

# BULA



**zhongshan** 中山  
chemical 集团

## DK MAX

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 09520

### COMPOSIÇÃO:

6-chloro-N<sup>2</sup>-ethyl-N<sup>4</sup>-isopropyl-1,3,5-triazine-2,4-diamine (ATRAZINA).....**900 g/Kg (90,0% m/m)**  
Outros Ingredientes.....**100 g/Kg (10,0% m/m)**

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

**PESO LÍQUIDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Herbicida seletivo de ação sistêmica e residual

**GRUPO QUÍMICO:** Atrazina: Triazina

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Grânulos Dispersíveis em Água (WG)

### TITULAR DO REGISTRO:

**ZHONGSHAN QUÍMICA DO BRASIL LTDA**

Endereço: Rua Santa Catarina, 40 – Sala 707 – Bairro Santa Maria Goretti, Porto Alegre – RS – CEP: 91030-330 – Fone/ Fax: (51) 3062-2848 – CNPJ: 28.514.525/0001-64 - Número de registro do estabelecimento no Estado: 018/18 – DCI/DPV/SEAPPA

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

### FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

**ATRAZINA TÉCNICO ZS – Registro MAPA nº 16316**

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

Endereço: Zhongshan, Xiaopu, 313116 Changxing, Zhejiang – China.

### FORMULADOR:

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

Endereço: Zhongshan, Xiaopu, 313116 Changxing, Zhejiang – China

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

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

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

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

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 5 – IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO**

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE II – PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



## INSTRUÇÕES DE USO:

O DK MAX é um herbicida seletivo, de ação sistêmica e residual, recomendado para o controle de plantas infestantes nas culturas da cana-de-açúcar, milho e sorgo. Pode ser aplicado em pré-emergência das plantas infestantes e na pós-emergência precoce e inicial das plantas infestantes na cultura da cana-de-açúcar, na pré e pós-emergência da cultura do milho e das plantas infestantes, e em pós-emergência da cultura e das plantas infestantes na cultura do sorgo.

## CULTURAS, PLANTAS INFESTANTES, DOSES, VOLUME DE CALDA, ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

CULTURA	PLANTA INFESTANTE PRÉ/PÓS EMERGÊNCIA Nome comum (Nome científico)	DOSE (Kg/ha)	VOLUME DE CALDA (L/ha)	ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO:
CANADE-AÇÚCAR	Capim-carrapicho ( <i>Cenchrus echinatus</i> )	Solo Leve (arenoso): 2,0	Aplicação Terrestre: 200 a 400	<p><b>Aplicação em pré-emergência da cultura:</b> Aplicar em área total, na cana planta após o plantio, e na cana soca após o corte e tratos culturais.</p> <p><b>Aplicação em pós-emergência da cultura:</b> Aplicar em área total (cana-planta e cana-soca), sobre a cultura brotada e perfilhada até o porte aproximado de 30-40 cm. Para maior eficácia no controle das plantas infestantes, realizar aplicações em dicotiledôneas com até 6 folhas e monocotiledôneas com até 3 folhas.</p> <p><b>Frequência de Aplicação:</b> O produto DK MAX deverá ser aplicado <b>uma única vez</b> em cada ciclo da cultura da cana-de-açúcar, podendo ser realizada uma aplicação em pré-emergência na cana planta após o plantio e na cana soca após o corte, ou em pós emergência sobre a cultura brotada.</p>
	Capim-marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )			
	Capim-colchão ( <i>Digitaria horizontalis</i> )			
	Capim-pé-de-galinha ( <i>Eleusine indica</i> )			
	Trapoeraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )			
	Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )			
	Caruru-de-mancha ( <i>Amaranthus viridis</i> )			
	Carrapicho-de-carneiro ( <i>Acanthospermum hispidum</i> )			
	Corda-de-viola ( <i>Ipomoea grandifolia</i> )			
	Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )			
	Picão-branco ( <i>Galinsoga parviflora</i> )			
	Mentruz ( <i>Lepidium virginicum</i> )			
Guanxuma ( <i>Sida rhombifolia</i> ) ( <i>Sida cordifolia</i> )	Solo médio a pesado (areno-argiloso) a argiloso): 2,0 a 3,0 <sup>(1)</sup>	Aplicação Aérea: 40 a 50		

(1) As doses mais elevadas são utilizadas em solos com maior conteúdo de argila ou matéria orgânica, como também nas aplicações de pós-emergência para plantas infestantes em estágio de desenvolvimento mais adiantado.

