Pilarquim BR Comercial LTDA.
para Colher Qualidade...

SAMURAI TOP®

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária– MAPA sob n° 17926

COMPOSIÇÃO:
Reaction product comprising equal quantities of (R)-α-cyano-3-phenoxybenzyl (1S,3S) -3-[(Z)-2-chloro-3,3,3-trifluoropropenyl] -2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate and (S)-α-cyano3-phenoxybenzyl(1R,3R)-3-[(Z)-2-chloro-3,3,3-trifluoropropenyl]-2,2-Dimethylcyclopropanecarboxylate (LAMBDA-CIALOTRINA) .....**80 g/L (8,0%) m/v**
(RS)-1-[2,5-dichloro-4-(1,1,2,3,3,3-hexafluoropropoxy)phenyl]-3-(2,6-difluorobenzoyl)urea (LUFENUROM).....**80 g/L (8,0%) m/v**
Outros ingredientes.....**920 g/L (92,0%) m/v**

GRUPO	**3A**	**INSETICIDA**
GRUPO	**15**	**INSETICIDA**

CONTEÚDO: Vide Rótulo
CLASSE: Inseticida de Contato e Ingestão
GRUPO QUÍMICO: Piretroide e Benzoiluréia
TIPO DE FORMULAÇÃO: Mistura de CS e SC (ZC)

TITULAR DO REGISTRO (*):
PILARQUIM BR COMERCIAL LTDA
Avenida Benedito Storani, 1425, Bloco 1, salas 113 e 114, Centro, CEP 13280-017. Vinhedo/SP.
CNPJ: 00.642.795/0001-31. Tel: (19) 3030-0156. Registro estadual CDA/SP nº 257.
(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTES DOS PRODUTOS TÉCNICOS:
LUFENUROM TÉCNICO PILARQUIM – Registro MAPA nº TC25422
Shijiazhuang Richem Co., Ltd.
Nº 1 Xingwang Road, Biological Industrial Park, Zhaoxian, Shijiazhuang, Hebei, China

LUFENURON TÉCNICO SC – Registro MAPA nº TC06420
Ningbo Sunjoy Agroscience Co., Ltd.
No. 1165 Beihai Road, Chemical Industry Zone of Ningbo, Zhenhai District, Ningbo, Zhejiang Province, China.

LAMBDA-CIALOTRINA TÉCNICO PILARQUIM – Registro MAPA nº TC13520
Adama Huifeng (Jiangsu) Ltd.
Weier Road, South Area of Ocean Economic Development Zone Dafeng, Jiangsu 224145, China

FORMULADORES:
Pilarquim (Shanghai) Co., Ltd.
1500 Hang-Tang Road, Jin-Hui Town, Feng Xian District, Shanghai – China

Pilarquim (Jiangsu) Co., Ltd.
N° 9, Konglian RD, Salinization New Material Industrial Park, Huaian, Jiangsu Province – 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.

V01 – Revisão – agosto/26

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 7212, de 15 de junho de 2010)

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA – CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO

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



INSTRUÇÕES DE USO:
SAMURAI TOP é um inseticida de contato e ingestão, indicado para as culturas de milho, milheto, sorgo e soja.

Cultura	Nome comum	Nome científico	Doses	Volume de calda	Número máximo de aplicações e

Avenida Benedito Storani, 1425, Bloco 1, salas 113 e 114, Centro, Vinhedo/SP – Brasil
CEP 13280-017. Fone: (55-19) 3030-0156.
www.pilarquim.com

					Intervalo entre as aplicações
Milho	Lagarta-do-cartucho	*Spodoptera frugiperda*	150 a 250 ml/ha	200 L/ha	Máximo 2 aplicações com intervalo de 15 dias
Milheto	Lagarta-do-cartucho	*Spodoptera frugiperda*	150 a 250 ml/ha	200 L/ha	Máximo 2 aplicações com intervalo de 15 dias
Sorgo	Lagarta-do-cartucho	*Spodoptera frugiperda*	150 a 250 ml/ha	200 L/ha	Máximo 2 aplicações com intervalo de 15 dias
Soja	Helicoverpa armigera	*Helicoverpa armigera*	150 a 250 ml/ha	200 L/ha (aplicação terrestre) 10 - 30 L/ha (aplicação aérea)	Máximo 2 aplicações com intervalo de 7 dias

MODO DE APLICAÇÃO:

Pulverização terrestre: Seguir os seguintes parâmetros de aplicação:
Milho, Milheto, Soja e Sorgo: Pulverização foliar. Utilizar pulverizador costal ou tratorizado com volumes de aplicação ao redor de 200 L/ha.

Utilizar pulverizador costal ou tratorizado provido de pontas de jato leque com espaçamento, vazão, pressão de trabalho corretamente calibrados. Ajustar a velocidade do equipamento para a vazão/volume de calda desejada.

