



Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 06220

COMPOSIÇÃO
5-(2-chloro- α,α -trifluoro-p-tolyloxy)-N-methyl sulfonyl-2-nitrobenzamide
(Fomesafem) **250 g/L (25% m/v)**
Outros Ingredientes **850 g/L (85% m/v)**

GRUPO	E	HERBICIDA
-------	---	-----------

CONTEÚDO: Vide Rótulo

CLASSE: Herbicida seletivo de ação não sistêmica

GRUPO QUÍMICO:

FOMESAFEM: Éter Difenílico

TIPO DE FORMULAÇÃO: Concentrado Solúvel (SL)

TITULAR DO REGISTRO (*):

ROTAM DO BRASIL AGROQUÍMICA E PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA.

Rua Odila Maia Rocha Brito, 527 - Andar 8 - Sala 83 e 84
CEP: 13092-110 - Nova Campinas - Campinas-SP
CNPJ: 05.772.606/0001-69 - Tel./Fax: (19) 3758-8763
Registro CDA/SP nº 549

(* **IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO.**

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

Fomesafem Técnico Rotam - Registro Nº 9616
Shangyu Nutrichem Co. Ltd.

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

FORMULADORES:

Jiangsu Rotam Chemistry Co., Ltd.
nº 88, Rotam Road - ETDZ Kunshan - Jiangsu Province, China.

Tagma Brasil Ind. e Comércio de Prod. Químicos Ltda.

Av. Roberto Simonsen, 1459 - Recanto dos Pássaros
Paulínia-SP - CEP: 13148-030 - CNPJ: 03.855.423/0001-81
Registro/Estado: CDA/SP nº 477

IMPORTADORES:

Perterra Insumos Agropecuários S.A.
Av. Dr. Cardoso de Melo, 1450, Conjunto 801, Vila Olímpia
CEP: 04548-005 - São Paulo/SP - CNPJ: 33.824.613/0001-00
Registro/Estado: 4206 CDA/SP

GOPLAN S/A

Rua Antonio Lapa, 606, Cambuí - CEP: 13025-241 - Campinas/SP
CNPJ: 37.422.096/0001-96 - Registro CDA/SP nº 4296

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

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

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

É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

Origem: China

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

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE:
CLASSE III

INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:

KRUGAR 250 SL é um herbicida seletivo, indicado para o controle das plantas infestantes de folhas largas nas culturas de Soja e Feijão, em pós-emergência. Para um bom controle das ervas daninhas, deve-se observar a espécie da erva e o estágio do crescimento, conforme o quadro a seguir:

CULTURAS, PLANTAS INFESTANTES, DOSES, NÚMERO DE APLICAÇÃO:

Cultura	Nome Comum (Nome Científico)	Estágio de Crescimento	Dose (L p.c*/ha)	Número de aplicações	Volume de calda
Soja	Carrapicho rasteiro (<i>Acanthospermum australe</i>)	De 2 a 4 folhas (5 cm)	1,0	1 (pós-emergência da cultura)	200 – 300 L/ha (aplicação terrestre)
	Amendoim bravo (<i>Euphorbia heterophylla</i>)				
	Corde de viola (<i>Ipomoea aristolochiaefolia/Ipomoea purpurea</i>)				
	Poaia branca (<i>Richardia brasiliensis</i>)				
	Trapoeraba (<i>Commelina benghalensis</i>)				
Feijão	Carrapicho de carneiro (<i>Acatospermum hispidum</i>)	De 4 folhas (5 cm) a 6 folhas (8 cm)	0,9 – 1,0	1 (pós-emergência da cultura)	30 – 40 L/ha (aplicação aérea)
	Erva quente / Poaia do campo (<i>Spermacoce alata</i>)				
	Serralha (<i>Emilia sonchifolia</i>)				
	Joá de capote (<i>Nicandra physaloides</i>)				
	Joá/Maria Preta (<i>Solanum americanum</i>)				
	Caruru (<i>Amaranthus deflexus / Amaranthus viridis / Amaranthus hybridus</i>)				
	Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)				
	Picão branco / Fazendeiro (<i>Galinsoga parviflora</i>)				
	Beldroegra (<i>Portulaca oleracea</i>)				
	Nabo (<i>Raphanus raphanistrum</i>)				
Mentrasito (<i>Ageratum conyzoides</i>)					
Mentruz (<i>Lepidium virginicum</i>)	2 a 6 folhas	1,0			
Falso mentruz (<i>Coronopus didymus</i>)	4 a 10 folhas				

