



ADAMA

AFALON SC

Herbicida

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 00088507

COMPOSIÇÃO:

3-(3,4-dichlorophenyl)-1-methoxy-1-methylurea (LINUROM) 450,0 g/L (45,00% m/v)
Outros ingredientes 729,6 g/L (72,96% m/v)

GRUPO	C1/C2	HERBICIDA
-------	-------	-----------

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida seletivo de ação sistêmica

GRUPO QUÍMICO: Linurom: Ureia

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão Concentrada (SC)

TITULAR DO REGISTRO (*):

ADAMA BRASIL S/A

Rua Pedro Antônio de Souza, 400, Parque Rui Barbosa, CEP: 86031-610 – Londrina/PR.

Tel.: (43) 3371-9000 - Fax: (43) 3371-9017 - CNPJ: 02.290.510/0001-76

Inscrição Estadual 601.07287-44 - Registro Estadual nº 003263 – ADAPAR/PR

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

AFALON TÉCNICO - REGISTRO MAPA sob nº 00358394.

WEYLCHER FRANKFURT GMBH.

Plant Griesheim, 65933, Stroofstr, Frankfurt /Main - Alemanha

LINUREX AGRICUR TÉCNICO - REGISTRO MAPA sob nº 01548304.

ADAMA AGAN LTD.

P.O. Box 262, Haashlag Street 3, Northern Industrial Zone, 77102, Ashdod - Israel

FORMULADOR:

ADAMA BRASIL S.A.

Rua Pedro Antônio de Souza, 400, Parque Rui Barbosa, CEP: 86031-610 – Londrina/PR.

Tel.: (43) 3371-9000 - Fax: (43) 3371-9017 - CNPJ: 02.290.510/0001-76

Inscrição Estadual 601.07287-44 - Registro Estadual nº 003263 - ADAPAR/PR

ADAMA BRASIL S.A.

Av. Júlio de Castilhos, 2085, CEP: 95860-000 – Taquari/RS.

Tel.: (51) 3653-9400 - Fax: (51) 3653-1697 - CNPJ: 02.290.510/0004-19

Inscrição Estadual: 142/0047032 - Registro Estadual nº 00001047/99 - SEAPA/RS

ADAMA AGAN LTD.

Haashlag Street 3, P.O. Box 262, 77102, Northern Industrial Zone, Ashdod – Israel.

INSTRUÇÕES DE USO:

AFALON SC é um herbicida seletivo pré e pós-emergente indicado para o controle de plantas infestantes nas culturas de alho, batata, batata-doce, batata-yacon, batata-salsa, camomila, cebola, cenoura, coentro, gengibre, inhame, mandioca e salsa.

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

Culturas	Plantas Infestantes		Dose (p.c.)	Número, época e intervalo de aplicação
	Nome Comum	Nome Científico		
ALHO			1,6 a 1,8 L/ha	Para a cultura do alho, aplicar AFALON SC somente em pré-emergência da cultura e das plantas infestantes. Aplicar o herbicida logo após o plantio do alho (dente ou semente).
BATATA			2,0 a 2,2 L/ha	Para as culturas da batata, batata doce, batata yacon, gengibre, inhame e mandioca aplicar AFALON SC somente em pré-emergência da cultura e das plantas infestantes.
BATATA DOCE BATATA YACON	Carrapicho-rasteiro Carrapicho-de-carneiro Caruru-roxo Caruru-de-espinho Caruru-de-mancha Mentrasto Picão Preto	<i>Acanthospermum australe</i> <i>Acanthospermum hispidum</i> <i>Amaranthus hybridus</i> <i>Amaranthus spinosus</i> <i>Amaranthus viridis</i> <i>Ageratum conyzoides</i> <i>Bidens pilosa</i>	1,6 a 2,2 L/ha	Pré-emergente: Realizar a aplicação na modalidade de pré-emergência somente em cultivo de cebola transplantada. Pós-emergente: Realizar aplicação no máximo uma semana (7 dias) após o transplante das mudas de cebola, sob o risco de causar sintomas de fitotoxicidade à cultura. As plantas infestantes deverão estar na fase inicial de desenvolvimento com no máximo 3 a 4 folhas no momento da aplicação. Também, não devem estar molhadas por ocorrência de chuva ou orvalho.
CEBOLA	Mentruz Falsa-Serralha Picão Branco Beldroega Serralha	<i>Coronopus didymus</i> <i>Emilia sonchifolia</i> <i>Galinsoga parviflora</i> <i>Portulaca oleracea</i> <i>Sonchus oleraceus</i>	1,6 a 1,8 L/ha	Para a cultura da cenoura: Pré-emergente: Aplicar AFALON SC em pré-emergência da cultura e das plantas infestantes. Pós-emergente: Aplicar AFALON SC em pós-emergência da cenoura, quando a cultura estiver no estágio de 3 a 4 folhas verdadeiras e com plantas adultas. As plantas infestantes deverão estar na fase inicial de desenvolvimento com no máximo 3 a 4 folhas no momento da aplicação. Também, não devem estar molhadas por ocorrência de chuva ou orvalho.
CENOURA			1,6 a 2,2 L/ha	
GENGIBRE INHAME MANDIOCA			1,6 a 2,2 L/ha	Realizar 1 aplicação por ciclo da cultura.

