

**VELPAR K® WG**

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 0419003

**COMPOSIÇÃO:**

3-(3,4-diclorofenil)-1,1-dimetiluréia ( <b>DIUROM</b> ).....	468g/kg (46,8% m/m)
3-ciclohexil-6-dimetilamino-1-metil-1,3,5-triazina-2,4(1H,3H)-diona ( <b>HEXAZINONA</b> ).....	132g/kg (13,2% m/m)
Silicato de alumínio (caulim).....	255g/Kg (25,5% m/m)
Outros Ingredientes.....	145 g/kg (14,5% m/m)

<b>GRUPO</b>	<b>C2</b>	<b>HERBICIDA</b>
<b>GRUPO</b>	<b>C1</b>	<b>HERBICIDA</b>

**PESO LÍQUIDO:** VIDE RÓTULO**CLASSE:** Herbicida seletivo de ação sistêmica**GRUPO QUÍMICO:** Uréias substituídas (Diurom), Triazinonas (Hexazinona) e Silicatos (Silicato de alumínio)**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Grânulos dispersíveis em água (WG)**TITULAR DO REGISTRO (\*):****OURO FINO QUÍMICA S.A.**

Av. Filomena Cartafina, 22335 - Quadra 14 - Lote 5 – Distrito Industrial III

CEP: 38044-750 - Uberaba/MG - CNPJ: 09.100.671/0001-07

Tel.: (16) 3518-2000 - Fax: (16) 3518-2251 - SAC: 0800 941 5508

Registro Estadual IMA/MG N° 8.764

**(\* ) IMPORTADOR DO PRODUTO TÉCNICO E FORMULADO****FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:****DIUREX AGRICUR TÉCNICO - Registro MAPA nº 1768702****ADAMA AGAN LTD.**

Haashlag Street 3 Northern Industrial Zone - Ashdod 7710201 - P.O Box 262 - Israel

**DIUROM TÉCNICO OURO FINO - Registro MAPA nº 3410****ANHUI GUANGXIN AGROCHEMICAL CO., LTD.**

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

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

Taisha Industry Park, Pingluo, Ningxia, China

**DIURON TÉCNICO 970 BR - Registro MAPA nº 2194****ADAMA BRASIL S.A.**

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 – Parque Rui Barbosa

CEP 86031-610 – Londrina/PR - CNPJ 02.290.510/0001-76

Número de registro do estabelecimento/Estado: 003263- ADAPAR/PR

**FMC QUÍMICA DO BRASIL LTDA.**

Rod. Presidente Dutra s/n, Km 280/A - Pombal– Barra Mansa/RJ

CEP 27365-000– CNPJ 04.136.367/0037-07

Cadastro Estadual LOR nº IN051696 no INEA/RJ

**DIURON TÉCNICO MILENIA - Registro MAPA nº 58902****ADAMA BRASIL S.A.**

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 – Parque Rui Barbosa

CEP 86031-610 – Londrina/PR - CNPJ 02.290.510/0001-76

Número de registro do estabelecimento/Estado: 003263- ADAPAR/PR

**ADAMA BRASIL S.A.**

Avenida Júlio de Castilho, 2085 - Coqueiros

CEP 95860-000 – Taquari/RS - CNPJ 02.290.510/0004-19

Número de registro do estabelecimento/Estado: 00001047/99- SEAPA/RS

**ADAMA AGAN LTD.**

Haashlag Street 3 Northern Industrial Zone - Ashdod 7710201 - P.O Box 262 – Israel

**FMC QUÍMICA DO BRASIL LTDA.**

Rod. Presidente Dutra s/n, Km 280/A - Pombal– Barra Mansa/RJ

CEP 27365-000– CNPJ 04.136.367/0037-07

Cadastro Estadual LOR nº IN051696 no INEA/RJ



**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA**
**INSTRUÇÕES DE USO:**

**VELPAR K® WG** é um herbicida do grupo químico das ureias substituídas (Diuron) e Triazinonas (Hexazinona, apresentado na forma granulada dispersível seletivo para cana-de-açúcar indicado para o controle de plantas infestantes em pré e pós-emergência inicial, na época úmida e semi-úmida. Atuam inibindo o Fotossistema II (Hexazinona e Diuron) e consequente interrupção da fotossíntese. Estes herbicidas atuam ligando-se à proteína D1, no sítio onde se acopla a plastoquinona "Qb", interrompendo o fluxo de elétrons entre os Fotossistemas. As plantas daninhas quando emergem apresentam cloroses entre as nervuras das folhas que evoluem para necroses, ocasionando a morte das plantas. É prontamente absorvido pelas raízes e através das folhas das plantas infestantes. O grau de controle e a duração do efeito variam de acordo com a dose aplicada, chuvas, temperatura, teor de matéria orgânica, textura do solo e nível de infestação.