CULTURA	PLANTA INFESTANTE PRÉ/PÓS EMERGÊNCIA Nome comum (Nome científico)	DOSE (Kg/ha)	VOLUME DE CALDA (L/ha)	ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO:	
MILHO	Capim-marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )	Solo Leve (arenoso): 2,0 Kg/ha	Aplicação Terrestre: 200 a 400	<p><b>Aplicação em pré-emergência da cultura:</b> <b>Sistema de plantio convencional e direto</b> Aplicar em área total logo após a semeadura, ou em faixas com largura aproximada de 50 cm ao longo das linhas de plantio. Neste caso, poderá ser aplicado com o auxílio de pulverizador costal ou com equipamento tratorizado através de sistema 3 em 1, no qual em uma operação se aduba, planta e aplica o herbicida.</p> <p>Quando for aplicar em pré-emergência da cultura do milho e das plantas infestantes, no sistema de plantio convencional, por ocasião da aplicação, o solo deve estar bem preparado evitando o excesso de torrões, estar com</p>	
	Capim-colchão ( <i>Digitaria horizontalis</i> )				
	Capim-pé-de-galinha ( <i>Eleusine indica</i> )				
	Carrapicho-de-carneiro ( <i>Acanthospermum hispidum</i> )				
	Carrapichinho ( <i>Acanthospermum australe</i> )				
	Caruru ( <i>Amaranthus hybridus</i> )				
	Apaga-fogo ( <i>Alternanthera tenella</i> )				
	Mentrasco ( <i>Ageratum conyzoides</i> )				
	Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )				
	Trapoeraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )				
	Desmodio ( <i>Desmodium tortuosum</i> )				Solo Médio (areno-argiloso):
	Falsa-serralha				

	( <i>Emilia sonchifolia</i> )	2,0 a 3,0 Kg/ha	<b>Solo Pesado (argiloso):</b> 3,0 Kg/ha	<b>Aplicação Aérea:</b> 40 a 50	<p>umidade suficiente para promover a lixiviação do herbicida até a profundidade onde se encontram as sementes das espécies infestantes viáveis à germinação.</p> <p>No sistema de plantio direto, deverá ser realizada a eliminação da vegetação existente através de herbicidas dessecantes adequados, antes do plantio da cultura do milho. As doses indicadas de 2,0 a 3,0 Kg/ha estão em função do tipo de solo, se arenoso, areno-argiloso ou argiloso; do teor de matéria orgânica, da densidade das plantas infestantes, se baixa, em torno de 15 plantas/m<sup>2</sup>, média em torno de 50 plantas/m<sup>2</sup> ou alta, superiores a 50 plantas/m<sup>2</sup>, fatores esses que contribuem para com o maior ou menor efeito residual do produto.</p> <p><b>Frequência de Aplicação:</b> O produto DK MAX deverá ser aplicado <b>uma única vez</b> em cada ciclo da cultura do milho, podendo ser realizada uma aplicação em pré-emergência por ocasião da implantação da cultura no sistema de plantio convencional com preparo do solo ou no sistema de plantio direto após a dessecação da vegetação existente.</p>
	Amendoim-bravo ( <i>Euphorbia heterophylla</i> )				
	Picão-branco ( <i>Galinsoga parviflora</i> )				
	Soja voluntária ( <i>Glycine max</i> )				
	Cheirosa ( <i>Hyptis lophanta</i> )				
	Corde-de-viola ( <i>Ipomoea grandifolia</i> )				
	Joa-de-capote ( <i>Nicandra physaloides</i> )				
	Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )				
	Nabo ( <i>Raphanus raphanistrum</i> )				
	Poaia-branca ( <i>Richardia brasiliensis</i> )				
	Guanxuma ( <i>Sida rhombifolia</i> ) ( <i>Sida cordifolia</i> )				
Erva-quente ( <i>Spermacoce latifolia</i> )					

