TÉCNICO RAINBOW (Registro MAPA n° 35617)

**JIANGSU CORECHEM CO., LTD.**

18 Shilian Avenue, 223000, Huaian, Jiangsu, China

**JIANGSU LANFENG BIOCHEMICAL CO., LTD.**

120 Xin'na Road, 221400 Xinyi, Jiangsu, China

**JIANGSU LANFENG BIOCHEMICAL CO., LTD.**

Suhua Road, Xinyi Economic e Technological Development Zone, Jiangsu, China

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

Binhai Economic Development area Weifang Shandong 262737, China

**FORMULADORES:**

**JIANGSU JIANSHEN BIOLOGY AGROCHEMICAL CO., LTD.**

Dantu Economy Development Zone, Gaozi Town, Zhenjiang, Jiangsu Province, China

**FIVE STAR (NANTONG) CHEMICAL CO., LTD.**

Fine Chemical Estate, Rugao Economic Development Zone, Nantong, Jiangsu Province, China.

**QINGDAO AUDIS BIO-TECH CO., LTD.**

Changyang Industrial Zone, Laixi City, Qingdao, China

**JIANGSU CORECHEM CO., LTD.**

18 Shilian Avenue, 223000 Huaian, Jiangsu, China

**SUZHOU GREENLANDS CHEMICAL CO., LTD.**

East Renmin Road, Zhangjiagang City, Jiangsu Province, China

**SHANDONG HAILIR CHEMICAL CO., LTD.**

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

**JIANGSU LANFENG BIOCHEMICAL CO., LTD.**

Suhua Road, Xinyi Economic & Technological Development Zone, Jiangsu Province, China

**NUTRIEN AG SOLUTIONS ARGENTINA S.A.**

Ruta Nacional 33, km 738, Casilda, Santa Fe, 2170, Argentina

**OURO FINO QUÍMICA S.A.**

Av. Filomena Carta Fina, 22335 – Quadra 14 – Lote 4 – Distrito Industrial III, CEP: 38044-750

Uberaba /MG - CNPJ: 09.100.671/0001-07

Número de registro do estabelecimento no Estado: 8764/IMA/MG

**PILARQUIM (JIANGSU) CO., LTD.**

Nº9, Konglian Rd., Salinization New Material Industrial Park, Huaian, Jiangsu, China

**ZHEJIANG PIONEER CROPSCIENCE CO., LTD.**

Nº1 Chuangyeshi Road, Fine Chemical Industrial Park, Gaozi Street, Dantu District, Zhejiang City, Jiangsu, China

**SML LTD.**

Plot Nº 230/231/232, G.I.D.C., Panoli, Dist., Bharuch, State, Gujarat, India

**SML LTD.**

1904, A-18/18, G.I.D.C., Panoli, Dist., Bharuch, State, Gujarat, India

**SML LTD.**

1905/1928/29/30, G.I.D.C., Panoli, Dist., Bharuch, State, Gujarat, India

**NINGBO SUNJOY AGROSCIENCE CO., LTD.**

Beihai Road 1165, Ningbo Chemical Industry Zone, 315040, Xiepu Town, Zhenhai, China

**UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A**

Rodovia Sorocaba-Pilar do Sul, km 122 - Salto de Pirapora/SP

CNPJ: 02.974.733/0010-43

Número de registro do estabelecimento no Estado: 4153 - CDA/SP

**UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A**

Avenida Maeda, S/N, Distrito Industrial – Ituverava/SP

CNPJ: 02.974.733/0003-14

Número de registro do estabelecimento no Estado: 1049 - CDA/SP

**ANHUI ZHONGSHAN CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD.**

Xiangyu Town Chemical Industry Park, Congzhi County, Anhui, China

**ZHEJIANG ZHONGSHAN CHEMICAL INDUSTRY GROUP CO., LTD.**

Zhongshan, Xiaopu 313116, Changxing, Zhejiang, China

**ZHUOCHEN INDUSTRIES (SHANGHAI) CO., LTD.**

Room 907, Longyu Internacional Plaza, 329 Hengfeng Road, Shanghai, China

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

Avenida Roberto Simonsen, 1.459 – Bairro Recanto dos Pássaros – Paulínia/SP – CEP 13148-030

CNPJ: 03.855.423/0001-81

Número de registro do estabelecimento no Estado: 477 - CDA/SP

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

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

**MANIPULADORES:****NORTOX S.A.**

Rodovia Melo Peixoto (BR 369), Km 197 - CEP: 86706-430 – Arapongas/PR

CNPJ: 75.263.400/0001-99

Registro no órgão estadual: 466 ADAPAR/PR

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

Av. Roberto Simonsen, 1459, Recanto dos Pássaros - CEP: 13148-030 - Paulínia/SP

CNPJ: 03.855.423/0001-81.