**CULTURA, PLANTAS INFESTANTES, ÉPOCA, N° MÁXIMO DE APLICAÇÕES, VOLUME DE CALDAS E DOSES:**

Cultura	Planta Infestante		Época de Aplicação	N° Máximo de aplicações	Volume de Calda
	Nome comum	Nome científico			
Cana de açúcar	Mentrasto	<i>Ageratum conyzoides</i>	Pré ou pós-emergência inicial das plantas infestantes e pré ou pós da cana de açúcar	1	100 - 400 L/ha
	Apaga-fogo	<i>Althernanthera tenella</i>			
	Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>			
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>			
	Capim-braquiária	<i>Brachiaria decumbens</i>			
	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>			
	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>			
	Trapoeraba	<i>Commelina benghalensis</i>			
	Capim-colchão ou Capim-de-roça	<i>Digitaria horizontalis</i>			
	Capim pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>			
	Falsa-serralha	<i>Emilia sonchifolia</i>			
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea nil</i>			
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea purpurea</i>			
	Capim- colonião	<i>Panicum maximum</i>			
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>			
Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>				

Cultura	Textura do Solo	Dose (kg/ha)			
		Pré-emergência da planta infestante		Pós-emergência da planta infestante	
		Produto Comercial	Ingrediente Ativo*	Produto Comercial	Ingrediente Ativo*
Cana-de-açúcar	Leve (arenoso)	1,8 – 2,0	1,08 – 1,2	2,5	1,5
	Médio	2,0 – 2,5	1,2 – 1,5	2,5	1,5
	Pesado (argiloso)	2,5 – 3,0	1,5 – 1,8	2,5	1,5

**NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

Fazer somente uma aplicação por ciclo da cultura em pré e/ou pós-emergência inicial das plantas infestantes.

Quando do uso em pós-emergência das plantas infestantes, usar espalhante adesivo nas doses recomendadas pelo fabricante. A aplicação deve ser feita quando as plantas infestantes atingirem até 4 folhas (dicotiledôneas, folhas largas) ou até o primeiro perfilho (monocotiledônias, gramíneas), quando estiverem em pleno desenvolvimento vegetativo. Caso ocorram chuvas nas primeiras 6 horas após a aplicação a eficiência do produto pode diminuir.

As maiores doses devem ser utilizadas em solos pesados (argilosos), alto teor de matéria orgânica e/ou argila e alta infestação de plantas infestantes.

As menores doses devem ser utilizadas em solos leves (arenosos), de baixo teor de matéria orgânica e/ou argila e com baixa infestação de plantas infestantes.

**VELPAR K® WG** pode ser aplicado tanto em cana crua quanto em cana queimada.

Em aplicações em cana crua, melhores resultados são obtidos quando ocorrer irrigação sobre a palha e/ou chuva após a aplicação. Isto é importante para que o produto seja carregado da palha para o solo, iniciando o controle das plantas infestantes.

Em aplicações de pós-emergência, sob a ameaça de chuva suspender a aplicação. 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 o controle de áreas infestadas com 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 e livre de torrões.

**VELPAR K® WG** é também indicado para o controle de plantas infestantes na operação de "catação" na dose de 1% m/v (1,0 kg/100 L água) adicionando adjuvante na dose recomendada pelo fabricante, respeitando-se a uma dose máxima de 3 kg/ha de VELPAR K®WG e intervalo de segurança de 150 dias (intervalo entre a aplicação e a colheita). Não aplicar VELPAR K®WG na catação em cana planta.

\*Cada kg de **VELPAR K® WG** contém 468 g/kg de Diurom e 132 g/kg de Hexazinona.

**VELPAR K® WG** é recomendado em solo médio e pesado (cana-planta) a dose deve ser limitada a 2,0kg/ha.

#### Referência para classificação dos solos:

Textura	Argila (%)
Arenoso (Leve)	0 – 15
Médio	16 – 35
Argiloso (Pesado)	> 36

#### MODO DE APLICAÇÃO:

Aplicar o produto com pulverizador costal manual, tratorizado ou aéreo proporcionando boa cobertura das plantas infestantes.

Tanto nas aplicações de pós como de pré-emergência, a qualidade da aplicação (uniformidade da calda, boa cobertura, etc.), é fundamental para se obter um bom controle das plantas infestantes.

