



ADAMA

## AFALON 450 SC

Herbicida

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 6010

### COMPOSIÇÃO:

3-(3,4-dichlorophenyl)-1-methoxy-1-methylurea (LINUROM) ..... 450,0 g/L (45,00% m/v)  
Outros ingredientes ..... 740,0 g/L (74,00% m/v)

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

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Herbicida seletivo de ação sistêmica

**GRUPO:** 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 nº 00358394.**

**WEYLICHEM FRANKFURT GMBH.**

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

### LINUREX AGRICUR TÉCNICO - REGISTRO MAPA 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.

**ADAMA ANDINA B. V. SUCURSAL COLOMBIA**  
Calle 1C, N° 7-53, Interior Zona Franca, Barranquilla – Colômbia.

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.**

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

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

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



Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C

**INSTRUÇÕES DE USO:**

**AFALON 450 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		
<b>ALHO</b>			1,6 a 1,8 L/ha	Para a cultura do alho, aplicar <b>AFALON 450 SC</b> somente em <b>pré-emergência</b> da cultura e das plantas infestantes. Aplicar o herbicida logo após o plantio do alho (dente ou semente).  Para as culturas da batata, batata doce, batata yacon, gengibre, inhame e mandioca aplicar <b>AFALON 450 SC</b> somente em <b>pré-emergência</b> da cultura e das plantas infestantes.  <b>Para a cultura da cebola:</b> <b>Pré-emergente:</b> Realizar a aplicação na modalidade de pré-emergência somente em cultivo de cebola transplantada. <b>Pós-emergente:</b> 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.  <b>Para a cultura da cenoura:</b> <b>Pré-emergente:</b> Aplicar <b>AFALON 450 SC</b> em pré-emergência da cultura e das plantas infestantes. <b>Pós-emergente:</b> Aplicar <b>AFALON 450 SC</b> 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.  <b>Realizar 1 aplicação por ciclo da cultura.</b>
<b>BATATA</b>			2,0 a 2,2 L/ha	
<b>BATATA-DOCE</b>			1,6 a 2,2 L/ha	
<b>BATATA-YACON</b>				
<b>CEBOLA</b>			1,6 a 1,8 L/ha	
<b>CENOURA</b>			1,6 a 2,2 L/ha	
<b>GENGIBRE</b>	Carrapicho-rasteiro Carrapicho-de-carneiro Caruru-roxo Caruru-de-espinho Caruru-de-mancha Mentrasto Picão Preto Mentruz Falsa-Serralha Picão Branco Beldroega Serralha	<i>Acanthospermum australe</i>	1,6 a 2,2 L/ha	
<b>INHAME</b>		<i>Acanthospermum hispidum</i>		
<b>MANDIOCA</b>		<i>Amaranthus hybridus</i>		
		<i>Amaranthus spinosus</i>		
		<i>Amaranthus viridis</i>		
		<i>Ageratum conyzoides</i>		
		<i>Bidens pilosa</i>		
		<i>Coronopus didymus</i>		
		<i>Emilia sonchifolia</i>		
		<i>Galinsoga parviflora</i>		
		<i>Portulaca oleracea</i>		
		<i>Sonchus oleraceus</i>		

<b>BATATA-SALSA</b>	Capim Marmelada Nabo-Bravo	<i>Brachiaria plantaginea</i> <i>Raphanus raphanistrum</i>	1,0 L/ha	Para a cultura da batata-salsa, aplicar <b>AFALON 450 SC</b> em <b>pós-emergência</b> 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. <b>Realizar 1 aplicação por ciclo da cultura.</b>
<b>CAMOMILA</b>	Nabo-Bravo	<i>Raphanus raphanistrum</i>	2,0 a 2,2 L/ha	Para a cultura da camomila, aplicar <b>AFALON 450 SC</b> somente em <b>pós-emergência</b> 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. <b>Realizar 1 aplicação por ciclo da cultura.</b>
<b>COENTRO SALSA</b>	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 <b>AFALON 450 SC</b> somente na modalidade de <b>pós-emergência</b> 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. <b>Realizar 1 aplicação por ciclo da cultura.</b>

p.c.: produto comercial.

#### **MODO DE APLICAÇÃO:**

Uma única aplicação de **AFALON 450 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 450 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 450 SC** pode ser aplicado com pulverizador costal, tratorizado ou autopropelido.

Para o uso e aplicação do produto **AFALON 450 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/pol<sup>2</sup>.
- 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 450 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 450 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 450 SC**, devido ao potencial de deriva pelo movimento do ar.

