

SHIFT®

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 03322

COMPOSIÇÃO:

5-(2-chloro- α,α,α -trifluoro-p-tolyloxy)-N-methyl sulfonyl-2-nitrobenzamide

(FOMESAFEM).....250 g/L (25,00% m/v)

Outros Ingredientes.....886,10 g/L (88,61% m/v)

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

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida Seletivo de Ação Não Sistêmica

GRUPO QUÍMICO: Éter difenílico

TIPO DE FORMULAÇÃO: Concentrado Solúvel (SL)

TITULAR DO REGISTRO (*):

ALTA - AMÉRICA LATINA TECNOLOGIA AGRÍCOLA LTDA

Avenida Sete de Setembro, 4923 – 19º andar – Batel – CEP: 80240-000 - Curitiba/PR

Tel. (41) 3071-9100- CNPJ: 10.409.614/0001-85

Inscrição Estadual: 90.463.291-01 - Registro Estadual nº 003483 – SEAB/PR

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

FOMESAFEM TÉCNICO ALTA - Registro MAPA nº 04819

QINGDAO HANSEN BIOLOGIC SCIENCE CO., LTD.:

Nº 210 Shenzhen South Road, Laixi 266600, Qingdao, Shandong - China.

FORMULADORES:

JINGBO AGROCHEMICALS TECHNOLOGY CO. LTD.:

Economic Development Zone, Boxing County, Shandong Province, 256500 P.R – China.

NINGBO SUNJOY AGROSCIENCE CO., LTD.:

Beihai Road, nº 1165, Ningbo Chemical Industry Zone, Xiepu Town 315040, Zhenhai District, Ningbo, Zhejiang Province – China.

QINGDAO HANSEN BIOLOGIC SCIENCE CO., LTD.:

Nº 210 Shenzhen South Road, Laixi 266600, Qingdao - China.

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

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

É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

Produto Importado

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

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



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA

SHIFT é um herbicida seletivo, indicado para o controle das plantas infestantes de folhas largas, em pré-emergência para a cultura do algodão (*Gossypium hirsutum*), e pós-emergência para as culturas de feijão (*Phaseolus vulgaris*) e soja (*Glycine max*).

Para um bom controle das plantas infestantes, deve-se observar a espécie e o estágio de crescimento, conforme o quadro a seguir:

INSTRUÇÕES DE USO:

Culturas	Alvos Nome comum / (Nome Científico)	Estágio de Crescimento	Dose * (L p.c/ha)	Número máximo de aplicação	Volume de calda	Época e intervalo de aplicação
Algodão	Caruru (<i>Amaranthus deflexus</i>)	Aplicação em pré- emergência	1,5 L/ha	1 (pré- emergência)	200 – 300 L/ha (aplicação terrestre) 30 – 40 L/ha (aplicação aérea)	Para a cultura do algodão é recomendado uma única aplicação em pré-emergência da cultura e das plantas daninhas
	Joá-de-capote (<i>Physalis angulata</i>)					Para a cultura do algodão, com aplicações em pré-emergência, não é necessário adição de espalhante adesivo
Feijão Soja	Carrapicho-rasteiro (<i>Acanthospermum australe</i>)	de 2 a 4 folhas (5 cm)	1,0 L/ha + 0,2% v/v de espalhante	1 (pós- emergência)	200 – 300 L/ha (aplicação terrestre)	<u>Aplicação em Pós- Emergência:</u> Para a cultura da soja e do feijão deverá ser

Amendoim-bravo (<i>Euphorbia heterophylla</i>)		adesivo não iônico/aniônico	30 – 40 L/ha (aplicação aérea)	feita uma única aplicação , o que geralmente ocorre entre 20 a 30 dias após a emergência da cultura.
Corda-de-viola (<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i> <i>Ipomoea purpurea</i>)				
Poaia branca (<i>Richardia brasiliensis</i>)				
Trapoeiraba (<i>Commelina benghalensis</i>)				
Carrapicho-de-carneiro (<i>Acanthospermum hispidum</i>)	de 4 folhas (5 cm) a 6 folhas (8 cm)	0,9 - 1,0 L/ha + 0,2% v/v de espalhante adesivo não iônico/aniônico		
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</i>) (<i>Amaranthus viridis</i>) (<i>Amaranthus hybridus</i>)				
Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)				
Picão-branco/Fazendeiro (<i>Galinsoga parviflora</i>)				