#### Aplicação Terrestre:

- **Aplicação Dirigida (Catação): Costal manual ou tratorizado**

Para gramíneas a aplicação deve ser feita visando atingir o meristema ("olho") da planta com o bico praticamente encostado neste. Para folhas largas aplicar o produto diretamente sobre a folhagem das plantas infestantes com volume de calda necessário para promover uma boa cobertura. Recomenda-se a aplicação sob condições de alta umidade (plantas em pleno desenvolvimento).

- **Aplicação em área total: Tratorizado**

A aplicação deve proporcionar boa cobertura das plantas infestantes, utilizando volumes de calda adequado, de acordo com o equipamento utilizado.

- **Condições climáticas:**

Devem ser respeitadas condições de temperatura inferior a 30°C e umidade relativa superior a 55%, visando reduzir ao máximo as perdas por deriva e evaporação. Não aplicar se houver RAJADAS DE VENTOS.

#### Aplicação Aérea

- **Aplicação em área total**

Antes da aplicação de **VELPAR K® WG** equipamento de pulverização deve estar limpo, procedendo então a calibragem do equipamento com água para a correta pulverização do produto.

Aplicar através de aeronaves agrícolas equipadas com barra e dotadas de bicos de jatos cônicos cheio da série D ou CP que produzam gotas de 200 a 400 micras, altura de voo 2 a 4m, densidade de gotas de 20 a 30 gotas/cm<sup>2</sup>, volume de aplicação: 20 a 50 litros de calda/ha.

Não sobrepor as faixas de aplicação.

- **Condições climáticas:**

Devem ser respeitadas condições de velocidade do vento de 3 a 15km/h, temperatura inferior que 30°C e umidade relativa superior a 55%, visando reduzir ao máximo as perdas por deriva e evaporação.

Não realizar aplicação em condições de inversão térmica e de correntes ascendentes. Não aplicar se houver rajadas de ventos ou em condições sem vento.

Em pulverizações com aeronaves agrícolas, sempre observar as normas técnicas previstas na Instrução Normativa nº 2/2008 e no Decreto nº 86.765/1981 do Ministério da Agricultura, bem como as disposições constantes na legislação estadual e municipal."

#### PREPARO DA CALDA HERBICIDA:

Antes do preparo da calda, realize a limpeza do tanque pulverizador para evitar possíveis contaminações entre produtos. Verifique no item Lavagem do equipamento de aplicação como proceder.

- **Aplicação Costal manual / Tratorizada:**

Iniciar colocando água no tanque do pulverizador até a ½ (metade) de sua capacidade com o agitador em movimento e adicionar o conteúdo da(s) embalagem(ns) de **VELPAR K® WG**. Em seguida, adicionar mais água até ¾ (três quartos) da capacidade do tanque, e por último adicionar o espalhante adesivo, se necessário.

Se houver necessidade de interromper a pulverização por algum tempo é aconselhável manter o agitador funcionando. Se esta interrupção for mais longa, é necessário re-agitar a calda antes de reutilizá-la.

- **Aplicação Aérea:**

No tanque de pré-mistura preparar uma calda homogênea utilizando a dose de **VELPAR K® WG** recomendada e adicionando nesta fase o espalhante adesivo (primeiramente o **VELPAR K® WG** e em seguida o espalhante adesivo).

Fazer a transferência desta pré-mistura para o tanque da aeronave completando o volume com água.

#### **LAVAGEM DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:**

- **Equipamento de aplicação terrestre:**

Imediatamente após a aplicação, proceda a uma completa limpeza de todo o equipamento para reduzir o risco da formação de depósitos sólidos que possam se tornar difíceis de serem removidos. O adiamento, mesmo que por poucas horas, somente torna a limpeza mais difícil.

1. Com o equipamento de aplicação vazio, enxágue completamente o pulverizador e faça circular água limpa pelas mangueiras, barras, bicos e difusores, removendo fisicamente, se necessário, os depósitos visíveis de produto. O material resultante desta operação deverá ser pulverizado na área tratada com o respectivo produto.

2. Complete o pulverizador com água limpa. Circule esta solução pelas mangueiras, barras, filtros e bicos. Desligue a barra e encha o tanque com água limpa. Circule pelo sistema de pulverização por 15 minutos. Circule então pelas mangueiras, barras, filtros, bicos e difusores. Esvazie o tanque na área tratada com o respectivo produto.