Não aplique o produto **AFALON 450 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 450 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 450 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 450 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-salsa, 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 450 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 450 SC** não interferiu na produtividade, quando aplicado em pós-emergência da cultura e das plantas infestantes.
- Não é recomendada a aplicação do produto **AFALON 450 SC** na modalidade de pós-emergência da cultura do alho.
- Não é recomendada a aplicação do produto **AFALON 450 SC** no cultivo da cebola no sistema de semeadura direta (uso de sementes).

### **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 DEVOUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:**

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

### INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

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

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

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

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

O produto herbicida **AFALON 450 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.

#### **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.

#### **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, utilize 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.

## 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 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:** 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 450 SC -

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	<b>Linurom:</b> Ureia
<b>Classe Toxicológica</b>	<b>CATEGORIA 5 – PODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO</b>
<b>Vias de exposição</b>	Oral, dérmica, ocular e inalatória.
<b>Toxicocinética</b>	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 hidroxí-norlinuron e norlinuron. Não foi observado acúmulo de linurom e de seus metabólitos, pequena quantidade foi atribuída a resíduos teciduais (< 1%). Distribuição: amplamente distribuído. Acumulação: baixo potencial para bioacumulação, alguma evidência de acumulação em gordura subcutânea a altas doses.
<b>Toxicodinâmica</b>	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. 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

	<p>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><b>Pele:</b></p> <p>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><b>Trato gastrointestinal:</b></p> <p>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>
<p><b>Sintomas e sinais clínicos</b></p>	<p><b>Exposição aguda:</b> 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><b>Ocular:</b> A exposição dos olhos pode resultar em irritação ocular.</p> <p><b>Respiratório:</b> Pode-se observar irritação da mucosa respiratória após contato prolongado.</p> <p><b>Cardiovascular:</b> A depressão do SNC e hipoxemia podem ser observadas caso haja metemoglobinemia.</p> <p><b>Gastrointestinal:</b> Após ingestão, pode ocorrer náusea, vômito e diarreia.</p> <p><b>Geniturinário:</b> Alguns metabólicos podem causar irritação do trato urinário.</p> <p><b>Hematológico:</b> 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 metabólicos de alguns herbicidas uréicos.</p> <p><b>Dermatológico:</b> 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><b>Reprodução:</b> Estudo de reprodução conduzido com Linurom em ratos, foi observada redução no número médio de implantação seguido por um aumento 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.</p>
<p><b>Diagnóstico</b></p>	<p>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.</p>
<p><b>Tratamento</b></p>	<p><b>Antídoto:</b> não existe antídoto específico.</p> <p><b>Exposição oral:</b> A) Carvão ativado: administre uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água / 30 g de carvão). Dose usual: 25 a 100 g em adultos/ adolescentes, 25 a 50 g em crianças (1 a 12 anos) e 1g/kg em crianças com menos de um ano. É mais efetivo quando administrado dentro de uma hora após a ingestão do agrotóxico; B) Descontaminação: remova as roupas contaminadas e lave as áreas afetadas, incluindo o cabelo, com água e sabão. C) O tratamento é sintomático e de suporte; D) Metemoglobinemia: Administre 1 a 2 mg/kg de uma solução de azul de metileno a 1% lentamente via intravenosa em pacientes sintomáticos. Doses adicionais podem ser necessárias.</p> <p><b>Exposição Inalatória:</b> Remova o paciente para um local arejado. Cheque quanto a alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie quanto a irritações no trato respiratório, bronquite ou pneumonia.</p>

	<p>Administre oxigênio e auxilie na ventilação, se necessário. Trate broncoespasmos com agonistas beta 2, via inalatória e corticosteróides via oral ou parenteral.</p> <p><b>Exposição Ocular:</b> Descontaminação: lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou solução salina a 0,9% a temperatura ambiente por 15 minutos. Se a irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><b>Exposição Dérmica:</b> Descontaminação: Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão. O paciente deve ser encaminhado para tratamento específico se a irritação ou dor persistirem.</p>
<b>Contraindicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração, porém, se ocorrer vômito espontâneo, manter a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	Não há efeitos das interações químicas relatados em humanos.
<b>ATENÇÃO</b>	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS)</p> <p>As Intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN / MS). Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p>Telefone de Emergência da Empresa: 0800-200-2345 Endereço Eletrônico da Empresa: <a href="http://www.adama.com">www.adama.com</a></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**

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

**DL<sub>50</sub> dérmica em ratos:** > 4000 mg/kg p.c.

**CL<sub>50</sub> 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.
- 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.

### 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 PVC, 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 através do telefone da empresa indicado acima para a sua devolução e destinação final.
  - Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em 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 pó químico seco (PQS), CO<sub>2</sub>, 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 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 ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque 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, esta 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 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.