Obs.: melhores resultados são obtidos, quando aplicado sobre ervas com tamanhos menores.
* 0,9 L de produto comercial/ha equivale a 225 g ia/ha.
1,0 L de produto comercial/ha equivale a 250 g ia/ha.

NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Para a cultura da soja e do feijão deverá ser feita uma única aplicação, o que geralmente ocorre entre 20 a 30 dias após a emergência da cultura.

MODO DE APLICAÇÃO:

Equipamentos de aplicação:

Pulverização costal:

Utilizar bico leque, da série 80 ou 110, com pressão de 30 a 50 lb/pol² (206,8 a 344,7 kPa), aplicando 200 a 300 Litros de calda por hectare. Observar que esteja ocorrendo uma boa cobertura.

Pulverizador de barra tratorizado:

Utilizar bicos leque da série 80 ou 110, com pressão de 30 a 50 lb/pol² (206,8

a 344,7 kPa), aplicando 200 a 300 Litros de calda por hectare. Observar que esteja ocorrendo uma boa cobertura.

Pulverização aérea:

Utilizar de 30 a 40 litros de calda por hectare. A aplicação poderá ser com avião acoplado de barra aplicadora ou atomizador rotativo Micronair.

Barra: Pressão de 25 lb/pol² (172,4 kPa), com bicos cônicos, pontas D6 a D12, providos de caracóis e placas com orifício (ângulo de 90°).

Usar barra e sistema de bicos "Reglojet" (laranja/marrom) ou bicos cônicos D6-10 com 46 espirais e operar com pressão de 20-35 psi (137,9 a 241,3 kPa). Os bicos "Reglojet" devem operar na posição vertical.

Micronair: Pressão de 37 lb/pol² (255,1 kPa), com 4 unidades, com ângulo de pá em 50°, ajustar adequadamente o regulador da vazão (VRU). A altura do voo é de 2 a 3 m, com barra de 3 a 4 m, com Micronair e com faixa de deposição de 12 a 15 m.

Utilizar somente empresas e pilotos de aplicação aérea que sigam estritamente às normas e regulamentos da aviação agrícola, devidamente registrados junto ao MAPA, e que empreguem os conceitos das boas práticas na aplicação aérea dos produtos fitossanitários. Recomendamos a utilização de empresas certificadas para aplicação aérea.

RECOMENDAÇÕES GERAIS As gotas têm um diâmetro de 250 a 300 µm, com 30 a 40 gotas/cm².

O diâmetro de gotas deve ser ajustado para cada volume de aplicação para adequar a densidade.

Observações locais devem ser feitas, visando reduzir, ao mínimo, as perdas por deriva e evaporação.

Atenção: Em todas as formas de aplicação, deve-se usar espalhante adesivo não iônico/aniónico, na concentração de 0,2% v/v (200 mL para cada 100 Litros de calda). A aplicação deverá ser feita em área total, quando as diferentes plantas infestantes atingirem o estágio de crescimento descrito no quadro de recomendações.

Intervalo de segurança:

Culturas	Intervalo de segurança
Feijão	60 dias
Soja	60 dias

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

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

LIMITAÇÕES DE USO:

Fitotoxicidade para as culturas indicadas:

Desde que sejam seguidas as recomendações de uso, não ocorre fitotoxicidade para as culturas.

Obs.: **KRUGAR 250 SL** pode dar uma leve descoloração das folhas da cultura, que desaparece 15 dias após a aplicação.

Evitar a aplicação do produto em condições de solo excessivamente seco e baixa umidade relativa do ar.