3. Complete o pulverizador com água limpa e adicione amônia caseira (3% de amônia) na proporção de 1% (1 litro por 100 litros). Circule esta solução pelas mangueiras, barras, filtros e bicos. Desligue a barra e encha o tanque com água limpa. Circule pelo sistema de pulverização por 15 minutos. Circule então pelas mangueiras, barras, filtros, bicos e difusores. Esvazie o tanque evitando que este líquido atinja corpos d'água, nascentes ou plantas úteis.

4. Remova e limpe os bicos, filtros e difusores em um balde com a solução de limpeza.

5. Repita o passo 3.

6. Enxágue completamente o pulverizador, mangueiras, barra, bicos e difusores com água limpa no mínimo 2 vezes. Limpe tudo que for associado ao pulverizador, inclusive o material usado para o enchimento do tanque. Tome todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza. Não limpe o equipamento perto de nascentes, fontes de água ou de plantas úteis. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Estadual ou Municipal.

A correta realização do procedimento acima (procedimento de lavagem) reduz o risco da formação de depósitos sólidos que possam se tornar difíceis de serem removidos e previne danos a outras culturas que não a cana-de-açúcar.

- **Aplicação Aérea:**

Após a aplicação do produto, ou em caso de utilização da aeronave para aplicação em outras culturas, deverá ser feita a descontaminação completa da aeronave, conforme legislação vigente.

Para a descontaminação sempre utilize os equipamentos de proteção individual recomendado em **PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO**.

1. Lavar muito bem, com água limpa e sabão, interna e externamente o avião, circulando água pelas tubulações e bicos.

2. Encher o tanque do avião com água limpa adicionando uma solução de amônia caseira (3% de amônia) na proporção de 1 litro por 100 litros de água.

3. Circule esta solução pelas mangueiras, barras, filtros e bicos. Desligue a barra e encha o tanque com água limpa. Circule pelo sistema de pulverização por 15 minutos. Circule então pelas mangueiras, barra, bicos e difusores. Esvazie o tanque em local adequado a este tipo de procedimento, conforme legislação vigente.

4. Remova e limpe os bicos, filtros e difusores em um balde com a solução de limpeza.

5. Repita os passos N° 2 e 3.

6. Para finalizar, enxague completamente o pulverizador, mangueiras, barra, bicos e difusores com água limpa no mínimo 2 vezes.

É recomendado a descontaminação da aeronave imediatamente após a aplicação para reduzir o risco da formação de depósitos sólidos que podem se tornar difíceis de serem removidos. O adiamento, mesmo por poucas horas, somente faz a limpeza mais difícil. A não lavagem ou mesmo a lavagem inadequada do pulverizador pode resultar em contaminação cruzada com outros produtos e/ou danos à outras culturas.

Limpe tudo que for associado ao pulverizador, inclusive o material usado para o enchimento do tanque. Tome todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza. Não limpe o equipamento perto de nascentes, fontes de água ou de plantas úteis. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Estadual ou Municipal.

#### **RECOMENDAÇÕES PARA EVITAR A 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.

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores referentes ao equipamento de pulverização e ao clima. O aplicador é responsável por considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar.

A presença nas proximidades de culturas para as quais o produto não esteja registrado ou culturas sensíveis,

condições climáticas, estágio de desenvolvimento da cultura, etc., devem ser considerados como fatores que podem afetar o gerenciamento da deriva.

EVITAR A DERIVA DURANTE A APLICAÇÃO É RESPONSABILIDADE DO APLICADOR.

- **Importância do diâmetro de gota:**

A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar o maior diâmetro de gotas, desde que esse diâmetro permita uma boa cobertura.

APLICANDO GOTAS DE DIÂMETROS MAIORES REDUZ O POTENCIAL DE DERIVA, MAS NÃO A PREVINE SE AS APLICAÇÕES FOREM FEITAS DE MANEIRA IMPRÓPRIA OU SOB CONDIÇÕES AMBIENTAIS DESFAVORÁVEIS! Siga as instruções sobre Condições de vento, Temperatura e Umidade e Inversão térmica presentes na bula.

- **Tipo de bico:**

Use o modelo de bico apropriado para o tipo de aplicação desejada. Considere o uso de bicos de baixa deriva. Siga sempre as boas práticas para aplicação e a recomendação do fabricante.

- **Altura da barra ou lança:**

Regule a altura da barra ou lança para a menor altura possível para obter uma cobertura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos. Para equipamento de solo, a barra deve permanecer nivelada com o solo, e com o mínimo de solavancos, observando-se também a adequada sobreposição dos jatos.

