



UPL

Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas / SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com

e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com

t: (19) 3794-5600

**KASHMIR****Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob o nº 33223****COMPOSIÇÃO:**5-cyclopropyl-1,2-oxazol-4-yl  $\alpha, \alpha, \alpha$ -trifluoro-2-mesyl-p-tolyl ketone**(ISOXAFLUTOL)**..... **125 g/kg (12,5% m/m)**

3-cyclohexyl-6-dimethylamino-1-methyl-1,3,5-triazine-2,4(1H,3H)-dione

**(HEXAZINONA)**..... **125 g/kg (12,5% m/m)**

2',4'-dichloro-5'-(4-difluoromethyl-4,5-dihydro-3-methyl-5-oxo-1H-1,2,4-triazol-1-yl)

methanesulfonanilide **(SULFENTRAZONA)**..... **500 g/kg (50,0% m/m)**Outros Ingredientes..... **250 g/kg (25,0% m/m)**

<b>GRUPO</b>	<b>F2</b>	<b>HERBICIDA</b>
<b>GRUPO</b>	<b>C1</b>	<b>HERBICIDA</b>
<b>GRUPO</b>	<b>E</b>	<b>HERBICIDA</b>

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO**CLASSE:** Herbicida seletivo condicional, de ação sistêmica.**GRUPOS QUÍMICO:** Isoxazol (Isoxaflutol), Triazinona (Hexazinona) e Triazolona (Sulfentrazone).**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Grânulos dispersíveis em água (WG)**TITULAR DO REGISTRO (\*):****UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.**

Av. Maeda, s/n – Prédio Comercial – Térreo – Distrito Industrial, CEP: 14500-000 - Ituverava/SP

CNPJ: 02.974.733/0001-52 – Telefone: (19) 3794-5600

Cadastro no Estado (CDA/SP) nº 1050

**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO****FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:****ISOXAFLUTOLE TÉCNICO UPL - Registro MAPA nº TC24922****Superform Chemistries Limited**

Nº 750, GIDC, Jhagadia, District Bharuch, Gujarat, 393110 - Índia.

**HEXAZINONE TÉCNICO UPL BR - Registro MAPA nº 15208****Jiangsu Lanfeng Biochemical Co., Ltd. - Planta 1.**

120, Xin'an Road, Xinyi City, Jiangsu Province - China.

**Jiangsu Lanfeng Biochemical Co., Ltd. - Planta 2.**

Suhua Road, Xinyi Economic &amp; Technological Development Zone, 221400 Xinyi, Jiangsu - China.

**SULFENTRAZONE TÉCNICO UPL - Registro MAPA nº 8816****Oriental (Luzhou) Agrochemicals Co., Ltd.**

Xinle Town, Naxi District, Luzhou, Sichuan, 646300 - China.

**Superform Chemistries Limited**

Plot Nº 746/750, G.I.D.C., Jhagadia, 393110, District Bharuch, Gujarat - Índia.

**FORMULADOR:****UPL do Brasil Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.**

Av. Maeda S/Nº, Distrito Industrial, CEP: 14.500-000 – Ituverava/SP

CNPJ: 02.974.733/0003-14. Cadastro no Órgão Estadual nº 1049.



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas / SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

**Tagma Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.**

Av. Roberto Simonsen, 1459, Recanto dos Pássaros, CEP: 13148-030 - Paulínia/SP  
CNPJ: 03.855.423/0001-81. Cadastro no Órgão Estadual nº 477.

**Compañia Cibeles S.A.**

Ruta 74 Km 26, Joaquín Suarez, Canelones - Uruguai.

**Shandong Jingbo Agrochemicals Technology Co., Ltd.**

Economic Development Zone, Boxing County, Shandong Province - China.

**Ningbo Sunjoy Agroscience Co., Ltd.**

Binhai Road, nº1165, Ningbo Chemical Industry Zone, Xiepu Zhenhai District Ningbo Zhejiang Province, 315040 - China.

**SML Limited.**

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

**SML Limited.**

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

**SML Limited.**

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

**Sumil Chemical Industries Pvt. Ltd.**

C1B-211, G.I.D.C. - Panoli, Dist. Bharuch, State Gujarat - Índia.