	Beldroega (<i>Portulaca oleracea</i>)					
	Nabo (<i>Raphanus raphanistrum</i>)					
	Mentrasto (<i>Ageratum conyzoides</i>)					
	Mentruz (<i>Lepidium virginicum</i>)	2 a 6 folhas	1,0 L/ha + 0,2% v/v de espalhante adesivo não iônico/aniônico			
	Falso mentruz (<i>Coronopus didymus</i>)	4 a 10 folhas				

Observação: melhores resultados são obtidos, quando aplicado sobre ervas com tamanhos menores.

*0,9 L de produto comercial equivale a 225 g ia/ha.

1,0 L de produto comercial/ha equivale a 250 g ia/ha.

MODO DE APLICAÇÃO:

Equipamentos de Aplicação:

Pulverização costal:

Utilizar bico leque, da série 80 ou 110 (somente utilize bicos, conforme parâmetros e características definidos pelo fabricante), 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 (somente utilize bicos, conforme parâmetros e características definidos pelo fabricante), 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.

Altura do voo: de 3 a 5 metros do alvo a ser atingido ou a menor altura possível, garantindo sempre a devida segurança ao voo e a eficiência da aplicação.

Realizar a aplicação aérea com técnicas de redução de deriva (TRD) e utilização de boas práticas agrícolas, evitando sempre excessos de pressão e na altura na aplicação.

Cabe ao aplicador suspender a aplicação sempre que forem observadas condições meteorológicas desfavoráveis (exemplos: horários sem vento ou com ventos muito fortes, vento soprando na direção de possíveis alvos sensíveis à deriva, temperaturas muito altas e umidade relativa do ar muito baixa).

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 devem ter um diâmetro de 250 a 300 μm (Exemplo: G - Grossa e MG - Muito Grossa), com 30 a 40 gotas/ cm^2 . Evitar ao máximo a adoção de técnicas que demandem as gotas mais finas.

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.

Velocidade do equipamento de aplicação: Evite a pulverização em velocidades excessivas, pois este procedimento causa deriva, seguir os parâmetros operacionais definidos pelo fabricante do equipamento.

Ajuste da barra: ajustar a barra de forma a obter distribuição uniforme do produto, de acordo com o desempenho dos elementos geradores de gotas. Todas as pontas da barra deverão se manter à mesma altura em relação ao topo das plantas. Regular a altura da barra para a menor possível visando cobertura uniforme e redução da exposição das gotas à evaporação e ao vento.

Faixa de segurança: sempre resguardar uma faixa de segurança segura para as culturas sensíveis.

Faixa de deposição: utilizar distância entre pontas na barra de aplicação de forma que permita maior uniformidade de distribuição de gotas, sem áreas com falhas ou sobreposição.

Os parâmetros de aplicação através de equipamento tratorizado, como ângulo de barra, tipo e número de pontas, pressão as recomendações do modelo do pulverizador definido pelo fabricante do equipamento, largura da faixa de aplicação, velocidade de aplicação, entre outros, deverão seguir e as recomendações do Engenheiro Agrônomo, seguindo as boas práticas agrícolas.

Somente aplique o produto com equipamentos tecnicamente adequados ao relevo do local, corretamente regulados e calibrados, conforme a recomendação do fabricante do equipamento e do responsável técnico.

Atenção: em todas as formas de aplicação, deve-se usar espalhante adesivo não iônico/aniônico, 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.

Para a cultura do algodão, com aplicações em pré-emergência, não é necessário adição de espalhante adesivo.

Cuidados durante a aplicação:

Independente do tipo de equipamento utilizado na pulverização, o sistema de agitação da calda deverá ser mantido durante toda a aplicação. Fechar a saída da calda da barra do pulverizador durante as paradas e manobras do equipamento aplicador para evitar a sobreposição durante a aplicação.