Número de registro do estabelecimento no Estado: 477 - CDA/SP

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

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

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

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



**INSTRUÇÕES DE USO: VARUN** é um herbicida seletivo, de ação sistêmica, na formulação granulado dispersível, que contém 750 g/kg do ingrediente ativo hexazinona.

**MODALIDADE DE EMPREGO:** O produto deve ser aplicado em pré-emergência ou pós-emergência inicial na cultura de cana-de-açúcar, para controle seletivo de plantas infestantes. O produto é prontamente absorvido pelas raízes e folhas das plantas daninhas, apresentando ação de contato e residual. O grau de controle e a duração do efeito do produto podem variar conforme a dose aplicada, a ocorrência de chuvas, a temperatura e textura do solo.

**CULTURAS, PLANTAS INFESTANTES, DOSES, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

| CANA-DE-AÇÚCAR                                |                                 |   |            |             |                         |  |
|---|---------------------------------|---|------------|-------------|-------------------------|--|
| Nome Comum                                    | Nome Científico                 | Dose p.c. (g/ha)  |            |             | Nº Máximo de aplicações | Volume de calda (L/ha)   |
|   |                                 | Solo Leve <sup>(1)</sup>  | Solo Médio | Solo Pesado |                         |  |
| <b>PÓS EMERGÊNCIA DAS PLANAS INFESTANTES</b>  |                                 |   |            |             |                         |  |
| Beldroega                                     | <i>Portulaca oleracea</i>       | 350 a 450<br><sup>(1)</sup> O produto não deve ser utilizado em cana-planta em condições de solo leve | 350 a 450  | 350 a 450   | 1                       | 250 a 600 (aplicação terrestre)<br><br>30 a 40 (aplicação aérea) Realizar aplicação aérea somente em pré-emergência da cultura da cana-de-açúcar |
| Bredo-rasteiro, caruru                        | <i>Amaranthus deflexus</i>      |   |            |             |                         |  |
| Campainha, corriola, corda-de-viola           | <i>Ipomoea purpurea</i>         |   |            |             |                         |  |
| Capim-colchão, capim-de-roça, capim-milhã     | <i>Digitaria horizontalis</i>   |   |            |             |                         |  |
| Capim-marmelada                               | <i>Brachiaria plantaginea</i>   |   |            |             |                         |  |
| Capim-pé-de-galinha                           | <i>Eleusine indica</i>          |   |            |             |                         |  |
| Guanxuma, relógio, mata-pasto                 | <i>Sida rhombifolia</i>         |   |            |             |                         |  |
| Trapoeiraba, marianinha                       | <i>Commelina benghalensis</i>   |   |            |             |                         |  |
| <b>PRÉ-EMERGÊNCIA DAS PLANTAS INFESTANTES</b> |                                 |   |            |             |                         |  |
| Amendoim-bravo                                | <i>Euphorbia heterophylla</i>   | -   | 300 a 400  | -           | 1                       | 250 a 600 (aplicação terrestre)<br><br>30 a 40 (aplicação aérea) Realizar aplicação aérea somente em pré-emergência da cultura da cana-de-açúcar |
| Beldroega                                     | <i>Portulaca oleracea</i>       | 200 a 300   | 300 a 400  | 400 a 500   |                         |  |
| Braquiária, capim-braquiária                  | <i>Brachiaria decumbens</i>     | 200 a 300   | -          | -           |                         |  |
| Bredo, caruru, caruru-áspero                  | <i>Amaranthus retroflexus</i>   | -   | 300 a 400  | -           |                         |  |
| Bredo, caruru-branco, caruru-roxo             | <i>Amaranthus hybridus</i>      | -   | 300 a 400  | -           |                         |  |
| Bredo-rasteiro, caruru                        | <i>Amaranthus deflexus</i>      | 200 a 300   | -          | 400 a 500   |                         |  |
| Campainha, corriola, corda-de-viola           | <i>Ipomoea purpurea</i>         | -   | -          | 400 a 500   |                         |  |
| Capim-colchão, capim-de-roça, capim-milhã     | <i>Digitaria horizontalis</i>   | 200 a 300   | 300 a 400  | 400 a 500   |                         |  |
| Capim-colônião                                | <i>Panicum maximum</i>          | -   | 300 a 400  | 400 a 500   |                         |  |
| Capim-marmelada                               | <i>Brachiaria plantaginea</i>   | 200 a 300   | 300 a 400  |             |                         |  |
| Capim-pé-de-galinha                           | <i>Eleusine indica</i>          | 200 a 300   | -          | -           |                         |  |
| Carrapichinho, carrapicho-rasteiro            | <i>Acanthospermum australe</i>  | -   | -          | 400 a 500   |                         |  |
| Erva-de-lagarto, erva-quente                  | <i>Spermacoce latifolia</i>     | -   | 300 a 400  | -           |                         |  |
| Fazendeiro, losna-branca                      | <i>Parthenium hysterophorus</i> | -   | 300 a 400  | -           |                         |  |
| Fedegoso-branco, mata-pasto                   | <i>Senna obtusifolia</i>        | -   | 300 a 400  | -           |                         |  |
| Guanxuma, malva-branca                        | <i>Sida cordifolia</i>          | 200 a 300   | -          | 400 a 500   |                         |  |
| Guanxuma-branca, malva-guaxima                | <i>Sida glaziovii</i>           | 200 a 300   | 300 a 400  | -           |                         |  |
| Guanxuma, relógio, mata-pasto                 | <i>Sida rhombifolia</i>         | -   | 300 a 400  | 400 a 500   |                         |  |