**UPL Limited (Unit 3).**

Plot Nº 3101/02, GIDC Estate, Ankleshwar, Dist. Bharuch, Gujarat, 393002 - Índia.

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 E CONSERVE-OS EM SEU PODER.**

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.**

**PROTEJA-SE.**

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

**Indústria Brasileira** (Dispor deste termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º do Decreto Nº 7.212, de 15 de Junho de 2010)

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 5 - PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO**

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



**COR DA FAIXA:** Azul PMS Blue 293 C



### INSTRUÇÕES DE USO:

**KASHMIR** é um herbicida seletivo condicional, com ação sistêmica e apresentado na forma de granulado dispersível. É recomendado para o controle em pré-emergência das plantas infestantes e da cultura de cana-de-açúcar, conforme quadro abaixo.

### CULTURA, PLANTAS INFESTANTES, DOSES, VOLUME DE CALDA e NÚMERO DE APLICAÇÃO:

CULTURA	PLANTAS INFESTANTES	DOSE Produto Comercial (kg p.c./ha)	VOLUME DE CALDA (L/ha)	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÃO
	Nome Comum (Nome científico)			
Cana-de-açúcar	<b>Braquiária</b> ( <i>Brachiaria decumbens</i> )	0,7-1,2	Terrestre 100 a 300	1
	<b>Capim-colonião</b> ( <i>Panicum maximum</i> )	0,7-1,2		
	<b>Capim-colchão</b> ( <i>Digitaria nuda</i> )	0,7-1,2		
	<b>Corda-de-viola, corriola</b> ( <i>Ipomoea triloba</i> )	0,7-1,2		
	<b>Corda-de-viola, campainha</b> ( <i>Merremia cissoides</i> )	0,8-1,2		
	<b>Tiririca</b> ( <i>Cyperus rotundus</i> )	1,0-1,6	Aérea 20 e 50	

### NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

**Cana-de-açúcar:** Aplicar **KASHMIR** nas doses acima recomendadas, em pré-emergência das plantas infestantes e da cultura em cana-soca do período seco.

Utilizar as menores doses em solos arenosos; intermediárias em solos médios e as maiores em solos argilosos. Realizar uma única aplicação por safra da cultura.

### MODO DE APLICAÇÃO:

#### Aplicação terrestre:

Deve-se utilizar pulverizador costal ou de barra, com deslocamento montado, de arrasto ou autopropelido. Utilizar bicos ou pontas que produzam jato leque com indução de ar, visando à produção de gotas grossas a extremamente grossas. Seguir a pressão de trabalho adequada para a produção do tamanho de gota ideal e o volume de aplicação desejado, conforme recomendações do fabricante da ponta ou do bico. A faixa recomendada de pressão da calda nos bicos é de 2 a 4,7 bar. Usar velocidade de aplicação que possibilite boa uniformidade de deposição das gotas com rendimento operacional. Para diferentes velocidades com o pulverizador, utilize pontas de diferentes vazões para não haver variação brusca na pressão de trabalho, o que afeta diretamente o tamanho das gotas. A altura da barra e o espaçamento entre bicos deve permitir uma boa sobreposição dos jatos e cobertura uniforme na planta alvo, conforme recomendação do fabricante. Utilize tecnologia(s) e técnica(s) de aplicação que garantam a qualidade da pulverização com baixa deriva. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.

#### Aplicação aérea:

Recomenda-se um volume de aplicação entre 20 e 50 L/ha. A aplicação deve ser realizada somente por empresa especializada, sob orientação de um Engenheiro Agrônomo. As mesmas recomendações gerais para "Via Terrestre", como tamanho de gotas, boa cobertura e uniformidade de deposição se aplicam nesta modalidade. Deve-se respeitar condições meteorológicas no momento da aplicação para que as perdas por deriva sejam minimizadas.