Culturas	Plantas Infestantes		Dose (p.c.)	Número, época e intervalo de aplicação
	Nome Comum	Nome Científico		
BATATA-SALSA	Capim Marmelada Nabo-Bravo	<i>Brachiaria plantaginea</i> <i>Raphanus raphanistrum</i>	1,0 L/ha	Para a cultura da batata-salsa, aplicar AFALON SC em pós-emergência aos 21 dias após a emergência da cultura e das plantas infestantes. As plantas infestantes deverão estar na fase inicial de desenvolvimento com no máximo 3 a 4 folhas no momento da aplicação. Também, não devem estar molhadas por ocorrência de chuva ou orvalho. Realizar 1 aplicação por ciclo da cultura.
CAMOMILA	Nabo-Bravo	<i>Raphanus raphanistrum</i>	2,0 a 2,2 L/ha	Para a cultura da camomila, aplicar AFALON SC somente em pós-emergência da cultura e das plantas infestantes. A cultura deve estar entre 1,5 a 3,0 cm de altura, correspondendo aproximadamente a 36 dias após a emergência. As plantas infestantes deverão estar na fase inicial de desenvolvimento com no máximo 3 a 4 folhas no momento da aplicação. Também, não devem estar molhadas por ocorrência de chuva ou orvalho. Realizar 1 aplicação por ciclo da cultura.
COENTRO SALSA	Picão-preto Picão-branco Caruru Carrapicho-rasteiro	<i>Bidens pilosa</i> <i>Galinsoga parviflora</i> <i>Amaranthus hybridus</i> <i>Acanthospermum australe</i>	1,0 L/ha	Realizar aplicação de AFALON SC somente na modalidade de pós-emergência das culturas e da planta infestante. Recomenda-se aplicar após a cultura apresentar de 3 a 4 folhas verdadeiras, sob o risco de causar sintomas de fitotoxicidade às culturas. As plantas infestantes deverão estar na fase inicial de desenvolvimento com no máximo 3 a 4 folhas no momento da aplicação. Também, não devem estar molhadas por ocorrência de chuva ou orvalho. Realizar 1 aplicação por ciclo da cultura.

p.c. = produto comercial.

MODO DE APLICAÇÃO:

Uma única aplicação de **AFALON SC** é suficiente para controlar as plantas infestantes indicadas nesta bula. A adsorção da substância ativa pelo solo aumenta com o teor da matéria orgânica, motivo pelo qual se recomenda usar o produto em doses proporcionalmente maiores nos solos pesados e/ou ricos em matéria orgânica.

A aplicação do herbicida **AFALON SC** deve ser efetuada através de pulverização terrestre.

APLICAÇÃO TERRESTRE:

Para as culturas do alho, batata, batata doce, batata yacon, batata-salsa, camomila, cebola, cenoura, coentro, gengibre, inhame, mandioca e salsa, o **AFALON SC** pode ser aplicado com pulverizador costal, tratorizado ou autopropelido.

Para o uso e aplicação do produto **AFALON SC**, observe as prescrições conforme a receita agrônômica e utilize equipamentos adequados que proporcionem redução da possibilidade de deriva, tal como pontas de pulverização que possibilitem a produção de gotas grossas (G) a extremamente grossas (XC).

- Pressão de trabalho: 30-70 lbf/pol².
- Diâmetro de gotas: acima de 350µ (micra);
- Altura da barra de pulverização e espaçamento entre bicos: deve permitir uma boa sobreposição dos jatos e cobertura uniforme no alvo. Não ultrapassando 50 cm, tanto para o espaçamento quanto para a altura da barra;
- Volume de calda: 100 - 300 L/ha.