Cuidados com a 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. Assim, o potencial de deriva aumenta significativamente durante uma inversão térmica, podendo a aplicação atingir culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações de animais e áreas de preservação ambiental. O potencial de deriva é alto durante uma inversão térmica

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:

Aplicar sempre em condições ambientais favoráveis. Altas temperaturas e baixa umidade relativa do ar diminuem a eficácia do produto, aumentam o risco de evaporação da calda aplicada e o potencial de deriva. Observar as condições climáticas ideais para aplicação, tais como:

- Temperatura ambiente: evitar altas temperatura. Não aplicar em temperaturas muito baixas ou com previsão de geadas.
- Umidade relativa do ar: evitar aplicar em condições de baixa umidade relativa do ar (menores que 60%).
- Velocidade do vento: recomenda-se aplicar com velocidade média de ventos em torno de 3 km/hora, considerando sempre a regulagem do sistema de aplicação. Não aplicar em condições de ausência ou rajadas de vento. Situações sem vento podem indicar a ocorrência de fenômenos atmosféricos que causam deriva, como as inversões térmicas (manhãs frias) e correntes convectivas (tardes quentes), assim como rajadas de vento podem ocasionar maior risco de deriva.
- As aplicações deverão ser realizadas respeitando-se os parâmetros de temperatura, vento e umidade do ar.

Cabe ao aplicador suspender a aplicação sempre que forem observadas condições meteorológicas desfavoráveis (exemplos: horários sem vento ou com ventos muito fortes, vento soprando na direção de possíveis alvos sensíveis à deriva, temperaturas muito altas e umidade relativa do ar muito baixa).

Gerenciamento de Deriva:

EVITAR A DERIVA DURANTE A APLICAÇÃO É RESPONSABILIDADE DO APLICADOR.

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 do ambiental. O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização e ao clima (velocidade e direção do vento, umidade e temperatura do ar). O responsável pela aplicação deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar o produto.

Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes na composição do risco de deriva, assim, aplicar com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência. O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar.

Consulte sempre um profissional habilitado para auxiliar na definição da tecnologia de aplicação mais eficiente e segura de maneira a evitar o risco de deriva.

INTERVALO DE SEGURANÇA (período de tempo que deverá transcorrer entre a última aplicação e a colheita):

Cultura	Intervalo de segurança (dias)
Algodão	(1)
Feijão	60
Soja	60

(1) Intervalo de segurança não estabelecido devido à modalidade de emprego, aplicação em pré-emergência da cultura.

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

LIMITAÇÕES DE USO:

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.

Respeite as leis federais, estaduais e o Código Florestal, em especial a delimitação de Área de Preservação Permanente, observando as distâncias mínimas por eles definidas. Nunca aplique este produto em distâncias inferiores a 30 metros de corpos d'água em caso de aplicação terrestre, e 250 metros em caso de aplicação aérea. E utilize-se sempre das Boas Práticas Agrícolas para a conservação do solo, entre elas a adoção de curva de nível em locais de declive e o plantio direto.

Fitotoxicidade para as culturas indicadas:

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

Obs.: **SHIFT** 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 **SHIFT** e o plantio de milho ou sorgo.

Não utilizar o **SHIFT** em Feijão-corda (*Phaseolus vigna*).

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

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 DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA

O uso continuado de herbicidas com o mesmo mecanismo de ação pode contribuir para o aumento de população de plantas daninhas a ele resistentes.

Como prática de manejo de resistência de plantas daninhas, deverão ser aplicados herbicidas, com diferentes mecanismos de ação, devidamente registrados para a cultura.

Não havendo produtos alternativos, recomenda-se a rotação de culturas que possibilite o uso de herbicidas com diferentes mecanismos de ação. Para maiores esclarecimentos, consulte um engenheiro agrônomo.

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 (SBCPD: 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
-------	---	-----------

SHIFT é composto por Fomesafem (Difeniléteres), que apresenta mecanismo de ação dos Inibidores da Protox (Potoporfirinogênio oxidase-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.

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 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 com tratamento hidrorrepelente, botas de borracha, avental impermeável, respirador, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão 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 orgânico e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.
- 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.
- 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, 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 (filtro químico contra vapores orgânico e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.

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 o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (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 lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente, botas de borracha, avental impermeável, respirador, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental impermeável, blusa com tratamento hidrorrepelente, botas de borracha, macacão com tratamento hidrorrepelente, luvas de proteção contra produtos químicos e respirador.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida:
 - a) Para ambientes onde haja relação de trabalho, é vedado aos trabalhadores levarem EPI para casa.
 - b) 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 se inalado

Provoca irritação ocular grave

PRIMEIROS SOCORROS: procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agrônomo 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: 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 lentes de contato, deve-se retirá-las.