#### Preparo da calda:

Antes de iniciar o preparo, garantir que o tanque, mangueiras, filtros e pontas do pulverizador estejam devidamente limpos. Recomenda-se utilizar pontas ou bicos que possibilitem trabalhar com filtros de malha de 50 mesh, no máximo, evitando-se filtros mais restritivos no pulverizador. Não havendo



UPL

Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas / SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com

e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com

t: (19) 3794-5600

necessidade de ajustes em pH e dureza da água utilizada, deve-se encher o tanque do pulverizador até um terço de seu nível. Posteriormente, deve-se iniciar a agitação e adicionar gradativamente a quantidade necessária do produto. Deve-se fazer a adição do produto em água de forma cuidadosa, de modo que, a cada dois segundos, 1 kg do produto, no máximo, seja despejado no tanque ou no pré-misturador, evitando que todo o conteúdo da embalagem seja adicionado de forma muito rápida e inadequada. Feito isso, deve-se completar o volume do tanque do pulverizador com água, quando faltar 3-5 minutos para o início da pulverização. A prática da pré-diluição é recomendada, respeitando-se uma proporção mínima de 3 litros de água por quilograma de produto a ser adicionado no pré-misturador. A agitação no tanque do pulverizador deverá ser constante da preparação da calda até o término da aplicação, sem interrupção. Lembre-se de verificar o bom funcionamento do agitador de calda dentro do tanque do pulverizador, seja ele por hélices, bico hidráulico ou por retorno da bomba centrífuga. Nunca deixe calda parada dentro do tanque, mesmo que por minutos. Havendo a necessidade de uso de algum adjuvante, checar sempre a compatibilidade da calda, confeccionando-a nas mesmas proporções, em recipientes menores e transparentes, com a finalidade de observar se há homogeneidade da calda, sem haver formação de fases. Ao final da atividade, deve-se proceder com a limpeza do pulverizador. Utilize produtos de sua preferência para a correta limpeza do tanque, filtros, bicos, ramais e finais de seção de barra.

O Engenheiro agrônomo pode alterar as condições de aplicação desde que não ultrapasse a dose máxima, o número máximo de aplicações e o intervalo de segurança determinados na bula.

#### **Condições meteorológicas:**

Realizar as pulverizações quando as condições meteorológicas forem desfavoráveis à ocorrência de deriva, conforme abaixo:

**Temperatura do ambiente:** máxima de 30°C.

**Umidade relativa do ar:** igual ou superior a 55%.

**Velocidade do vento:** de 2 a 10 km/h. Se o vento estiver abaixo de 2 km/h não aplique devido ao risco de inversão térmica.

**Direção do vento:** Observe a direção do vento e evite aplicar quando este estiver no sentido de alguma cultura ou organismos sensíveis não-alvo, caso haja restrição nesta bula.

#### **Limpeza do pulverizador:**

##### **Pulverizadores de barra:**

- 1- Preencha todo o tanque com água limpa, ligue a agitação, adicione o produto limpante, agite por 20 minutos, e pulverize o conteúdo do tanque pelos bicos em local apropriado de coleta de água contaminada;
- 2- Remova e limpe todas as pontas da barra e suas peneiras separadamente;
- 3- Preencha todo o tanque com água limpa, ligue a agitação e pulverize o conteúdo do tanque pelos bocais abertos (sem os bicos) em local apropriado de coleta de água contaminada;
- 4- Limpe os filtros de sucção e de linha, recoloque os filtros de sucção, de linha e de bicos e recoloque todas as pontas. Neste momento, é importante escorvar o filtro de sucção com água para não entrar ar na bomba ao ser ligada novamente;
- 5- Preencha todo o tanque com água limpa, ligue a agitação e pulverize o conteúdo do tanque pelos bicos em local apropriado de coleta de água contaminada.

**Observação:** Nas etapas acima, ao perceber, pelo nível do tanque, que o mesmo está quase vazio, desligue a bomba para que a mesma nunca trabalhe vazia. Se a bomba trabalhar a seco, mesmo que por segundos, esta poderá sofrer danos ou ter sua vida útil reduzida.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Não determinado devido à modalidade de emprego.



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas / SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

#### **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:**

Não aplicar o produto **KASHMIR** em áreas que receberam calagens pesadas em intervalo menor que 90 dias;

Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula;

Quando este produto for utilizado nas doses recomendadas, não causará danos à cultura indicada;

Uso exclusivo para cultura agrícola.