|                        |                               |   |              |   |  |  |
|------------------------|-------------------------------|---|--------------|---|--|--|
| Trapoeraba, marianinha | <i>Commelina benghalensis</i> | - | 300 a<br>400 | - |  |  |
|------------------------|-------------------------------|---|--------------|---|--|--|

**Número, época e intervalo de aplicação:**  
**Pós-emergente da planta infestante:** deve ser aplicado antes da emergência da cultura, até o estágio de “esporão” (cana planta) ou início de perfilhamento (cana soca) por serem estas as fases em que a cana-de-açúcar é mais tolerante aos herbicidas. Quando o porte da cana estiver dificultando o perfeito molhamento das plantas infestantes ou do solo, recomenda-se a aplicação em jato dirigido com pingente, a fim de se evitar o efeito “guarda-chuva”. Para controle de plantas infestantes em áreas infestadas por capim-marmelada (*Brachiaria plantaginea*), a aplicação deve ser feita quando as chuvas estiverem regulares.  
**Pré-emergente da planta infestante:** na aplicação em pré-emergência o solo deve estar bem preparado, úmido, livre de torrões e restos de culturas. VARUN pode também ser aplicado em condições de baixa umidade do solo (“meia-seca”) quando em um período ao redor de 2 semanas as chuvas se tornarem regulares e ocorrer o fechamento da cana-de-açúcar.

Nota: Dose p.c. – Dose de produto comercial

As maiores doses devem ser utilizadas quando o solo apresentar alto teor de matéria orgânica e/ou argila e alta pressão de plantas daninhas.

As menores doses, próximas a 200 gramas/ha, devem ser aplicadas em condições de solos arenosos. O produto não deve ser utilizado em cana-planta em condições de solo leve. Quando do uso em pós-emergência das ervas, usar espalhante adesivo nas doses recomendadas pelo fabricante. A aplicação deve ser feita quando as plantas infestantes atingirem até 10 cm de altura (folhas largas) e até antes do perfilhamento (gramíneas), quando estiverem em pleno desenvolvimento vegetativo, sob condições de alta umidade (70%) e temperatura acima de 21°C.

Em caso de ameaça de chuva, suspender a aplicação. Caso ocorram chuvas nas primeiras 6 horas após a aplicação a eficiência do produto pode diminuir.

Tanto no caso de aplicação em pós-emergência como em pré-emergência, a uniformidade da calda e a boa cobertura das ervas e/ou solo são fundamentais para se obter um bom controle das invasoras.

**VARUN** deve ser aplicado antes da emergência da cultura, até o estágio de “esporão” (cana planta) ou início de perfilhamento (cana soca) por serem estas as fases em que a cana-de-açúcar é mais tolerante aos herbicidas. Quando o porte da cana estiver dificultando o perfeito molhamento das plantas infestantes ou do solo, recomenda-se a aplicação em jato dirigido com pingente, a fim de se evitar o efeito “guarda-chuva”. Para controle de plantas infestantes em áreas infestadas por capim-marmelada (*Brachiaria plantaginea*), a aplicação deve ser feita quando as chuvas estiverem regulares.