Observar um intervalo mínimo de 150 dias entre a aplicação do **KRUGAR 250 SL** e o plantio de milho ou sorgo.

Não utilizar o **KRUGAR 250 SL** em Feijão-corda (*Phaseolus vigna*).

Utilize este produto de acordo com as recomendações em rótulo e bula. Esta é uma ação importante para obter resíduos dentro dos limites permitidos no Brasil (referência: monografia da ANVISA). No caso de o produto ser utilizado em uma cultura de exportação, verifique, antes de usar, os níveis máximos de resíduos aceitos no país de destino para as culturas tratadas com este produto, uma vez que eles podem ser diferentes dos valores permitidos no Brasil ou não terem sido estabelecidos. Em caso de dúvida, consulte o seu exportador e/ou importador.

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 resistentes a esse mecanismo de ação, levando à perda de eficiência do produto e 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 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 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 Sociedades Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBPCD: www.sbcpd.org), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: www.hrac-br.org), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: www.agricultura.gov.br).

GRUPO	E	HERBICIDA
-------	---	-----------

O **KRUGAR 250 SL** é composto por Fomesafem (Difeniléteres), que apresenta mecanismo de ação dos Inibidores da Prototox (Potoporfirinogênio

oxidante-PPO), pertencente ao **Grupo E**, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS

Incluir outros métodos de controle de pragas dentro do programa de Manejo Integrado de Pragas, quando disponível e apropriado.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

Utilize os seguintes Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; respirador com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide item "MODO DE APLICAÇÃO".

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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, respirador, 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 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; respirador com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e 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 respingos.

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 permaneça na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.

- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.

- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; respirador com filtro combinado



CUIDADO VENENO



(filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

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

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça 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 com tratamento 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; avental impermeável; botas de borracha; macacão com tratamento hidrorrepelente; luvas e respirador.
- 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

- **Provoca irritação ocular grave**
- **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.

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

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

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

Inalação: Se o produto for inalado ("respirado"), levar 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 KRUGAR 250 SL INFORMAÇÕES MÉDICAS.

Grupo químico	Éter difenílico
Classe Toxicológica	Categoria 5 - Produto Improvável de Causar Dano Agudo
Vias de exposição	Ocular, inalatória, oral e dérmica.
Toxicocinética	Após a administração oral de fomesafem em ratos machos e fêmeas a absorção foi rápida, mas a excreção foi diferente nas menores doses. A principal via de eliminação de fomesafem nas fêmeas foi urinária (85%), e nos machos foi através das fezes (55%). Essa diferença ocorre por causa da maior excreção biliar nos machos. As diferenças entre os gêneros não ocorreram nas doses mais elevadas, sendo a urinária a principal via de eliminação. O único metabólito significante foi o ácido antranílico 5-(2-chloro- α, α, α-trifluoro-4-tolyloxy), encontrado na quantidade de 10% da dose. Nenhum outro metabólito foi encontrado em ratos em níveis acima de 5% da dose.
Toxicodinâmica	O fomesafem tem um modo de ação específico por espécie. Em camundongos, ativa o receptor PPAR. Em humanos este modo de ação não ocorre baseado na diferença entre espécies e na toxicocinética.

Sintomas e sinais clínicos	O produto apresentou baixa toxicidade aguda. Sinais de intoxicações são relacionados com a ingestão de grandes quantidades. Em estudos com animais, os sintomas de intoxicação aguda não foram específicos e foram transitórios. O mesmo pode ser esperado para humanos. O fomesafem é tóxico para o trato gastrintestinal e fígado.
Diagnóstico	Por não existirem sinais de intoxicação humana específicos ao produto ou ao seu ativo (fomesafem), o diagnóstico deve ser estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência dos sinais e sintomas clínicos.
Tratamento	Não existe antídoto específico, aplicar tratamento sintomático em caso de exposição. As medidas gerais de tratamento devem estar orientadas a interromper/suspender a fonte de exposição ao produto, descontaminação gastrintestinal e proteção das vias respiratórias, para evitar aspiração de conteúdo gástrico. Em caso de ingestão oral recente (geralmente dentro de uma hora) proceder à lavagem gástrica. Alertar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração. Administrar carvão ativado na proporção de 50-100 g em adultos e 25-50 g em crianças de 1-12 anos, e 1 g/kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30 g de carvão ativado para 240 mL de água.
Contraindicações	Não induzir o vômito.
Efeitos das interações químicas	Não são conhecidos efeitos adversos causados por interações químicas.
ATENÇÃO	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. 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). TELEFONE DE EMERGÊNCIA: 0800 701 0450 (24 horas) ENDEREÇO ELETRÔNICO: www.rotambrazil.com CORREIO ELETRÔNICO: registrobrasil@rotam.com .

MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Após a administração oral de fomesafem em ratos machos e fêmeas a absorção foi rápida, mas a excreção foi diferente nas menores doses. A principal via de eliminação de fomesafem nas fêmeas foi urinária (85%), e nos machos foi através das fezes (55%). Essa diferença ocorre por causa da maior excreção biliar nos machos. As diferenças entre os gêneros não ocorreram nas doses mais elevadas, sendo a urinária a principal via de eliminação. O único metabólito significante foi o ácido antranílico 5-(2-chloro-α, α, α-trifluoro-4-tolyloxy), encontrado na quantidade de 10% da dose. Nenhum outro metabólito foi encontrado em ratos em níveis acima de 5% da dose.

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:

Efeitos agudos:

DL₅₀ oral para ratos: > 2000 mg/kg de peso corpóreo
DL₅₀ dérmica para ratos: > 2000 mg/kg de peso corpóreo
CL₅₀ inalatória em ratos: não foi determinada nas condições do teste. Não houve mortalidade.

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: não irritante. Para todos os animais testados não foram observados sintomas de irritação dérmica.
Corrosão/Irritação ocular em coelhos: irritante para os olhos de coelhos. Os animais de experimentação apresentaram sinais de hiperemia e quemose. Para um dos animais a hiperemia reverteu no 12º dia e a quemose após o 7º dia. Para os demais animais testados, os sintomas de hiperemia e quemose foram revertidos a partir do 6º dia.
Sensibilização cutânea em cobaias: não sensibilizante.
Mutagenicidade: não mutagênico. O fomesafem não induziu mutação genética em células da medula óssea de ratos ou em células bacterianas.

Efeitos crônicos

Em estudos de longo termo (toxicidade/carcinogenicidade) realizados para o fomesafem com animais de laboratório não foram registradas evidências de efeitos crônicos que representem risco significativo ao homem. O fomesafem tem um modo de ação específico por espécie. Na espécie dos camundongos, ativa o receptor PPAR. Em humanos este modo de ação não ocorre baseado na diferença entre espécies e na toxicocinética.

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.
- Não utilize equipamentos com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de 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.
- Não execute aplicações aéreas de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação da 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 agroagrícolas.

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 na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

3. EM CASO DE ACIDENTE:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão com tratamento hidrorrepelente, luvas e botas de borracha, óculos protetor e respirador com filtros).
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **ROTAM DO BRASIL AGROQUÍMICA E PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA.** - Telefone de Emergência: **0800 701 0450 (24 horas)**.
- 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:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.
- **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.
- **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, CO₂ OU PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM:

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's - Equipamentos de Proteção Individual - recomendados para o preparo de calda do produto.

• Tríplíce Lavagem (Lavagem Manual):

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

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

• Lavagem sob Pressão:

- Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão, seguir os seguintes procedimentos:
- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato de água;
- Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;

- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.
- Ao utilizar 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;
- Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento da lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as partes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

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

O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de 1 ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE:

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

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 guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, 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, medicamento, rações, animais e pessoas.

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS:

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

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

EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS:

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

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU DESUSO:

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

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

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.

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

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

FIM DA BULA

ATENÇÃO: Esta bula deverá, obrigatoriamente, acompanhar o produto.