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

*(Vide as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana – ANVISA-MS)*

#### **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 as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)*

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

*(Vide as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)*

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

*(Vide as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)*

#### **INFORMAÇÕES SOBRE O 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 F2, C1 e E 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 e Pecuária (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

<b>GRUPO</b>	<b>F2</b>	<b>HERBICIDA</b>
<b>GRUPO</b>	<b>C1</b>	<b>HERBICIDA</b>
<b>GRUPO</b>	<b>E</b>	<b>HERBICIDA</b>



UPL

Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas / SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com

e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com

t: (19) 3794-5600

O produto herbicida **KASHMIR** é composto por Isoxaflutol, que apresenta mecanismo de ação da Inibição da biossíntese de carotenoides na 4-hidroxifenil-piruvato-dioxigenase (4-HPPD), por Hexazinona, que apresenta mecanismo de ação Inibidores da Fotossíntese no Fotossistema II e por Sulfentrazone, que apresenta mecanismo de ação dos Inibidores da Protox (Protoporfirinogenio oxidase - PPO, pertencentes ao Grupo F2, C1 e E, respectivamente, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

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

#### PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para uso exclusivamente agrícola.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado;
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e 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:

- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro 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.;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.

#### PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);



UPL

Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas / SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com

e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com

t: (19) 3794-5600

- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto;
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região;
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto;
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

#### **PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada;
- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação;
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem em áreas tratadas logo após a aplicação;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação;
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas;
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis;
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação;
- Não reutilizar a embalagem vazia;
- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão 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 de borracha, 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.

**ATENÇÃO**

**Pode ser nocivo se ingerido**

**Pode ser nocivo em contato com a pele**



**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 KASHMIR

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	<u>SULFENTRAZONA</u> : Triazolona. <u>ISOXAFLUTOL</u> : Isoxazol. <u>HEXAZINONA</u> : Triazinona.
<b>Classe toxicológica</b>	<b>CATEGORIA 5 - PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO.</b>
<b>Vias de exposição</b>	Dérmica e inalatória. Outras vias potenciais de exposição, como oral e ocular, não são esperadas considerando a indicação de uso do produto e dos EPIs apropriados.
<b>Toxicocinética</b>	<p><b>Sulfentrazona:</b> Em ratos, a substância foi rápida e amplamente absorvida pelo trato gastrointestinal após administração oral, com quase todo o material radiomarcado recuperado na urina. A meia vida de eliminação plasmática foi de 12 e 48 horas na menor e na maior dose, respectivamente. A sulfentrazona foi extensivamente metabolizada, com menos de 2% do composto inalterado recuperado na urina. O principal metabólito identificado foi o 3-hidroxi-metil-sulfentrazona, do qual apenas uma pequena quantidade foi posteriormente metabolizada em ácido 3-carboxílico-sulfentrazona. A eliminação foi rápida, com 84-104% da dose administrada excretada pela urina, fezes (&lt;6%) e ar expirado (&lt;0,01%), dentro de 72 horas após o tratamento. Não foram encontradas diferenças importantes, relacionadas ao sexo, no padrão cinético da substância. Não houve evidência de bioacumulação nos tecidos.</p> <p><b>Isoxaflutol:</b> A absorção, biotransformação e eliminação do isoxaflutol foi dose-dependente, mas sem diferença entre os sexos, em estudos em ratos pela via oral. Em ratos, cerca de 70% da dose foi absorvida após a administração oral de doses baixas (1 mg/kg p.c.) enquanto apenas 40% da dose foi absorvida na dose mais alta (100 mg/kg p.c.). O pico de concentração plasmática foi atingido entre 0,5 a 1 hora após a administração. Em ratos, o isoxaflutol e seus metabólitos foram amplamente distribuídos no organismo, com as maiores concentrações detectadas no fígado e nos rins. A biotransformação foi ampla e com evidência de saturação nas doses mais altas. Cerca de 9 metabólitos foram identificados na urina e 11 nas fezes. O derivado dicetonitrila [3-ciclopropil-2-(2-metil-4-trifluorometilbenzoil)-3-oxopropano nitrila] foi o principal metabólito identificado na urina, fezes e</p>