- **Ventos:**

O potencial de deriva varia em função do vento. Muitos fatores, incluindo diâmetro de gotas e tipo de equipamento determina o potencial de deriva a uma dada velocidade do vento. Não aplicar se houver RAJADAS DE VENTOS. No caso de aplicação aérea, não aplicar em condições SEM VENTO.

Observações: condições locais podem influenciar o padrão do 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 (Intervalo entre a última aplicação e a colheita):**

Cultura	Intervalo de segurança (dias)
Cana-de-açúcar	150

**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:**

- Uso **exclusivamente agrícola**.
- Não utilizar o produto em desacordo às instruções do rótulo e bula.
- Utilizar a calda imediatamente após o preparo. Nunca utilizar calda preparada no dia anterior.
- A tolerância de novas variedades deve ser determinada antes de se adotar **VELPAR K® WG** como prática.
- **VELPAR K® WG** não é recomendado em área de cana planta com solo leve.
- Não aplicar em solos leves com menos de 1% de matéria orgânica.
- Independentemente da prática adotada, seja ela aplicação tratorizada em área total em pré ou pós-emergência, ou catação em jato dirigido, não ultrapassar os limites máximos de dose em kg/ha recomendados nas instruções de uso.
- Nas aplicações em pré-emergência das plantas infestantes, o solo deve estar bem preparado e livre de torrões.
- 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.
- Nunca abastecer o pulverizador em corpos d'água.
- Não contaminar corpos d'água tais como lagos, reservatórios, açudes, represas, rios, ribeirões, criações e áreas de preservação ambiental com sobra da aplicação ou embalagem do produto utilizado.

- Não aplicar **VELPAR K® WG** em áreas de lençol freático superficial.
- Não aplicar através de sistemas de irrigação.
- Não aplicar **VELPAR K® WG** em quaisquer corpos d'água tais como lagos, reservatórios, açudes, represas, rios, ribeirões, criações e áreas de preservação ambiental.
- Não aplicar o produto contra o vento, para evitar que o aplicador seja atingido pela névoa do produto.
- Não utilizar o equipamento de aplicação usado para aplicar **VELPAR K® WG** em outras culturas sem prévia realização de sua lavagem, conforme recomendação.
- É recomendado ter equipamentos específicos para aplicação de herbicidas em cana-de-açúcar.
- Durante a aplicação, não permitir que **VELPAR K® WG** atinja plantações vizinhas por deriva ou vento.
- O **VELPAR K® WG** poderá causar injúrias em plantas não alvo (não indicadas nesta bula) caso sejam atingidas por deriva ou escorrimento superficial (enxurrada).
- Seletividade para CANA-DE-AÇÚCAR: quando utilizado de acordo com as recomendações da bula, **VELPAR K® WG** é seletivo.
- Evitar a sobreposição de faixas de aplicação.
- Não execute aplicação aérea de **VELPAR K® WG** 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.
- Chuvas pesadas após a aplicação podem resultar em um baixo controle e/ou injúria à cultura, especialmente se aplicação for feita em solo seco.
- Não aplicar, drenar, ou lavar equipamentos de pulverização sobre ou próximo a plantas não alvo.
- A cana-de-açúcar em que foi aplicado **VELPAR K® WG** não deve servir para alimentação animal.
- Para a rotação de cultura observar o período mínimo de 01 ano após a aplicação para o plantio de qualquer outra cultura.
- A vinhaça somente poderá ser utilizada para fertilização na cultura da cana de açúcar.

#### **AVISO AO USUÁRIO:**

O produto deve ser utilizado de acordo com as recomendações da bula/rótulo. A **OURO FINO QUÍMICA S.A.** não se responsabilizará por danos ou perdas resultantes do uso deste produto de modo não recomendado especificamente na bula/rótulo. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo. O usuário assume todos os riscos associados ao uso não recomendado.

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

Os EPIs visam proteger a saúde dos trabalhadores e reduzir o risco de intoxicação decorrente de exposição de agrotóxicos. Para cada atividade envolvendo o uso de agrotóxicos é recomendado o uso de EPI's específicos descritos nas observações para preparação de calda durante a aplicação, após a aplicação, no descarte de embalagens e no atendimento dos primeiros socorros.

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

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

Vide **MODO DE APLICAÇÃO**.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

#### **INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VÁZIAS:**

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

#### **INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOUÇÃO 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** e **Grupo C2** 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)).