MODO DE PREPARO DA CALDA:

Para as aplicações terrestre, colocar água limpa até aproximadamente 2/3 da capacidade do tanque de pulverização. Em seguida, adicionar **AFALON SC** na dose recomendada, completando o tanque com água e mantendo a agitação da calda durante o processo de preparo. Realizar a aplicação em seguida, mantendo o sistema de agitação do tanque em funcionamento durante a aplicação. Realizar o processo da tríplex lavagem das embalagens durante o processo de preparo da calda.

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:

Para evitar os prejuízos causados pela deriva, é importante seguir rigorosamente as recomendações quanto as condições climáticas e equipamento de aplicação. O produto somente deve ser aplicado sob as seguintes condições meteorológicas:

- Temperatura ambiente inferior a 30°C;
- Umidade relativa do ar superior a 55%;
- Velocidade do vento entre 3 e 10 km/h.

Se a velocidade do vento estiver menor que 3 km/h não aplique o produto **AFALON SC**, pois pode haver risco de inversão térmica, principalmente durante as primeiras horas do dia.

Se a velocidade do vento estiver acima de 10 km/h não aplique o produto **AFALON SC**, devido ao potencial de deriva pelo movimento do ar.

Não aplique o produto **AFALON SC**, se o vento estiver no sentido das culturas sensíveis.

OBS: O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de aplicação e as condições climáticas. O tamanho das gotas, as características do equipamento de aplicação, o relevo, a altura da barra de pulverização, altura do voo da aeronave, a cultura e, especialmente, as condições climáticas (temperatura, umidade relativa do ar e velocidade do vento) são aspectos relevantes que devem ser considerados para reduzir a possibilidade de deriva. O responsável pela aplicação deve considerar todos estes fatores para tomar a decisão de quando aplicar o produto.

Toda a pulverização com o produto **AFALON SC** feita fora das condições operacionais e meteorológicas adequadas, pode gerar deriva de gotas e atingir cultivos vizinhos e/ou culturas sensíveis.

MODO DE PREPARO DE CALDA

Colocar água limpa até aproximadamente 2/3 da capacidade do tanque de pulverização. Em seguida, adicionar **AFALON SC** nas doses recomendadas, completando o tanque com água e mantendo a agitação da calda durante o processo de preparo. Realizar a aplicação em seguida, mantendo o sistema de agitação do tanque em funcionamento durante a aplicação.

Realizar o processo da tríplex lavagem das embalagens durante o processo de preparo da calda.

LIMPEZA DE EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

A limpeza do pulverizador deve ser realizada logo após o término das aplicações com **AFALON SC**. Esta etapa é importante para que não haja resíduos remanescentes em aplicações seguintes com outros herbicidas ou outras classes de produtos. Estes resíduos também podem gerar problemas de contaminação de culturas vizinhas e/ou culturas sensíveis, caso haja deriva de gotas pelo vento.

Recomenda-se fazer um teste de fitotoxicidade em culturas sensíveis, antes de usar o equipamento para pulverização de outros produtos.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Alho, camomila, cebola e cenoura 60 dias
Coentro e salsa..... 55 dias
Batata, batata doce, batata yacon, gengibre, inhame e mandioca(1)

(1) Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego.

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite de entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

- **Uso exclusivo para culturas agrícolas.**
- Não aplicar em solos com presença de ciscos, torrões, pedras ou outros resíduos que venham prejudicar a boa distribuição do produto. Evitar aplicações em terrenos secos. Chuvas ligeiras ou leve irrigação podem ser favoráveis.
- Nas primeiras semanas após aplicação de **AFALON SC** em pré-emergência, não se deve cultivar o solo.
- Este produto não deve ser aplicado em solos arenosos com baixo teor de matéria orgânica. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.
- Apesar de causar uma leve clorose nas culturas de Batata-salsa e Camomila, o herbicida **AFALON SC** não interferiu na produtividade, quando aplicado em pós-emergência da cultura e das plantas infestantes.
- Não é recomendada a aplicação do produto **AFALON SC** na modalidade de pós-emergência da cultura do alho.
- Não é recomendada a aplicação do produto **AFALON SC** no cultivo da cebola no sistema de semeadura direta (uso de sementes).

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana - ANVISA/MS.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide item MODO DE APLICAÇÃO.

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

Vide 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 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 recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA/MMA.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

O uso sucessivo de herbicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população da planta daninha alvo resistente a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e um conseqüente prejuízo.