	<p>fígado seguido do ácido 2-metil-4-trifluorometilbenzoico. Na dose mais alta, o isoxaflutol foi eliminado nas fezes, principalmente na sua forma inalterada. Independente da dose administrada, a meia vida de eliminação do isoxaflutol e de seus metabólitos foi de cerca de 60 horas.</p> <p>A dose administrada foi rápida e completamente eliminada, com cerca de 80% da concentração eliminada dentro de 24 e 48 horas, nas doses mais baixa e mais alta, respectivamente. A excreção ocorreu principalmente através da urina (69-74%), após a administração da dose mais baixa, enquanto que, após a administração da dose mais alta, a excreção ocorreu principalmente através das fezes (55-63%).</p> <p>O potencial de bioacumulação no organismo foi baixo, cerca de 1,5-4,4% da dose permaneceu nos tecidos (rim, fígado, sangue e plasma) 7 dias após a administração.</p> <p><b>Hexazinona:</b> a hexazinona foi absorvida rapidamente pela via oral em estudos em ratos. A distribuição no organismo foi ampla, com níveis muito baixos (aproximadamente 0,2%) da substância sendo detectados no trato gastrointestinal, pele, órgãos (coração, pulmões, fígado, baço, rins, cérebro, testículos e ovários), músculos, tecido adiposo e sangue.</p> <p>A hexazinona foi rapidamente biotransformada por hidroxilação e desmetilação, e eliminada pelos animais dentro de 3 a 6 dias. 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>A excreção foi rápida (predominantemente nas primeiras 24 horas) e ocorreu principalmente através da urina (aproximadamente 77% da dose administrada), mas também através das fezes (20%). Praticamente toda a dose administrada é eliminada dentro de 24 horas após o tratamento.</p>
<p><b>Toxicodinâmica</b></p>	<p><b>Sulfentrazone:</b> Não são conhecidos os mecanismos específicos de toxicidade desta substância em humanos. O mecanismo de ação herbicida da sulfentrazone nas plantas alvo está relacionado com a inibição da enzima protoporfirinogênio oxidase (PPO), na via biossintética da clorofila. Em animais de experimentação, o sistema hematopoiético foi identificado como alvo de toxicidade em estudos de exposição repetida, evidenciado por sinais de anemia e aumento nos níveis de porfirina sanguínea, consistente com a inibição da PPO presente na cadeia de biossíntese do grupamento heme das hemoglobinas.</p> <p><b>Isoxaflutol:</b> Não são conhecidos os mecanismos específicos de toxicidade desta substância em humanos. Alguns estudos foram conduzidos para avaliar a opacidade da córnea causada em ratos expostos ao isoxaflutol. Estes estudos demonstraram que tais lesões podem estar relacionadas à inibição da enzima p-hidroxifenilpiruvato dioxigenase (HPPD) na via catabólica da tirosina, fazendo com que a remoção da tirosina seja feita por vias alternativas. Os ratos demonstraram menor eficiência na eliminação da tirosina como 4-hidroxifenil lactato e 4-hidroxifenil acetato, por vias alternativas, o que resulta em uma maior sensibilidade dos ratos aos efeitos da tirosinemia do que camundongos, cães e humanos.</p>

	<p><b>Hexazinona:</b> não são conhecidos os mecanismos específicos de toxicidade desta substância em humanos nem em outras espécies de mamíferos.</p>
<p><b>Sintomas e sinais clínicos</b></p>	<p>Não são conhecidos sintomas específicos do produto formulado em humanos. Em estudos em animais de experimentação, o produto apresentou baixa toxicidade pelas vias oral e dérmica. O produto não apresentou potencial de irritação dérmica e nem ocular. Não foi observado potencial de sensibilização dérmica.</p> <p><b>Sulfentrazona:</b> Não são conhecidos sintomas específicos em humanos. Com base em estudos em animais, por causar inibição da enzima protoporfirinogênio oxidase (PPO), a exposição crônica ou a exposição aguda oral a grandes quantidades da substância pode levar à redução de eritrócitos e, em casos mais graves, anemia.</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 do 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 pode causar irritação do trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia.</p> <p><b>Efeitos crônicos:</b> Não são conhecidos efeitos de toxicidade após exposição crônica em humanos.</p> <p><b>Isoxafluto:</b> Não são conhecidos sintomas específicos da substância em humanos ou animais. Sintomas gerais de intoxicação decorrentes da exposição a substâncias químicas podem ocorrer como:</p> <p><b>Exposição cutânea:</b> Em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição respiratória:</b> Se inalado, pode causar irritação do 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 pode causar sintomas gerais de irritação do trato gastrointestinal como vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia.</p> <p><b>Efeitos crônicos:</b> Não são conhecidos efeitos de toxicidade após exposição crônica em humanos.</p> <p><b>Hexazinona:</b> 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><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 do trato respiratório, com tosse, ardência do nariz, boca e garganta.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> em contato com os olhos, pode causar irritação grave, com ardência, vermelhidão, edema e visão turva.</p> <p><b>Exposição oral:</b> a ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia.</p>