<b>GRUPO</b>	<b>C2</b>	<b>HERBICIDA</b>
<b>GRUPO</b>	<b>C1</b>	<b>HERBICIDA</b>

O produto herbicida **VELPAR K® WG** é composto por diuron e hexazinona, que apresentam mecanismo de ação dos inibidores do fotossistema II, pertencentes aos **Grupos C2 e C1** segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO:**

Incluir outros métodos de controle de plantas infestantes (ex. controle manual, como roçadas, capinas, etc.) dentro do programa de Manejo Integrado de Plantas Infestantes, quando disponível.

**MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA**  
**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 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 o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em PRIMEIROS SOCORROS e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, 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 O MANUSEIO ou PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado (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 dispersão de poeira.

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

**PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Evite o máximo possível, o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato com a névoa do produto; e
- Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas 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, utilize 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 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.

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.

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

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

**Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

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

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

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

### INTOXICAÇÕES POR VELPAR K WG INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	DIUROM: ureia. HEXAZINONA: triazinona. SILICATO DE ALUMÍNIO (caulim): silicatos
<b>Classe toxicológica</b>	<b>Produto Não Classificado</b>
<b>Vias de exposição</b>	Dérmica e inalatória. Outras vias potenciais de exposição, como oral e ocular, não são relevantes considerando a indicação de uso do produto e da utilização dos EPIs apropriados.

<b>Toxicocinética</b>	<p><b>Diurorom:</b> o diurorom foi rápida e quase totalmente absorvido em ratos pela via oral e pela via inalatória. Nas doses baixas, via oral, foi absorvido e excretado dentro de 24 horas após o tratamento. Na dose mais alta, o diurorom foi excretado dentro de 48 horas. A biotransformação, após administração oral, ocorreu extensivamente em mamíferos via N-demetilação e hidroxilação do anel fenil. O principal metabólito identificado na urina foi o 3,4-diclorofenilureia (DCPU); também foi identificado, em pequenas quantidades, o 4,5-dicloro-2-hidroxifenilureia tanto na forma de glicuronídeo, na forma de conjugados com sulfatos ou na forma livre. Os hidroxí-compostos foram excretados tanto na forma livre, como na forma conjugada com ácido glicurônico, ou, menos comumente, conjugada com ácido sulfúrico. A excreção ocorreu principalmente pela urina (80-91%) na qual foram identificados oito metabólitos, mas também pelas fezes (8-15%), nas quais foram identificados quatro metabólitos e apenas uma pequena quantidade de diurorom excretado na forma inalterada (&lt;1,6%). Já após exposição inalatória, foram excretados o diurorom inalterado, e os três principais metabólitos na forma livre ou como conjugados: (N'-3,4-diclorofenil)-N-metil ureia; (N'-3,4-diclorofenil)-ureia; e 3,4-dicloroanilina. Não há evidências de bioacumulação desta substância nos tecidos.</p> <p><b>Hexazinona:</b> A hexazinona demonstra ser absorvida rapidamente pela via oral. Estudos em ratos indicaram que níveis muito baixos da substância (aproximadamente 0,2%) foram detectados no trato gastrointestinal, pele, órgãos (coração, pulmões, fígado, baço, rins, cérebro, testículos e ovários), músculos, tecido adiposo e sangue.</p> <p>A hexazinona é rapidamente biotransformada por hidroxilação e desmetilação, e</p> <p>eliminada pelos animais dentro de 3 a 6 dias do período de teste. Os principais metabólitos encontrados foram 3-(4-hidroxícicloexil)-6-(dimetilamino)-1-metil-1,3,5-triazina-2,4(1H,3H)-diona e 3-(4-hidroxícicloexil)-6-(metilamino)-1-metil-1,3,5-triazina-2,4(1H,3H)-diona.</p> <p>Aproximadamente 77% da dose administrada é excretada via urina e 20% é excretada através das fezes. Praticamente toda a dose administrada é eliminada dentro de 24 horas após o tratamento.</p> <p><b>Silicato de alumínio (caulim):</b> não é absorvido pelas membranas mucosas (trato gastrointestinal e trato respiratório) nem pela via dérmica. Dessa forma, não penetra na circulação sanguínea e não ocorre distribuição para os tecidos. Não ocorre biotransformação.</p>
<b>Toxicodinâmica</b>	<p><b>Diurorom/hexazinona:</b> Não são conhecidos os mecanismos específicos de toxicidade do diurorom e da hexazinona em humanos nem em outras espécies de mamíferos.</p> <p><b>Silicato de alumínio (caulim):</b> o principal efeito adverso do caulim é a pneumoconiose fibrogênica, uma reação pulmonar decorrente da inalação de material particulado que leva à fibrose intersticial do parênquima pulmonar.</p>