Como prática de manejo de resistência de plantas daninhas e para evitar os problemas com a resistência, seguem algumas recomendações:

- Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo C1/C2 para o controle do mesmo alvo, quando apropriado.
- Adotar outras práticas de controle de plantas daninhas seguindo as boas práticas agrícolas.
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto.
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e a orientação técnica da aplicação de herbicidas.
- Informações sobre possíveis casos de resistência em plantas daninhas devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: www.sbcpd.org), 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	C1/C2	HERBICIDA
-------	-------	-----------

O produto herbicida **AFALON SC** é composto pelo ingrediente ativo LINUROM, que apresenta mecanismo de ação inibição da fotossíntese no fotossistema II, pertencente ao Grupo C1/C2, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas), respectivamente.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

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

NOVA FÓRMULA

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 urgência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e 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 PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize Equipamento de Proteção Individual Recomendado (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; máscara simples; 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.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

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.
- 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 com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável, máscara simples, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, 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.
- 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 proteção de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão, botas de borracha, avental, respirador, proteção para os olhos e luvas.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos de segurança, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

ATENÇÃO

Pode ser nocivo se ingerido

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 AFALON SC -

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	<u>Linurom</u> : Ureia
Classe Toxicológica	CATEGORIA 5 – PODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO
Vias de exposição	Oral, dérmica, ocular e inalatória.
Toxicocinética	<p>Em estudo conduzido com ratos, o linurom foi extensivamente metabolizado. A eliminação ocorreu entre 96 e 120 horas, sendo a maior parte excretada através da urina. O linurom parece induzir as enzimas oxidativas de função mista. Os principais metabólitos são hidroxil-norlinuron e norlinuron. Não foi observado acúmulo de linurom e de seus metabólitos, pequena quantidade foi atribuída a resíduos teciduais (< 1%).</p> <p>Distribuição: amplamente distribuído.</p> <p>Acumulação: baixo potencial para bioacumulação, alguma evidência de acumulação em gordura subcutânea a altas doses.</p>
Toxicodinâmica	<p>Os dados da via principal para a absorção de Linuron não estão disponíveis. Sob condições ocupacionais (formulação e aplicação do herbicida), a exposição inalatória e dérmica é a mais significativa.</p> <p>Trato respiratório: A liberação de concentrações de vapor toxicologicamente relevantes da substância pura, suas formulações, solos contaminados ou suspensões aquosas dificilmente é de se esperar, devido à pressão muito baixa do vapor em condições normais. No entanto, a exposição a aerossóis é mais provável. Os dados para taxas de absorção não estão disponíveis.</p> <p>Devido aos efeitos sistêmicos em um experimento com animais por inalação e a absorção rápida conhecida via trato gastrointestinal, é de esperar uma efetiva absorção via via respiratória.</p> <p>Pele: Os altos valores dérmicos de LD50 fornecem apenas uma indicação de que a capacidade de absorção pela pele intacta provavelmente é muito limitada. Dados quantitativos não estão disponíveis.</p> <p>Trato gastrointestinal: A partir de estudos orais cinéticos em coelhos, foi concluída uma absorção muito rápida e eficaz. No entanto, a substância foi aplicada como uma solução em dimetilsulfóxido.</p> <p>Desta forma, a absorção poderia ter sido acelerada fortemente - em comparação com a ingestão do material sólido pouco solúvel.</p>
Sintomas e sinais clínicos	<p>Exposição aguda: A) Baseado em resultados obtidos com estudos em animais, estes agentes parecem ter baixa toxicidade sistêmica. A severidade da intoxicação deve ser baseada nos achados clínicos. Pode ocorrer metemoglobinemia em ingestões de grandes quantidades.</p> <p>B) Caso sejam evidentes outros sintomas severos além da hemoglobinemia, deve-se suspeitar da ação alternativa ou adicional de algum outro tóxico.</p> <p>Ocular: A exposição dos olhos pode resultar em irritação ocular.</p> <p>Respiratório: Pode-se observar irritação da mucosa respiratória após contato prolongado.</p> <p>Cardiovascular: A depressão do SNC e hipoxemia podem ser observadas caso haja metemoglobinemia.</p> <p>Gastrointestinal: Após ingestão, pode ocorrer náusea, vômito e diarreia.</p> <p>Geniturinário: Alguns metabólitos podem causar irritação do trato urinário.</p> <p>Hematológico: Foi observada sulfohemoglobina no sangue de ratos e cachorros aos quais administraram-se repetidamente altas doses de linurom, e em uma overdose de monolinuron em humano. A metemoglobinemia pode resultar de efeitos dos metabólitos de alguns herbicidas uréicos.</p> <p>Dermatológico: Pode ser observada cianose não responsiva a terapia de oxigênio em pacientes com metemoglobinemia devida à absorção de quantidades excessivas desses agentes. Pode ocorrer irritação da pele após exposição.</p> <p>Reprodução: Estudo de reprodução conduzido com Linurom em ratos, foi observada redução no número médio de implantação seguido por um aumento</p>