	<p><b>Efeitos crônicos:</b> não são conhecidos efeitos de toxicidade após exposição crônica em humanos.</p>
<p><b>Diagnóstico</b></p>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p> <p><u>Sulfentrazona:</u> Em pacientes com suspeita de porfíria devem ser observados hemograma completo, enzimas hepáticas, perfil metabólico básico, urinálise e níveis de porfirina no soro.</p>
<p><b>Tratamento</b></p>	<p><b>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</b> Evitar aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. 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.</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>O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p> <p><u>Exposição oral:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada. Entretanto, também não é indicada a sua inibição, caso ele ocorra de forma espontânea em pacientes intoxicados.</li> <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>- Lavagem gástrica: Lavagem gástrica geralmente não é recomendada. Considerar a lavagem gástrica somente após ingestão de uma quantidade potencialmente perigosa à vida e se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora).</li> <li>- Carvão ativado: Os benefícios do carvão ativado não são conhecidos em caso de intoxicação por sulfentrazona, isoxaflutol ou 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></p> <p>Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade</p>

	<p>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 e acessórios contaminados e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios), unhas e cabelos. Lavar a área exposta com água em abundância e sabão. Se a irritação ou dor persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><u>Exposição ocular:</u> Lavar os olhos expostos com grande quantidade de água à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Em caso de produto sólido, assegurar que todas as partículas tenham sido removidas com a lavagem. Evitar que a água de lavagem contamine o outro olho. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p>Ou Descontaminação: lavar os olhos expostos com grande quantidade de água 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 conhecido. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p>
<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 gastrintestinal 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 diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação 0800-722-6001. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS)</p> <p>As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa)</p> <p>Centro de Informação Toxicológica - Curitiba/PR: 0800 041 0148 <b>Telefone de Emergência da empresa:</b> 0800 014 1149 - (19) 3518-5465 <b>Endereço eletrônico da empresa:</b> <a href="http://www.upl-ltd.com/br">www.upl-ltd.com/br</a> <b>Correio eletrônico da empresa:</b> <a href="mailto:uplbr.faleconosco@upl-ltd.com">uplbr.faleconosco@upl-ltd.com</a></p>



UPL

Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas / SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com

e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com

t: (19) 3794-5600

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

Vide itens "Toxicocinética" e "Toxicodinâmica".

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

#### **Efeitos agudos:**

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

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

**CL<sub>50</sub> inalatória em ratos (4 horas):** Estudo dispensado

**Corrosão/irritação cutânea em coelhos:** A aplicação do produto na pele de coelhos não provocou sinais de irritação. Nas condições do teste, o produto foi classificado como não irritante para a pele.

**Corrosão/irritação ocular em coelhos:** O produto quando aplicado no olho dos coelhos produziu efeitos, como opacidade da córnea, irite, hiperemia na conjuntiva, secreção e quemose em 3/3 dos animais. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura em 72 horas após o tratamento para todos os três coelhos testados. Nas condições do teste, o produto foi classificado como não irritante aos olhos.