Na aplicação em pré-emergência, o solo deve estar bem preparado, úmido, livre de torrões e restos de culturas. **VARUN** pode também ser aplicado em condições de baixa umidade do solo (“meia-seca”) quando em um período, ao redor de 2 semanas, as chuvas se tornarem regulares e ocorrer o fechamento da cana-de-açúcar.

## **MODO/EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:**

### **Aplicação Terrestre:**

- Equipamentos: pulverizador costal ou tratorizado de barra, com pressão constante (15 a 50 lb/pol<sup>2</sup>), variando conforme tipo de pulverizador e bicos utilizados.
- Altura da barra: deve permitir boa cobertura do solo e/ou plantas infestantes. Observar que a barra em toda sua extensão esteja na mesma altura.
- Tipos de bico: na pré-emergência, usar pontas de jato plano (ex.: Teejet, XR Teejet, DG Teejet ou Turbo Floodjet); na pós-emergência, usar pontas de jato plano (XR Teejet, Twinjet, Turbo Floodjet), de acordo com as recomendações do fabricante.
- Volume de aplicação: 250 a 600 L de calda/ha em pré-emergência e pós-emergência das plantas daninhas e da cultura. Utilizar maiores volumes de calda de acordo com a infestação, espécies de plantas daninhas e porte da cultura.

**Obs.:** É necessária a contínua agitação no tanque e fechamento do registro do pulverizador durante as paradas e manobras do equipamento para evitar desperdícios e a sobreposição das faixas de aplicação que podem duplicar a dose aplicada.

### **Aplicação Aérea:**

- Equipamentos: aeronaves agrícolas equipadas com barra de bicos.

- Tipo de bicos: cônicos D8, D10 ou D12, core 45, ou atomizadores de tela rotativa (Micronair).
- Volume de aplicação: 30 a 40 L de calda/ha, em função do tipo de ponta escolhida.
- Ângulo dos bicos em relação à direção de voo: de acordo com o equipamento e aeronave utilizados, e das condições climáticas no momento da aplicação.
- Altura de voo: 3 a 5 metros sobre o alvo.
- Largura da faixa de deposição efetiva: de acordo com a aeronave, de modo a proporcionar uma cobertura uniforme. Ensaio para a determinação da dimensão mais adequada da faixa de deposição efetiva devem ser realizados localmente.
- Evitar a sobreposição das faixas de aplicação.
- Não permitir que a deriva proveniente da aplicação atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental. Seguir as restrições existentes na legislação pertinente.
- Condições climáticas:  
Temperatura: inferior a 25°C.  
Umidade relativa: superior a 70%.  
Velocidade do vento: superior a 5 km/h e inferior a 10 km/h.

**Obs.:** A aplicação aérea somente deve ser feita em pré-emergência da cultura.

#### **Preparo da calda:**

O abastecimento do tanque pulverizador deve ser feito enchendo o tanque com água até 1/3 da sua capacidade, mantendo o agitador ou retorno em funcionamento e então adicionando o produto, completando, por fim, o volume com água. Caso indicado, o espalhante deve ser o último produto a ser adicionado à calda. A agitação deve ser constante durante a preparação e aplicação do produto. Prepare apenas a quantidade necessária de calda para uma aplicação, pulverizando o mais rápido possível após a sua preparação. Caso ocorra algum imprevisto que interrompa a agitação do produto, possibilitando a formação de depósitos no fundo do tanque do pulverizador, agite vigorosamente a calda antes de reiniciar a operação.

Nota: Antes da aplicação de **VARUN**, o equipamento de pulverização deve estar limpo e bem conservado, procedendo então a calibragem do equipamento com água para a correta pulverização do produto.

#### **Limpeza do equipamento de aplicação:**

Antes da aplicação, verificar se o equipamento está limpo e bem conservado.