	de perdas pós-implantação. Foi também observado aumento de perdas pós-natal, redução de peso corpóreo e ganho de peso tardio dos filhotes. Em estudo de teratogênese em coelhos, na maior dose testada (100 mg/kg), foi verificado número aumentado de abortos, número reduzido de fetos por ninhada, redução do peso fetal e incidência aumentada de fetos com variações ósseas do crânio.
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação, trate o paciente imediatamente, não condicionando o início do tratamento à confirmação laboratorial.
Tratamento	<p>Antídoto: não há antídoto específico conhecido para a substância.</p> <p>Tratamento geral: as medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e do "status mental", a efetividade da respiração e circulação, manutenção de vias aéreas patentes e adequada oxigenação, remoção da fonte de exposição ao produto com a descontaminação do paciente, medidas para aumentar a eliminação do tóxico do organismo, medidas sintomáticas e de manutenção.</p> <p>Exposição Oral:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavagem gástrica: na maioria dos casos não é necessário. <ol style="list-style-type: none"> 1. Considere logo após ingestão de uma grande quantidade do produto (até 1 hora). Proteger as vias aéreas em posição de Trendelenburg e decúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal. 2. Contraindicações: perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou alteração de consciência em pacientes não-intubados; risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal. <ul style="list-style-type: none"> • Carvão ativado não deve ser utilizado, não adsorve bem hidrocarbonetos. • Não provocar vômito, caso ocorra espontaneamente não deve ser evitado; deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. <p>Exposição inalatória: Se ocorrer tosse/dispnéia, avalie quanto a irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com β2-agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parental.</p> <p>Exposição ocular: Lave com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Evitar que a água da lavagem contamine o outro olho. Retire lentes de contato quando for o caso. Se os sintomas persistirem, encaminhar o paciente para o especialista.</p> <p>Exposição dérmica: Remover roupas e acessórios e descontaminar a pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos com água corrente e sabão neutro por pelo menos 15 minutos. Encaminhar o paciente para o especialista caso a irritação ou dor persistirem. Atenção especial para risco de parada respiratória repentina, hipotensão e arritmias. Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.</p> <p>CUIDADOS PARA OS PRESTADORES DE PRIMEIROS SOCORROS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EVITAR aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento. <p>Usar Equipamentos de Proteção Individual durante atendimento, como: luvas, avental impermeável, óculos e máscaras, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</p>
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração de resíduo gástrico e pneumonite química. Caso ocorra vômito espontâneo, manter a cabeça do paciente abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.
Efeitos das interações químicas	Não são conhecidos efeitos aditivos, sinérgicos e/ou potencializadores para o produto em humanos.

ATENÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> Ligue para o Disque – Intoxicação: 0800-722 6001, para notificar o caso e obter informações especializadas sobre Diagnóstico e Tratamento - 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)
	<p>Telefone de Emergência ADAMA BRASIL S/A: 0800-200 2345 (43) 3371-9330 Fax: (43) 3371-9017 https://www.adama.com/brasil/pt/contato</p>

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

“Vide item toxicocinética” e “Vide item Toxicodinâmica”.

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

EFEITOS AGUDOS:

DL₅₀ oral em ratos: > 2000 mg/kg p.c.

DL₅₀ dérmica em ratos: > 4000 mg/kg p.c.

CL₅₀ inalatória em ratos: > 0,732 mg/L/4h

Corrosão/irritação cutânea em coelhos: o produto não é irritante.

Corrosão/irritação ocular em coelhos: o produto não é irritante.

Sensibilização cutânea em cobaias: o produto não é sensibilizante.

Mutagenicidade: o produto não é mutagênico.

EFEITOS CRÔNICOS:

Em estudos toxicológicos de longa duração, nos quais os animais são observados durante toda e boa parte de suas vidas, expostos ao Linurom em altas doses os animais apresentaram aumento da depressão, infecções respiratórias e retardamento no crescimento.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

- Este produto é:
 - () Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
 - (X) MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II)**
 - () Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)
 - () Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamento.
- 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.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

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

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

INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa: **ADAMA BRASIL S/A**
- Telefone da empresa: **0800-400-7070.**
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:

Piso pavimentado: absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.

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

Corpos d'água: interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem

adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

- Em caso de incêndio, use extintores de pó químico, CO₂, neblina de água, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's – 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-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 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 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;
- 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 de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

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 de 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 esse tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

- TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

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

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

Paraná: Restrição de uso temporário no estado do Paraná para a cultura de camomila (alvo: *Raphanus raphanistrum*).