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 SHIFT - INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	<u>Fomesafem</u> : éter difenílico
Classe toxicológica	Categoria 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Toxicocinética	<u>Fomesafem</u>: Em ratos, a absorção gastrointestinal do fomesafem foi rápida após administração oral em ambos os sexos. A biotransformação ocorre de maneira limitada em ratos e tem se mostrado relacionada à ação de microrganismos intestinais. Em ratos, o fomesafem foi eliminado principalmente pela via urinária em fêmeas e pela via fecal em machos, com alguma circulação entero-hepática evidente. Após a administração das doses mais elevadas, a eliminação ocorreu predominantemente pela via urinária em ambos os sexos. Em ratos, o fomesafem foi eliminado predominantemente inalterado ($\geq 60\%$ da dose administrada). A proporção da substância inalterada na excreta foi maior nos animais que receberam as doses mais elevadas do que naqueles que receberam as doses mais baixas. O principal metabólito encontrado na excreta foi o 5-(2-chloro-a,a,a-trifluoro-tolyloxy)-anthranilic acid (10%).
Toxicodinâmica (Mecanismos de toxicidade)	<u>Fomesafem</u>: Não há informações sobre o mecanismo de toxicidade do fomesafem em humanos. O fomesafem é um herbicida inibidor da enzima protoporfirinogênio-oxidase (Protox), o que constitui seu modo de ação como herbicida. Em mamíferos, a inibição da enzima protoporfirinogênio-oxidase (Protox) interfere na biossíntese do grupo heme e de enzimas do citocromo P450. Em adição aos efeitos da síntese do grupo heme, a inibição da protoporfirinogênio-oxidase (Protox) pode levar a efeitos proliferativos dos peroxissomas, podendo causar danos hepáticos e subsequentes respostas tumorais. Essa hipótese é consistente com os achados de estudos conduzidos em animais de experimentação, principalmente em camundongos.
Sintomas e sinais clínicos	Em contato com os olhos, o produto pode causar irritação com ardência, vermelhidão, lacrimejamento e dor. Em contato com a pele, pode causar irritação com ardência e vermelhidão. A inalação dos aerossóis e/ou vapores do produto pode provocar irritação no trato respiratório com tosse, dor de garganta, ardência no nariz e na garganta e falta de ar, e, em altas concentrações, pode ocorrer edema pulmonar. A ingestão de grandes quantidades do produto pode causar irritação no trato gastrointestinal manifestada por vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia.
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.
Tratamento	Descontaminação: visa limitar a absorção e os efeitos locais.

ADVERTÊNCIA: 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.

O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.

ANTÍDOTO: não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.

Exposição Oral:

- O tratamento é sintomático e de suporte. Não há antídoto específico.
- Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Sua eficácia é desconhecida. Caso seja 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).
- Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada.
- Lavagem gástrica: somente considerar a lavagem gástrica após ingestão da substância em uma quantidade potencialmente perigosa à vida, se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora).
- Contraindicação: a indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. Não realizar lavagem gástrica em caso de perda dos reflexos protetores das vias respiratórias, nível diminuído de consciência; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidades pouco tóxicas.

Exposição Inalatória:

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.

Exposição Dérmica:

Descontaminação: remover as roupas contaminadas e lavar a área exposta com água e sabão. Se a irritação ou dor persistir, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.

Exposição ocular:

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.

Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. A lavagem gástrica é contraindicada em casos de perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não intubados; em casos de pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal, e ingestão de quantidade não significativa.
Efeitos das Interações Químicas	Não são conhecidos.
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). TELEFONES DE EMERGÊNCIA PARA INFORMAÇÕES MÉDICAS: Centro do Controle de Envenenamento do Paraná: 0800 41 0148 ALTA – AMÉRICA LATINA TECNOLOGIA AGRÍCOLA LTDA. (PLANITOX LINE): 0800 701 0450 Endereço eletrônico da Empresa: www.altadefensivos.com.br