Após a aplicação com o **VARUN**, o equipamento de aplicação deverá ser lavado imediatamente, para evitar a formação de depósitos sólidos que podem se tornar difíceis de serem removidos. O adiamento, mesmo por poucas horas, torna a limpeza mais difícil. A não lavagem ou mesmo a lavagem inadequada do pulverizador pode resultar em danos às culturas em aplicações subsequentes. Este procedimento deverá ser feito longe de nascentes, fontes de água e de plantas úteis. Para a sua realização, siga os seguintes passos:

1. Esvaziar o equipamento de pulverização. Enxaguar completamente o pulverizador e fazer circular água limpa pelas mangueiras, barras, bicos e difusores. No caso da existência de depósitos do produto, os mesmos devem ser soltos e removidos. O material resultante desta operação deve ser pulverizado na área tratada com o produto.
2. Completar o pulverizador com água limpa e circular a solução pelas mangueiras, barras, filtros e bicos. Desligar a barra e encher o tanque com água limpa. Circular pelo sistema de pulverização durante 15 minutos. Circular pelas mangueiras, barras, filtros, bicos e difusores. Esvaziar o tanque na área tratada com o produto.
3. Completar novamente o pulverizador com água limpa e adicionar amoníaco de uso doméstico (3% de amônia) na proporção de 1% (1 litro para cada 100 litros de água). Circular a solução pelas mangueiras, barras, filtros e bicos. Desligar a barra e encher o tanque com água limpa e circular pelo sistema de pulverização por 15 minutos. Circular então pelas mangueiras, barras, filtros, bicos e difusores. Esvaziar o tanque em local que não atinja corpos d'água, nascentes ou plantas úteis.
4. Remover e limpar os bicos, filtros e difusores em um balde com a solução de limpeza.
5. Repetir o passo 3.

6. Enxaguar completamente o pulverizador, mangueiras, barra, bicos e difusores com água limpa por, pelo menos, 3 vezes.

Limpar tudo que estiver associado ao pulverizador, inclusive o material utilizado no enchimento do tanque.

Tomar todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza. Não limpar o equipamento perto de nascentes, fontes de água ou de plantas úteis. Descartar a água remanescente da lavagem e resíduos da limpeza de acordo com a legislação Estadual ou Municipal.

#### **Gerenciamento da deriva:**

Não permita que a deriva proveniente da aplicação atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental. Siga as restrições existentes na legislação pertinente. O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização e o clima. O aplicador deve considerar todos esses fatores quando da decisão de aplicar.

#### **Importância do diâmetro de gota:**

A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar o maior diâmetro de gotas possível para dar uma boa cobertura e controle. A presença de culturas sensíveis nas proximidades, condições climáticas e infestação podem afetar o gerenciamento da deriva e cobertura da planta. Aplicando gotas de diâmetro maior reduz-se o potencial de deriva, mas não a previne se as aplicações forem feitas de maneira imprópria ou sob condições ambientais desfavoráveis. Leia as instruções sobre Condições de vento, Temperatura e Umidade, e Inversão térmica.

#### **Controlando o diâmetro de gotas - Técnicas Gerais:**

**Volume:** Use bicos de vazão maior para aplicar o volume de calda mais alto possível, considerando suas necessidades práticas. Bicos com uma vazão maior produzem gotas maiores.

**Pressão:** Use a menor pressão indicada para o bico. Pressões maiores reduzem o diâmetro de gotas e não melhoram a penetração na cultura. Quando maiores volumes forem necessários, use bicos de vazão maior ao invés de aumentar a pressão.

**Tipo de bico:** Use o tipo de bico apropriado para o tipo de aplicação desejada. Na maioria dos casos, ângulos de aplicação maiores produzem gotas maiores. Considere o uso de bicos de baixa deriva.

#### **Controlando o diâmetro de gotas - Aplicação Aérea:**

**Número de bicos:** Use o menor número de bicos com maior vazão possível, que proporcione uma cobertura uniforme.

**Orientação dos bicos:** Direcionando os bicos de maneira que o jato esteja dirigido para trás, paralelo à corrente de ar, produzirá gotas maiores que outras orientações.

**Tipo de bico:** Bicos de jato cheio, orientados para trás, produzem gotas maiores que outros tipos de bico.

**Comprimento da barra:** O comprimento da barra não deve exceder  $\frac{3}{4}$  da asa ou do comprimento do motor. Barras maiores aumentam o potencial de deriva.

**Altura de voo:** Aplicações a alturas maiores que 4,0 metros da cultura aumentam o potencial de deriva.

**Altura da barra:** Regule a altura da barra para a menor possível, visando uma cobertura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos. Para equipamento de solo, a barra deve permanecer nivelada com a cultura, com o mínimo de solavancos, proporcionando sobreposição homogênea dos jatos dos bicos.