<p><b>Sintomas e sinais clínicos</b></p>	<p><b>SINTOMAS DE ALARME:</b> Irritação do trato gastrointestinal (náusea, vômito e dor abdominal), irritação ocular (ardência e vermelhidão dos olhos); cianose; efeitos no sistema nervoso como tontura e tremores.</p> <p><u>Diurom:</u> estudos em animais de experimentação mostraram que a exposição ao diurom pode aumentar a metemoglobina que pode ser associada à ocorrência de cianose.</p> <p><b>Exposição cutânea:</b> em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição respiratória:</b> quando inalado, pode causar irritação no trato respiratório, com tosse, ardência do nariz, boca e garganta.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> em contato com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição oral:</b> a ingestão de grandes quantidades pode causar irritação do trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia. Em caso de ingestão de grandes quantidades, pode ocorrer depressão do sistema nervoso central (dores de cabeça, tonturas, fraqueza e sonolência) e hipoxemia associada a metemoglobinemia.</p> <p><b>Exposição crônica:</b> não são conhecidos efeitos de toxicidade após exposição crônica em humanos.</p> <p><u>Hexazinona:</u> não são conhecidos sintomas específicos da hexazinona em humanos ou animais. Em estudos de toxicidade em animais esta substância demonstrou toxicidade aguda relativamente baixa. Sintomas gerais de intoxicação após exposição a produtos químicos podem ocorrer como:</p> <p>Exposição ocular: em contato com os olhos, pode causar irritação ocular grave com dor, ardência e vermelhidão.</p> <p>Exposição cutânea: em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p>Exposição respiratória: quando inalado, pode causar irritação do trato respiratório, com tosse, ardência do nariz, boca e garganta.</p> <p>Exposição oral: Em caso de ingestão de grandes quantidades pode ocorrer irritação do trato gastrointestinal, náusea, vômito, diarreia, tremores musculares e ataxia.</p> <p><b>Exposição crônica:</b> não são conhecidos efeitos de toxicidade após exposição crônica em humanos.</p>
<p><b>Diagnóstico</b></p>	<p><u>Silicato de alumínio (caulim):</u></p> <p><b>Exposição cutânea:</b> em contato com a pele, o caulim pode causar irritação mecânica com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição respiratória:</b> a inalação de poeiras ou névoas de caulim pode causar irritação mecânica no trato respiratório.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> em contato com os olhos, o caulim pode causar irritação mecânica com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição crônica:</b> a exposição ocupacional prolongada ao pó de caulim pode afetar os pulmões, resultando em fibrose (pneumoconiose fibrogênica) e alteração da função pulmonar.</p>
	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p>

<b>Tratamento</b>	<p><b>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</b> a pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico. Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão.</p> <p>O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p> <p><b>Tratamento geral e estabilização do paciente:</b> As medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e medidas sintomáticas e de manutenção das funções vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Avaliar estado de consciência.</p> <p><b>Proteção das vias aéreas:</b> Garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais se necessário. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Em caso de intoxicação severa, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida.</p> <p><b>Medidas de descontaminação e tratamento:</b></p> <p><u>Exposição Oral:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Lave a boca com água em abundância. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.</li><li>- Carvão ativado: os benefícios do carvão ativado não são conhecidos em caso de intoxicação por diurom e hexazinona. Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Se necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual - adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade).</li></ul>
-------------------	--