**Sensibilização cutânea em cobaias:** Não sensibilizante.

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

#### **Efeitos crônicos:**

**Sulfentrazona:** estudos de toxicidade subcrônica e crônica em ratos, camundongos e cães identificaram o sistema hematopoiético como o alvo da sulfentrazona, com sinais de anemia e diminuições no hematócrito, hemoglobina e volume corpuscular médio. Em estudos de 90 dias, via dieta, em ratos e camundongos, os valores de NOEL foram estabelecidos, respectivamente para machos e fêmeas, em 19,9 mg/kg p.c./dia e 23,1 mg/kg p.c./dia; e 60,0 mg/kg p.c./dia e 79,8 mg/kg p.c./dia; e, para cães, o NOEL foi de 28 mg/kg p.c./dia. Em estudo de 1 ano, em cães, via dieta, os valores de NOEL para machos e fêmeas foram de 24,9 mg/kg p.c./dia e 29,6 mg/kg p.c./dia, respectivamente. Em estudo de toxicidade crônica e carcinogenicidade em camundongos, o NOEL foi de 93,9 mg/kg p.c./dia em machos e 116,9 mg/kg p.c./dia em fêmeas. Em estudo de 2 anos em ratos, o NOEL foi de 40,0 mg/kg p.c./dia em machos e 36,4 mg/kg p.c./dia em fêmeas. Os estudos de carcinogenicidade em ratos e camundongos não mostraram evidência de aumento na incidência de tumores relacionados ao tratamento.

Os estudos de mutagenicidade disponíveis indicam que não há evidências de potencial mutagênico da sulfentrazona.

A sulfentrazona causou efeitos reprodutivos e no desenvolvimento pré-natal em ratos e coelhos pela via oral e em ratos pela via dérmica. Nos estudos de toxicidade para o desenvolvimento, foram observados redução no número de implantações em ratos e aumento nas reabsorções precoces e redução no número de fetos vivos por ninhada, em ratos e coelhos. Houve retardo na ossificação esquelética e diminuição do peso corpóreo fetal. Os efeitos para o desenvolvimento em ratos ocorreram na ausência de toxicidade materna, ao contrário do que ocorreu no estudo em coelhos, no qual foram observados efeitos maternos, tais como: hematúria, abortos e diminuição do ganho de peso corporal. Em estudo de toxicidade para o desenvolvimento em ratos (via oral), o LOEL de desenvolvimento foi de 25,0 mg/kg p.c./dia com base em diminuição do peso fetal médio e retardo no desenvolvimento esquelético (NOEL materno: 25 mg/kg p.c./dia; NOEL de desenvolvimento: 10 mg/kg p.c./dia).

No estudo de toxicidade reprodutiva de duas gerações, em ratos, foram observados, na presença de toxicidade materna leve, um aumento da duração da gestação, redução da viabilidade pré-natal, redução do tamanho da ninhada e aumento do número de filhotes natimortos, diminuição do peso corpóreo dos filhotes e redução da sobrevivência pós-natal dos filhotes e da ninhada. Também foram observadas redução da taxa de gravidez nas fêmeas e redução da fertilidade em machos (aumento da degeneração testicular ou atrofia, degeneração do epitélio germinativo e do produto seminal). Neste estudo, os valores de NOEL sistêmico e reprodutivo foram de 14 mg/kg p.c./dia e 16 mg/kg p.c./dia, em machos e fêmeas, respectivamente.

Em um estudo de neurotoxicidade aguda e subcrônica em ratos, não houve evidências de neuropatologia. No estudo de imunotoxicidade em ratos de 28 dias, não houve efeitos no sistema imunológico.



UPL

Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas / SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com