**Ventos:** O potencial de deriva aumenta com a velocidade do vento. No entanto, muitos fatores, incluindo o diâmetro de gotas e tipo de equipamento, determinam o potencial de deriva a uma dada velocidade do vento. Não aplicar se houver rajadas de ventos ou em condições sem vento. Condições locais podem influenciar o padrão de vento. Todo aplicador deve estar familiarizado com os padrões de ventos locais e como eles afetam a deriva.

**Temperatura e umidade:** Quando aplicado em condições de clima quente e seco, regule o equipamento para produzir gotas maiores para reduzir o efeito da evaporação.

**Inversão térmica:** O potencial de deriva é alto durante uma inversão térmica. Inversões térmicas diminuem o movimento vertical do ar, formando uma nuvem de pequenas gotas suspensas, que permanecem perto do

solo e com movimento lateral. Inversões térmicas são caracterizadas pela elevação de temperatura com relação à altitude e são comuns em noites com poucas nuvens e pouco ou nenhum vento. Elas começam a ser formadas ao pôr do sol e frequentemente continuam até a manhã seguinte. Sua presença pode ser indicada pela neblina ao nível do solo, no entanto, se não houver neblina, as inversões podem ser identificadas pelo movimento da fumaça originária de uma fonte no solo. A formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indicam a presença de uma inversão térmica, enquanto que se a fumaça for rapidamente dispersada e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical do ar.

#### INTERVALO DE SEGURANÇA:

| Cultura        | Intervalo de Segurança |
|----------------|------------------------|
| Cana-de-açúcar | 150 dias               |

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

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

#### LIMITAÇÕES DE USO:

- Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula.
- Quando este produto for utilizado nas doses recomendadas, não causará danos às culturas indicadas, portanto, independentemente da prática de aplicação adotada, os limites máximos de dose recomendados, deverão ser adotados.
- A cana-de-açúcar em que foi aplicado o **VARUN** não deve servir para alimentação animal.
- Nas aplicações em pré-emergência, o solo deve estar bem preparado, livre de torrões e úmido.
- As aplicações em cana soca devem ser feitas após o enleiramento da palha e cultivo.
- Para cana planta, recomenda-se que as aplicações sejam feitas após as primeiras chuvas depois do plantio, para se evitar concentração excessiva do produto no sulco de plantio, em decorrência do assoreamento, obtendo-se assim maior seletividade à cultura, e uniformidade de controle nas entrelinhas.
- Não aplicar em solos leves, com menos de 1% de matéria orgânica.
- A tolerância de novas variedades deve ser determinada antes de adotar o **VARUN** como prática.
- Chuvas extremamente pesadas após a aplicação podem resultar em um baixo volume e/ou injúria à cultura, especialmente se a aplicação for feita em solo seco.
- Para rotação de culturas, observar o período mínimo de 1 ano após a aplicação para o plantio de outras culturas.
- Não aplicar através de sistemas de irrigação.
- Não drenar ou lavar os equipamentos de aplicação sobre ou próximo a plantas ou áreas onde suas raízes possam se estender, ou em locais onde o produto possa ser lavado ou posto em contato com as raízes das mesmas.
- Não usar em gramados, alamedas, parques ajardinados ou áreas similares.
- Evitar a deriva da pulverização sobre plantas úteis.

#### RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA:

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 deve-se aplicar alternadamente, herbicidas com diferentes mecanismos de ação, devidamente registrados para a cultura. Não havendo produtos alternativos, recomenda-se a rotação de culturas, que possibilitem o uso de herbicidas com diferentes mecanismos de ação. Para maiores esclarecimentos, consulte um engenheiro agrônomo.

Informações sobre possíveis casos de resistência em plantas daninhas devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: [www.sbcpd.org](http://www.sbcpd.org)), Associação

Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: [www.hrac-br.org](http://www.hrac-br.org)), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

|              |           |                  |
|--------------|-----------|------------------|
| <b>GRUPO</b> | <b>C1</b> | <b>HERBICIDA</b> |
|--------------|-----------|------------------|

O produto herbicida VARUN é composto por Hexazinona, que apresenta mecanismo de ação das triazinonas, inibidores da fotossíntese (fotossistema II), pertencente ao Grupo C1, segundo classificação internacional HRAC (Comitê de Ação a Resistencia de Herbicidas).