CULTURA	PLANTA INFESTANTE PÓS EMERGÊNCIA Nome comum (Nome científico)	DOSE (Kg/ha)	VOLUME DE CALDA (L/ha)	ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO:
<b>MILHO/ SORGO</b>	Capim-marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )	<b>Até 2 folhas:</b> 2,0 a 3,0	<b>Aplicação Terrestre:</b> 200 a 400	<p><b>Aplicação em pós-emergência da cultura:</b> <b>Sistema de plantio convencional e direto</b></p> <p>Aplicar em área total após a germinação da cultura com as plantas infestantes dicotiledôneas com até 6 folhas e monocotiledôneas com até 3 folhas. Nas altas infestações destas plantas, ou em solos com alto teor de matéria orgânica, aplicar sempre as maiores doses.</p> <p><b>Solos: Arenoso, Areno-Argiloso e Argiloso</b> Para as aplicações em pós-emergência é indispensável a adição de Óleo Vegetal a 1,0L/ha, na presença das espécies gramíneas, devido a maior tolerância a ação do herbicida quanto a absorção do produto através das folhas. Na presença das espécies dicotiledôneas (folhas largas), não necessariamente, deverá ser adicionado o Óleo Vegetal, devido a maior suscetibilidade das espécies quanto a ação em pós-emergência, porém a adição do Óleo Vegetal poderá aumentar a eficiência, principalmente para as menores doses ou em estádios mais desenvolvidos ou caso esteja ocorrendo período de</p>
	Capim-colchão ( <i>Digitaria horizontalis</i> )	<b>Até 3 folhas:</b> 3,0		
	Capim-pé-de-galinha ( <i>Eleusine indica</i> )	<b>Até 3 folhas:</b> 2,0 a 3,0		
	Trigo voluntário ( <i>Triticum aestivum</i> )	<b>Até 5 folhas:</b> 3,0		
	Aveia-preta ( <i>Avena strigosa</i> )	<b>Até 4 folhas:</b> 2,0 a 3,0		
	Carrapicho-de-carneiro ( <i>Acanthospermum hispidum</i> )	<b>Até 6 folhas:</b> 3,0		
	Carrapichinho ( <i>Acanthospermum australe</i> )			
	Caruru ( <i>Amaranthus hybridus</i> )			
	Apaga-fogo ( <i>Alternanthera tenella</i> )			
	Mentrasto ( <i>Ageratum conyzoides</i> )			
	Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )			
	Trapoeiraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )			
	Desmodio ( <i>Desmodium tortuosum</i> )			
	Falsa-serralha ( <i>Emilia sonchifolia</i> )			
	Amendoim-bravo ( <i>Euphorbia heterophylla</i> )			
	Picão-branco ( <i>Galinsoga parviflora</i> )			
	Soja voluntária			

	<i>(Glycine max)</i> Cheirosa <i>(Hyptis lophanta)</i> Corda-de-viola <i>(Ipomoea grandifolia)</i> Joa-de-capote <i>(Nicandra physaloides)</i> Beldroega <i>(Portulaca oleracea)</i> Nabo <i>(Raphanus raphanistrum)</i> Poaia-branca <i>(Richardia brasiliensis)</i> Guanxuma <i>(Sida rhombifolia)</i> Erva-quente <i>(Spermacoce latifolia)</i>			estiação, desde que seja possível a aplicação do herbicida em pós-emergência. Quando aplicar em pós-emergência, sempre observar o estágio recomendado das plantas infestantes na área, observando se as plantas não estão estressadas por estiagens prolongadas.  <b>Importante:</b> Na presença das gramíneas <i>Brachiaria plantaginea</i> , <i>Digitaria horizontalis</i> , <i>Eleusine indica</i> , <i>Triticum aestivum</i> e <i>Avena strigosa</i> é indispensável a adição de 1,0 L/ha de Óleo Vegetal. Para as demais espécies a adição do Óleo Vegetal, pode melhorar a obtenção de melhores resultados de eficiência.  <b>Frequência de Aplicação:</b> O produto DK MAX deverá ser aplicado <b>uma única vez</b> em cada ciclo da cultura do milho, podendo ser realizada uma aplicação em pós-emergência por ocasião da implantação da cultura no sistema de plantio convencional com preparo do solo ou no sistema de plantio direto após a dessecação da vegetação existente. O DK MAX deverá ser aplicado uma única vez em cada ciclo da cultura do sorgo, somente após a emergência da cultura e das plantas infestantes.
<b>MILHO</b>	Guanxuma <i>(Sida rhombifolia)</i> <i>(Sida cordifolia)</i>	<b>Solo Leve:</b> 2,0  <b>Solo médio a pesado:</b> 2,0 a 3,0 <sup>(1)</sup>		

(1) As doses mais elevadas são utilizadas em solos com maior conteúdo de argila ou matéria orgânica, como também nas aplicações de pós-emergência para plantas infestantes em estágio de desenvolvimento mais adiantado.