e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com

t: (19) 3794-5600

**Isoxaflutol:** Após exposição repetida, pela via oral, o principal órgão-alvo da toxicidade do isoxaflutol, em diferentes espécies de mamíferos (ratos, cães e camundongos), foi o fígado, com evidências relacionadas a alterações bioquímicas, aumento do peso do órgão e achados histopatológicos, com NOAEL de 7,6 mg/kg p.c./dia em estudo de 90 dias em camundongos; NOAEL de 44,81 mg/kg p.c./dia em estudo de 1 ano em cães; e NOAEL de 3 mg/kg p.c./dia em estudo de 6 semanas em ratos. Efeitos adversos também foram observados nos olhos de ratos (opacidade da córnea), mas não em cães e camundongos. Não foi observado potencial mutagênico em estudos *in vitro* e *in vivo* com o isoxaflutol. Em estudos de carcinogenicidade, pela via oral, o isoxaflutol causou adenomas nas células foliculares da tireoide de ratos machos, carcinomas e adenomas hepatocelulares em camundongos e ratos, nas maiores doses testadas (500 mg/kg p.c./dia em ratos e 977,3 mg/kg p.c./dia em camundongos), com NOAEL para carcinogenicidade de 64,4 mg/kg p.c./dia em camundongos e 20 mg/kg p.c./dia em ratos. A indução dos tumores ocorreu por um mecanismo não genotóxico e limites seguros de exposição foram estabelecidos. O isoxaflutol não causou efeitos sobre os parâmetros reprodutivos em estudos em ratos. Em estudos de toxicidade para o desenvolvimento fetal, em ratos e coelhos, foram observados alguns efeitos como ossificação atrasada, diminuição do peso fetal e aumento do número de perdas pós implantação, com NOAEL de 20 mg/kg p.c./dia em coelhos e 10 mg/kg p.c./dia em ratos.

**Hexazinona:** em estudo de duas semanas em ratos, via dieta, não houve evidência de toxicidade cumulativa. Em estudo de 90 dias com altas doses de hexazinona, em ratos e cães, via dieta, foi observado diminuição do peso corpóreo. O NOEL e LOEL foram de 50 mg/kg e 250 mg/kg p.c./dia para ratos, e de 25 mg/kg p.c./dia e 125 mg/kg p.c./dia para cães.

Doses muito altas, por 8 semanas, não afetaram *hamsters* e causaram apenas aumento do peso do fígado em ratos.

Em estudos de 2 anos em ratos e camundongos, via dieta, o NOEL e LOEL foram de 10 mg/kg p.c./dia e 50 mg/kg p.c./dia para ratos e NOEL de 28 mg/kg p.c./dia e 34 mg/kg p.c./dia para camundongos machos e fêmeas. A hexazinona não foi cancerígena em nenhuma das espécies em nenhum dos dois estudos.

Em estudo de 3 gerações, em ratos, via dieta, com doses até 150 mg/kg p.c., não foram observados efeitos na reprodução nem na produção de leite, apenas redução do peso corpóreo dos filhotes na dose mais alta administrada. Em estudo de toxicidade à reprodução de 2 gerações, em ratos, NOEL e LOEL foram de 10 mg/kg p.c./dia e 100 mg/kg p.c./dia. Em estudo de toxicidade ao desenvolvimento pré-natal, o NOEL foi estabelecido em 100 mg/kg p.c./dia e o LOEL, em 400 mg/kg p.c./dia.

#### **EFEITOS ADVERSOS CONHECIDOS:**

Por não ser produto com finalidade terapêutica, não há como caracterizar efeitos adversos em humanos.

#### **SINTOMAS DE ALARME:**

Irritação ocular, com vermelhidão, lacrimejamento, edema e visão turva.

### **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 MÓVEL** apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas;

• Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente;

• Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para algas.

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

Bula KASHMIR



UPL

Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas / SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com

e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com

t: (19) 3794-5600

- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal, concernentes às atividades aeroagrícolas.
- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto com ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO, VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, devem ser seguidas as instruções constantes na 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 UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A. – Telefone de Emergência: 0800 707 7022 ou (19) 3518-5465.
- Utilize o 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 o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para a sua devolução e destinação final.

**Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado.

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

Em caso de incêndio, use extintores **de água em forma de neblina, de CO<sub>2</sub>, pó químico etc.**, ficando a favor do vento, para evitar intoxicação.



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

##### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**

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

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

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

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

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

##### **Lavagem sob pressão:**

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

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

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

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



UPL

Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas / SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com

e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com

t: (19) 3794-5600

## **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

## **TRANSPORTE**

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

## **EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

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

### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

## **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

## **TRANSPORTE**

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

## **EMBALAGEM FLEXÍVEL**

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

### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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



UPL

Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas / SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com

e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com

t: (19) 3794-5600

- Esta embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

### **TRANSPORTE**

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

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

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

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

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

### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

### **TRANSPORTE**

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

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

- A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente pode ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.
- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA.
- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS.



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas / SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

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

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

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

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

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

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

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.