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

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

### PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para uso exclusivamente agrícola.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e 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 animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

### PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar a dispersão de poeira.
- 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 DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- 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 em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas 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 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 ao 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 manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

|   |               |  |
|---|---------------|--|
|  | <b>PERIGO</b> | <p style="text-align: center;">Provoca lesões oculares graves</p> <p style="text-align: center;">Nocivo se ingerido</p> <p style="text-align: center;">Pode ser nocivo em contato com a pele</p> |
|---|---------------|--|

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

**Olhos:** PERIGO: PROVOCA LESÕES OCULARES GRAVES. 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.

**Ingestão:** ATENÇÃO: NOCIVO SE INGERIDO. 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.

**Pele:** ATENÇÃO: PODE SER NOCIVO EM CONTATO COM A PELE. Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

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

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

**INTOXICAÇÕES POR VARUN (Hexazinona - 750 g/kg)**  
**INFORMAÇÕES MÉDICAS**

|  |   |
|--|---|
| <b>Grupo químico</b>                   | Triazinona  |
| <b>Classe toxicológica</b>             | <b>CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO</b>   |
| <b>Vias de exposição</b>               | Oral, inalatória, ocular e dérmica.   |
| <b>Toxicocinética</b>                  | A hexazinona é rapidamente metabolizada e excretada pelos animais. Ratos: excreção quase completa em 3 a 6 dias, principalmente pela urina. Não parece ter nenhum acúmulo significativo em tecidos. Um metabólito de hexazinona foi encontrado em leite de vacas e pequenas quantidades deste composto foram encontradas no fígado de cabras. Principais metabólitos na urina de ratos: 3-(4-hydroxycyclohexyl)-6-(dimethylamino)-1-methyl-1,3,5-triazine-2-(1H,3H)-dione (metabólito A: 46,8%); 3-cyclohexyl-6-(methylamino)-1-methyl-1,3,5-triazine-2,4-(1H,3H)-dione (metabólito B: 11,5%) e 3-(4-hydroxycyclohexyl(-6-(methylamino))-1-methyl-1,3,5-triazine-2,4-(1H,3H)-dione (metabólito C: 39,3%). Principais metabólitos fecais: A (26,3%) e C (55,2%). Forma inalterada: menos que 1 % na urina ou nas fezes.  |
| <b>Toxicodinâmica</b>                  | Testes de laboratório com animais mostraram que a ingestão repetida de hexazinona produziu hepatotoxicidade, com aumento na massa do fígado, sem evidência de danos patológicos ao órgão. Em altas doses, observou-se também redução do peso corporal.  |
| <b>Sintomas e sinais clínicos</b>      | Não existem informações sobre sintomas de alarme específicos para o homem. Devem ser observados dados para animais de laboratório: irritações na pele (eritema dérmico), olhos (conjuntivite) e mucosas, inclusive a respiratória após contatos prolongados, vômitos, náuseas e diarreia, salivação e tremores discretos. Exposição aguda a hexazinona: sinais de irritação ocular severa (testes em coelhos), irritação de nariz e garganta, náuseas e vômito.   |
| <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.   |
| <b>Tratamento</b>                      | O tratamento é sintomático e deve ser instituído a critério médico.<br><b>Ingestão:</b> lavagem gástrica até uma hora após a exposição e/ou aparecimento de sintomas de intoxicação. Após esse período utilizar antídotos de ação ampla, como carvão ativado (adsorção digestiva) e purgativos salinos (catarse).<br><u>Dose do carvão ativado:</u> administre uma suspensão de carvão ativado em água (240 ml de água / 30 g de carvão). Dose usual: 25 a 100 g em adultos/adolescentes, 25 a 50 g em crianças (1 a 12 anos) e 1 g/kg em infantes com menos de 1 ano de idade.<br><b>Dermal e contato:</b> higienização das partes do corpo atingidas, dando especial atenção às regiões que sofreram maior depósito ou que possam reter o produto (cabelos, ouvidos, axilas, umbigo, unhas e genitais).<br>Avaliações especializadas do trato respiratório, ocular e dermal podem ser requeridas. |
| <b>Contraindicações</b>                | <b>O vômito é contraindicado em razão do risco potencial de aspiração.</b><br>A diluição do conteúdo gastrointestinal é contraindicada em razão do aumento da superfície de contato.  |
| <b>Efeitos das interações químicas</b> | Com os adjuvantes presentes nas formulações, que são irritantes para pele e podem aumentar a absorção do produto.   |
| <b>ATENÇÃO</b>                         | Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> .<br>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS)  |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória.<br/>         Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS).<br/>         Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa)</p> |
|  | <p><b>Telefones de Emergência da empresa:</b> 0800 892 0479 / (11) 4349-1359 / (21) 3958-1449<br/> <b>ENDEREÇO ELETRÔNICO DA EMPRESA:</b> <a href="https://loveland.com.br/">https://loveland.com.br/</a></p>  |