	<p><u>Exposição Inalatória:</u> Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação, conforme necessário.</p> <p><u>Exposição Dérmica:</u> Remover as roupas contaminadas e lavar a área exposta com água em abundância e sabão. Se a irritação ou dor persistir, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><u>Exposição ocular:</u> Lavar os olhos expostos com grande quantidade de água ou solução salina 0,9% (soro fisiológico) à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><b>ANTÍDOTO:</b> não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p> <p><b>Medidas sintomáticas e de manutenção:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Monitore a contagem de células sanguíneas, testes de função hepática e nível de metemoglobina após exposições significativas ao dirom ou em pacientes sintomáticos. Em caso de metemoglobinemia causada pela exposição ao dirom, trate os pacientes sintomáticos com azul metileno.</li><li>- Azul de metileno: em caso de metemoglobinemia, determine a concentração de metemoglobina e avalie os sinais clínicos deste quadro como dispneia, cefaleia, fadiga, depressão do sistema nervoso central, taquicardia e acidose metabólica. Trate os pacientes sintomáticos com azul metileno (geralmente ocorre com níveis de metemoglobinemia acima de 20-30%, mas pode ocorrer com níveis mais baixos de metemoglobina em pacientes com anemia, desordens pulmonares ou cardiovasculares). Dose inicial/adulto ou criança: 1-2 mg/kg/dose (0,1-0,2 mL/kg/dose) via intravenosa acima de 5 minutos, conforme necessário, a cada 4 horas. A melhora é observada rapidamente após a administração se o diagnóstico estiver correto. O azul de metileno também pode ser administrado por infusão intraóssea se o acesso intravenoso não puder ser estabelecido. Neonatos: 0,3-1 mg/kg. Doses adicionais podem ser necessárias, especialmente para substâncias com absorção prolongada, baixa eliminação, ou aquelas que originam metabólitos que produzem metemoglobinemia. Doses elevadas de azul de metileno podem causar metemoglobinemia pela oxidação direta da hemoglobina ou hemólise.</li><li>- Fluidos intravenosos podem ser úteis no restabelecimento do volume de fluido extracelular após vômito severo e diarreia</li></ul>
<b>Contraindicações</b>	<p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.</p> <p>A lavagem gástrica é contraindicada em casos de perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não-intubados; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidade não significativa.</p>
<b>Efeitos das interações químicas</b>	<p>Não são conhecidos.</p>
<b>ATENÇÃO</b>	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b>. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS.</p> <p>As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notavisa)</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa: 0800 701 0450</b> <b>Endereço eletrônico da empresa: <a href="http://www.ourofinoagro.com.br">www.ourofinoagro.com.br</a></b> <b>Correio Eletrônico da empresa: <a href="mailto:www.ourofinoagro.com.br/contato/">www.ourofinoagro.com.br/contato/</a></b></p>

**Mecanismos de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:**

Vide item Toxicocinética e Toxicodinâmica.

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

DL<sub>50</sub> oral em ratos: 6798 mg/kg p.c.

DL<sub>50</sub> dérmica em ratos: >8000 mg/kg p.c.

**CL<sub>50</sub> inalatória em ratos:** Não se aplica, produto com partículas maior que 5 micrômetros.

**Corrosão/irritação cutânea em coelhos:** produto não irritante. A aplicação dérmica da substância-teste, na diluição aquosa 20%, não causou irritação nos animais tratados.

**Corrosão/irritação ocular em coelhos:** A aplicação ocular da substância-teste, na diluição aquosa 10%, causou leve irritação nos animais tratados. Foram observados eritema na conjuntiva, sem sinal de danos à córnea ou à íris.

**Sensibilização cutânea em cobaias:** produto não sensibilizante.

**Sensibilização respiratória:** não foram conduzidos estudos de sensibilização respiratória em animais de experimentação.

**Mutagenicidade:** o produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa (teste de Ames) nem no teste do micronúcleo em medula óssea de camundongos.

**Efeitos Crônicos:**

Diurom: Nos estudos conduzidos com animais de experimentação, o diurom apresentou potencial cancerígeno em ratos e camundongos, pois causou neoplasia no urotélio de ratos e carcinomas de mama em camundongos, sempre na maior dose testada, por um mecanismo não genotóxico. Em ratos, a exposição repetida afetou o sistema sanguíneo (anemia hemolítica). O diurom não apresentou potencial teratogênico em ratos e coelhos e nem apresentou toxicidade para a reprodução de ratos.

Hexazinona: A hexazinona não é considerada mutagênica ou carcinogênica. A substância não apresentou efeitos teratogênicos em ratos ou coelhos e também não apresentou potencial de toxicidade para a reprodução em ratos.

Silicato de alumínio (caulim): A exposição prolongada ao pó de caulim pode afetar os pulmões, resultando em fibrose (pneumoconiose fibrogênica) e alteração da função pulmonar.

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

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

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

- Este produto é:

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

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL**, apresentando potencial de deslocamento no solo, podendo atingir, principalmente, águas subterrâneas.
- 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 vazamento.
- Não aplique o produto com ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes 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 **OURO FINO QUÍMICA S.A.** - telefone de Emergência: 0800 707 7022.
- Utilize equipamento de proteção individual -EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:  
**Piso pavimentado:** 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, contate a empresa 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.  
**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 seco, 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 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, 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, 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. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas -modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

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

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

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

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

##### **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 DAS EMBALAGENS VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTES PRODUTOS.**

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

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

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

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

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

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

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

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.