#### **Aplicações Terrestres:**

Nas aplicações terrestres é recomendada a utilização de pulverizadores costais (manual ou pressurizado) e pulverizadores tratorizados adaptados com barras ou autopropelido, utilizando-se bicos tipo leque (Teejet – 80.03; 80.04; 110.03; 110.04 ou similares), com volume de calda variando de 200 a 400 L/ha e a velocidade de 5 a 10 Km/h. Nestes casos, a pressão deve ser controlada para 40 - 60 Lb/pol<sup>2</sup>, proporcionando gotas de tamanho médio a grande (acima de 300µ) com densidade mínima de 20 gotas/cm<sup>2</sup>.

#### **Aplicações Aéreas:**

Para aplicações aéreas são utilizadas aeronaves agrícolas equipadas com barras contendo pontas de pulverização (bicos) e/ou atomizador rotativos (micronair), recomenda-se os seguintes parâmetros:

Tipo de bico: 80.15 a 80.20

Tamanho de gota: médias a grandes (acima de 300µ)

Volume de calda: 40 a 50L/ha

Densidade de gota: 20 gotas/cm<sup>2</sup>

Altura de voo: 3 a 4 m

Temperatura ambiente: até 25° C

Umidade relativa do ar: mínimo de 55%

Velocidade do vento: máximo 10 Km/h

Faixa de aplicação: 15 – 22 m

#### **Preparo da Calda (sem utilização de adjuvante):**

O produto, na quantidade pré-determinada, deve ser despejado diretamente no tanque do pulverizador, contendo ¼ do volume d'água e o sistema de agitação ligado. Em seguida, completar o volume do tanque com o restante de água.

#### **Preparo da Calda (com utilização de adjuvante) somente em PÓS-EMERGÊNCIA:**

Quando da utilização de óleo vegetal a 1,0 L/ha como adjuvante, adicionar este com a metade do tanque cheio d'água e o sistema de agitação em funcionamento. Em seguida, mantendo a agitação em funcionamento, adicionar quantidade adequada de DK MAX aos poucos, completando o volume simultaneamente com água, de maneira a assegurar a formação de uma solução homogênea.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Cana-de-açúcar, milho e sorgo: Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego.

### **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 desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

### **LIMITAÇÕES DE USO:**

- Uso exclusivo para culturas agrícolas: nas culturas do milho e da cana-de-açúcar em aplicações pré e pós-emergência para a cultura e plantas infestantes e somente em pós-emergência para a cultura do sorgo;
- Fitotoxicidade para as culturas indicadas: O DK MAX deve ser utilizado nas doses e modos de aplicação recomendadas para não causar danos às culturas indicadas;
- O produto deve ser utilizado única e exclusivamente conforme a recomendação;
- DK MAX não deve ser aplicado em solos mal preparados com torrões, ou em solo seco;
- O produto não é recomendado para altas infestações de gramíneas como capim colchão, capim carrapicho, tanto em pré como na pós-emergência;
- No sistema de plantio direto, não aplicar DK MAX em áreas mal dessecadas (manejo inadequado). Aplicar somente após o plantio em pré ou pós emergência em área total;
- Não aplicar em pós-emergência se as plantas infestantes estiverem em condições de estresse por longo período de estiagem (sintomas de murchamento por estresse hídrico) ou outros fatores;
- A ocorrência de chuvas normais nas 2 primeiras semanas após a aplicação são benéficas para o bom funcionamento do produto, porém precipitações excessivas nesse período, poderão vir a comprometer na atividade residual do herbicida;
- Nos tratamentos pós-emergentes evitar aplicações nas horas mais quentes do dia, com umidade do ar inferior a 55%;
- Não aplicar com ventos superiores a 6,0 km/hora para não promover deriva para regiões vizinhas.
- Verificar no momento da aplicação em pré ou pós-emergência a velocidade dos ventos e a presença de cultivos sensíveis.
- Na cultura do sorgo aplicar somente em pós-emergência da cultura e das plantas infestantes.
- Recomenda-se consultar um Engenheiro Agrônomo para maiores informações.