#### **Mecanismo de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:**

Em experimento com ratos o ingrediente ativo radiomarcado fornecido via oral foi rapidamente metabolizado por hidroxilação do anel ciclohexil e monodemetilização do grupo metilamino e eliminado entre o 3º e 6º dia do teste. Aproximadamente 61% a 77% da molécula radiomarcada foi eliminada via urina e 20% a 32% via fezes. Praticamente toda a radioatividade foi recuperada nas primeiras 24 horas depois do tratamento. Níveis muito baixos de radioatividade (cerca de 0,2% da dose administrada) foram detectados no trato gastrointestinal, pele, órgãos (coração, pulmões, fígado, baço, rins, cérebro, testículos ou ovários), músculos, gordura e sangue. Os maiores metabólitos na urina e fezes foram o 3-(4-hidroxíciclohexil-6-(dimetilamino)-1-metil-1,3,5-triadine-(2,4(1H,3H)-diona e 3-(4-hidroxíciclohexil-6-(metilamino)-1-metil-1,3,5-triadine-(2,4(1H,3H)-diona.

#### **Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:**

##### **Efeitos Agudos:**

- DL<sub>50</sub> oral em ratos: > 300 mg/kg
- DL<sub>50</sub> dérmica em ratos: > 2000 mg/kg
- CL<sub>50</sub> inalatória em ratos: não determinada nas condições do teste.
- Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: o produto aplicado na pele de coelhos causou: eritema em 3/3 dos animais nas avaliações de 1 e 24 horas e edema em 1/3 dos animais na avaliação de 1 hora. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura de 48 horas, após o tratamento para 3/3 dos animais.
- Corrosão/Irritação Ocular em coelhos: o produto aplicado no olho dos coelhos causou: opacidade em 3/3 dos olhos testados nas avaliações de 1 a 72 horas, em 2/3 dos olhos testados nas avaliações de 7 e 14 dias e em 1/3 dos olhos testados na avaliação de 21 dias; irite em 1/3 dos olhos testados na avaliação de 24 horas e em 2/3 dos olhos testados nas avaliações de 1, 24, 48 e 72 horas; hiperemia em 3/3 dos olhos testados nas avaliações de 1, 24, 48 e 72 horas, em 2/3 dos olhos testados na avaliação de 7 dias e em 1/3 dos olhos testados na avaliação de 14 dias; quemose (edema) em 3/3 dos olhos testados na avaliação de 1 hora e secreção em 3/3 dos olhos testados nas avaliações de 1, 24, 48 e 72 horas. Alterações oculares adicionais incluíram: blefarite nas leituras de 48 e 72 horas em 1/3 dos olhos testados e neovascularização corneana nas leituras de 7, 14 e 21 dias em 1/3 dos olhos testados e na leitura de 7 dias em 1/3 dos olhos testados.
- Sensibilização cutânea em cobaias: não sensibilizante.
- Mutagenicidade: o produto não é mutagênico.

##### **Efeitos crônicos:**

Em experimentos com ratos foi constatada uma diminuição do consumo de alimento e do ganho de peso, alterações nos pesos dos órgãos, alterações hematológicas e bioquímicas, bem como hepatotoxicidade, todos diretamente relacionados com a dose. Não se observou potencial oncogênico.

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

### 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 e 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 recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, devem ser seguidas as instruções da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

### 3- INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **NUTRIEN SOLUÇÕES AGRÍCOLAS LTDA.** pelo telefone da empresa **(11) 5400-0021 (horário comercial)** ou pelos telefones de emergência **0800 892 0479 / (11) 4349-1359 / (21) 3958-1449**.
- Utilize o equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, óculos protetores e máscara com filtro).

- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:  
**Piso pavimentado:** recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante, pelo telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.  
**Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado..  
**Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio use extintores de **água em forma de neblina, CO<sub>2</sub> ou pó químico**, ficando a favor do vento, para evitar intoxicação.

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

##### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**

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

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

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

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

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

##### **Lavagem sob pressão:**

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

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

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

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Mantenha a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água 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, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.
- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

### **TRANSPORTE**

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

### **EMBALAGEM FLEXÍVEL**

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

### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

### **TRANSPORTE**

- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

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

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

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

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

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

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

#### **TRANSPORTE**

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

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

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

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

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

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

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

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.