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

FOMESAFEM: Em ratos, a absorção gastrointestinal do fomesafem foi rápida após administração oral em ambos os sexos. A biotransformação ocorre de maneira limitada em ratos e tem se mostrado relacionada à ação de microrganismos intestinais. Em ratos, o fomesafem foi eliminado principalmente pela via urinária em fêmeas e pela via fecal em machos, com alguma circulação entero-hepática evidente. Após a administração das doses mais elevadas, a eliminação ocorreu predominantemente pela via urinária em ambos os sexos. O fomesafem foi eliminado predominantemente inalterado ($\geq 60\%$ da dose administrada). A proporção da substância inalterada na excreta foi maior nos animais que receberam as doses mais elevadas do que naqueles que receberam as doses mais baixas. O principal metabólito encontrado na excreta foi o 5-(2-chloro-a,a,a-trifluoro-tolyloxy)-anthranilic acid (10%). O fomesafem é um herbicida inibidor da enzima protoporfirinogênio-oxidase (Protox), o que constitui seu modo de ação como herbicida. Em mamíferos, a inibição da enzima protoporfirinogênio-oxidase (Protox) interfere na biossíntese do grupo heme e de enzimas do citocromo P450. Em adição aos efeitos da síntese do grupo heme, a inibição da protoporfirinogênio-oxidase (Protox) pode levar a efeitos proliferativos dos peroxissomas, podendo causar danos hepáticos e subsequentes respostas tumorais. Essa hipótese é consistente com os achados de estudos conduzidos em animais de experimentação, principalmente em camundongos.

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório

DL50 oral em ratos: >2000 mg/kg p.c.

DL50 dérmica em ratos: >2000 mg/kg p.c.

CL50 inalatória em ratos: 7,329 mg/L/4 horas.

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: A substância-teste aplicada na pele de coelhos produziu eritema (grau 1) em 3/3 dos animais e edema (grau 1) em 1/3 dos animais. Todos os sinais de irritação foram revertidos em até 72 horas após o tratamento em todos os animais testados.

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: A substância-teste aplicada nos olhos de coelhos produziu vermelhidão na conjuntiva (graus 1 e 2), quemose (graus 1 e 2) e uveíte em 3/3 dos olhos testados. Alterações na superfície da córnea foram observadas em todos os animais e foram relacionadas ao tratamento. Alterações oculares adicionais incluíram secreção purulenta em 1/3 dos olhos testados e epífora em 2/3 dos olhos testados. Todos os sinais de irritação foram revertidos em até 7 dias após o tratamento em todos os animais.

Sensibilização cutânea em cobaias: O produto não é sensibilizante.

Mutagenicidade: O produto não é mutagênico.

Efeitos crônicos:

Fomesafem: Em estudos de toxicidade repetida em ratos e camundongos, pela via oral, a exposição ao fomesafem resultou, principalmente, em efeitos no fígado (aumento do peso, alterações histopatológicas e alteração das enzimas hepáticas). Também foram observadas alterações nos parâmetros sanguíneos (diminuição da contagem de eritrócitos, hemoglobina ou hematócrito) em camundongos. O fomesafem não foi considerado mutagênico. Esta substância não apresentou evidências de carcinogenicidade em ratos, contudo, foi observado um aumento da incidência de tumores hepáticos em camundongos que mostraram ter um modo de ação que não é relevante para humanos. Em estudos em ratos, pela via oral, o fomesafem não apresentou evidências de toxicidade à reprodução nem ao desenvolvimento fetal.

EFEITOS ADVERSOS CONHECIDOS:

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

SINTOMAS DE ALARME:

Irritação do trato gastrointestinal (náusea, vômito e dor abdominal), irritação na pele (ardência e vermelhidão); irritação ocular (ardência, vermelhidão, lacrimejamento e dor); Irritação respiratória (tosse, dor de garganta, ardência no nariz e na garganta e falta de ar).

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)

(X) 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;

- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**

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

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. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

Isole e sinalize a área contaminada.

- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **ALTA - AMÉRICA LATINA TECNOLOGIA AGRÍCOLA LTDA**. - Telefones de emergência: **0800 7077022** e **0800 172020**
- Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor 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:** 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, de 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 da calda do produto.

Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até $\frac{1}{4}$ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça 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 de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

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

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

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM 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 guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

TRANSPORTE

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

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

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

É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM 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 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 e 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 as atividades agrícolas.