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

Observar os equipamentos recomendados nas diferentes frases dos itens "PRECAUÇÕES GERAIS", "PRECAUÇÕES NO MANUSEIO", "PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO" E "PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO".

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

Vide "Modo de aplicação".

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

O uso sucessivo de herbicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população da planta daninha alvo resistente a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e um 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 C1 para o controle do mesmo alvo, quando apropriado.
- Adotar outras práticas de controle de plantas daninhas seguindo as boas práticas agrícolas.
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto.
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e a orientação técnica da aplicação de herbicidas.
- Informações sobre possíveis casos de resistência em plantas daninhas devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: [www.sbcpd.org](http://www.sbcpd.org)), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: [www.hrac-br.org](http://www.hrac-br.org)), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

**GRUPO**

**C1**

**HERBICIDA**

**DK MAX** é um herbicida à base de Atrazina, que apresenta mecanismo de ação como inibidor da fotossíntese no fotossistema II, pertencente ao grupo C1 segundo a classificação internacional do HRAC (Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas a Herbicidas).

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

**ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO E SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NA BULA E RÓTULO. USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.**

#### **PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e a 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 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.
- 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, botas, 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 NO MANUSEIO:**

- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, luvas/botas de borracha, máscara descartável, viseira facial e touca árabe.
- 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 dispersão de poeira.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:**

- 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 permaneça 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 na névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, luvas/botas de borracha, máscara descartável, viseira facial e touca árabe.

#### **PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:**

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) 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 (EPIs), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.

- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI deve ser realizada 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.
- **NÃO DEIXAR ANIMAIS RUMINANTES PASTAREM EM ÁREAS RECENTEMENTE TRATADAS OU FORNECER-LHES FORRAGEM DAÍ RETIRADA POR UM PERÍODO DE 21 DIAS.**



## ATENÇÃO

**Pode ser nocivo se ingerido**  
**Pode ser nocivo em contato com a pele**  
**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 agrônômico do produto.**

**OLHOS: ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA IRRITACAO OCULAR GRAVE (Categoria 2).** 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:** 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:** 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 DK MAX -

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo Químico	Triazina
Classe toxicológica	CATEGORIA 5 – IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO
Vias de exposição	Oral, dérmica e inalatória
Toxicocinética	A atrazina é metabolizada a seus derivados mono-dealquilados e a atrazina di-dealquilada em humanos e animais. Ela é excretada como derivados dealquilados e derivados de ácido mercaptúrico primariamente na urina, sendo as fezes uma via menor de excreção. Num estudo de absorção dérmica, 10 voluntários humanos foram expostos a uma dose simples tópica de 0,1667 mg (dose baixa) e 1,9751mg (dose alta) de atrazina marcada com C14. A maioria (91,1- 95,5%) da dose não absorvida foi detectada em amostras obtidas pela lavagem da pele 24 horas após a administração da dose. Após 168 horas, apenas 5,6% da dose foi absorvida e excretada na urina e fezes do grupo da dose baixa e apenas 1,2% no grupo da dose elevada. Em ambos os grupos, o pico de eliminação urinária ocorreu em 24-48 horas e o pico de eliminação fecal ocorreu em 48-72 horas.
Mecanismos de toxicidade	O aminotriazol tem mostrado ser bociogênico em várias espécies animais. O aminotriazol reduz a captação tireoideana de iodo e inibe a atividade da peroxidase tireoidiana. A redução dos hormônios tireoideanos induz a um estímulo hipotalâmico da hipófise mediado pelo TSH. Esta estimulação prolongada parece ser responsável pela indução de câncer tireoideano em animais tratados com altas doses de aminotriazol.
Sintomas e sinais clínicos	Podem ser observados dor abdominal, diarreia, vômito, irritação ocular, irritação das mucosas, irritação dérmica, respiração lenta, espasmos musculares, ataxia e anorexia. A toxicidade sistêmica aguda costuma não ocorrer até que grandes quantidades tenham sido ingeridas. Não há dados publicados de toxicidade sistêmica aguda em humanos e, apenas em doses elevadas, outros mamíferos apresentaram sintomas de neurotoxicidade (incoordenação motora, paralisia dos membros, hipotermia...) e sintomas respiratórios.
Diagnóstico	Intoxicações por atrazina são raras e não possuem relato de sintomatologia associada. Não existem provas laboratoriais específicas para confirmação da intoxicação. O diagnóstico é

	estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.
Tratamento	<b>O tratamento deve ser instituído a critério médico</b> e envolve a redução da absorção do produto através de medidas como lavagem gástrica, uso de purgativos salinos, a higienização das áreas do corpo do paciente atingidas, dando atenção especial as regiões que sofram maior depósito ou que podem reter o produto (cabelo, ouvido, axilas, umbigo, unhas e genitais). Em caso de ingestão recente, proceder à lavagem gástrica. Administrar carvão ativado na proporção de 50-100 g em adultos e 25-50 g em crianças de 1-12 anos, e 1 g/Kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30 g de carvão ativado para 240 mL de água. Avaliações especializadas do trato respiratório, ocular e dermal podem ser requeridas. Não se conhece antídoto específico. Realizar tratamento de suporte das funções vitais.
Contraindicações	Provocar vômito é contraindicado em razão do risco potencial de aspiração.
Atenção	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> . Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS) As Intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa) <b>Telefone de Emergência da Empresa: (51) 3062-2848</b>

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

Atrazina é rapidamente absorvida pelo trato gastrointestinal. Quando uma dose única de 0,53 mg de atrazina foi administrada a ratos por gavagem, 20% dessa dose foi excretada pelas fezes, em 72 horas. O restante, 80% da dose administrada, foi absorvida pela corrente sanguínea. Depois de 72 horas, 65% foi eliminado pela urina e 15% ficou retido no tecido corporal, principalmente no fígado, rins e pulmões.

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

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

- DL50 oral em ratos: > 2000 mg/kg p.c.
- DL50 dérmica em ratos: > 2000 mg/kg p.c.
- CL50 Inalatória em ratos (4 h): Não foi determinada não condições teste.
- Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: Levemente irritante. A substância teste aplicada na pele dos coelhos apresentou eritema em 1/3 dos animais. O sinal de irritação retornou ao normal na leitura de 24 horas após o tratamento em 1/3 dos animais. O teste foi concluído na leitura de 72 horas após a remoção da bandagem semi-oclusiva. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi observada durante o período de verificação.
- Corrosão/Irritação ocular em coelhos: Irritante severo. A substância teste aplicada no olho do coelho produziu: opacidade da córnea, irite, hiperemia na conjuntiva, secreção e quemose em 3/3 dos olhos testados. O corante de fluoresceína sódica detectou alterações na superfície da córnea relacionadas ao tratamento em 3/3 dos olhos testados. Secreção foi observada na superfície da conjuntiva nos olhos tratados dos animais. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi notada durante o período de observação.
- Sensibilização cutânea em cobaias: Não sensibilizante.
- Mutagenicidade: Resultados obtidos no Teste de Ames (ensaio mutagênico em células procariontes de *Salmonella enterica* serovar *Typhimurium*) conduzido com a substância teste indicam que a mesma não apresenta potencial de atividade mutagênica para as cepas estudadas. Um teste de micronúcleo em medula óssea de camundongos foi conduzido para avaliar o potencial mutagênico da substância teste para células eucarióticas e os resultados indicam que a mesma não apresentou atividade mutagênica em camundongos.

##### **Efeitos crônicos:**

Efeitos crônicos a exposição de atrazina não são disponíveis na bibliografia publicada.

#### **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:**

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

- Este produto é:
  - Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
  - MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II)**
  - Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)
  - Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (algas).



- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto na presença de 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.
- 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, agrupamento de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

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

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

#### **INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTE:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **ZHONGSHAN QUÍMICA DO BRASIL LTDA** – Telefone da empresa: (15) 996777728.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- 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 deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante, através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.
  - **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.
  - **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio use extintores DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, CO<sub>2</sub> ou PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

##### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**

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

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

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

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

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

- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

#### **Lavagem sob Pressão:**

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

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

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

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

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

O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo 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 de 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 dessa embalagem.

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

#### **EMBALAGEM SECUNDARIA (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 guardadas as embalagens cheias.

### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

### **TRANSPORTE**

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

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

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

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

### **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 produto no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmeras 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 e outros materiais.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.

**TELEFONE DE EMERGÊNCIA: (15) 996777728**