Pulverização aérea: Seguir os seguintes parâmetros de aplicação: Soja

Equipamento de pulverização:
Bicos hidráulicos do tipo “CÔNICO VAZIO” da série “D” com difusor “45”.
Ângulo do jato à 135o ou 45o para trás.
Atomizador rotativo “MICRONAIR (AU-5000)” com ângulo das pás de hélice ajustados em 65º.
Diâmetro mediano de gotas (DMV) - Gotas médias - 200 a 400 µ (micra).
Cobertura no alvo, com densidade de gotas: 30 a 40 gotas/cm2.
Volume ou taxa de aplicação: ao redor de 10 - 30 L/ha.

Largura da faixa de aplicação:
Aeronaves do tipo Ipanema, Cessna Agwagon ou Pawnee: 15 m.
Aeronaves do tipo Trush ou Airtractor: 20 m.
Aeronaves do tipo Dromader: 25 m.
Altura do voo: 2 a 4 m acima do alvo, ajustado em função da velocidade do vento: Se o vento tender para velocidades maiores, reduzir a altura de voo, se o vento tender para velocidades menores, aumentar a altura de voo.

Condições meteorológicas:
Temperatura do ar: Abaixo de 30º C.
Umidade relativa do ar: Acima de 55%.
Velocidade do vento: Mínima de 3 km/h até 18 km/h.

Obs.: Dentre os fatores climáticos, a umidade relativa do ar é o mais limitante, portanto deverá ser constantemente monitorada com termohigrômetro.
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.

Avenida Benedito Storani, 1425, Bloco 1, salas 113 e 114, Centro, Vinhedo/SP – Brasil
CEP 13280-017. Fone: (55-19) 3030-0156.
www.pilarquim.com

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Cultura	Intervalo de Segurança (dias)
Milho	28
Milheto	35
Soja	21
Sorgo	35

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

LIMITAÇÕES DE USO:
Fitotoxicidade para as culturas indicadas:
O produto não é fitotóxico para as culturas indicadas nas doses e condições recomendadas.

Outras restrições a serem observadas:
O produto não apresenta restrições ao uso se utilizado de acordo com as instruções.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:
Os equipamentos de proteção individual – EPI a serem utilizados são: macacão de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro de carvão ativado; óculos de segurança com proteção lateral; chapéu de abas largas e luvas de nitrila.

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 VAZIAS:
Vide “Dados relativos à Proteção do Meio Ambiente”.

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:
Vide “Dados relativos à Proteção do Meio Ambiente”.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

GRUPO	**3A**	**INSETICIDA**
GRUPO	**15**	**INSETICIDA**

A resistência de pragas a agrotóxicos ou qualquer outro agente de controle pode tornar-se um problema econômico, ou seja, fracassos no controle da praga podem ser observados devido à resistência.
O inseticida SAMURAI TOP pertence ao grupo 3A (Moduladores de canais de sódio) e ao grupo 15 (inibidores da biossíntese de quitina, tipo 0 – Benzoiluréias) e o uso repetido deste inseticida ou de outro produto do mesmo grupo pode aumentar o risco de desenvolvimento de populações resistentes em algumas culturas.
Para manter a eficácia e longevidade do SAMURAI TOP como uma ferramenta útil de manejo de pragas agrícolas, é necessário seguir as seguintes estratégias que podem prevenir, retardar ou reverter a evolução da resistência:

Avenida Benedito Storani, 1425, Bloco 1, salas 113 e 114, Centro, Vinhedo/SP – Brasil
CEP 13280-017. Fone: (55-19) 3030-0156.
www.pilarquim.com

Adotar as práticas de manejo a inseticidas, tais como:

- Rotacionar produtos com mecanismo de ação distinto dos Grupos 3A e 15. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Usar SAMURAI TOP ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um "intervalo de aplicação" (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de SAMURAI TOP podem ser feitas desde que o período residual total do "intervalo de aplicações" não exceda o período de uma geração da praga-alvo.
- Seguir as recomendações de bula quanto ao número máximo de aplicações permitidas. No caso específico do SAMURAI TOP, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico das Benzoiluréias e Piretroides não deve exceder 50% do ciclo da cultura ou 50% do número total de aplicações recomendadas na bula.
- Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização do SAMURAI TOP ou outros produtos dos Grupos 3A e 15 quando for necessário;
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis das pragas a serem controladas;
- Adotar outras táticas de controle, previstas no Manejo Integrado de Pragas (MIP) como rotação de culturas, controle biológico, controle por comportamento etc., sempre que disponível e apropriado;
- Utilizar as recomendações e a modalidade 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 para a orientação técnica na aplicação de inseticidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em insetos e ácaros devem ser encaminhados para o IRAC-BR (www.irac-br.org), ou para o Ministério da Agricultura e Pecuária (www.agricultura.gov.br).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado das pragas, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle.

O uso de sementes sadias, variedades resistentes, rotação de culturas, época adequada de semeadura, adubação equilibrada, Inseticidas, Controle biológico, manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema.

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

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO

Avenida Benedito Storani, 1425, Bloco 1, salas 113 e 114, Centro, Vinhedo/SP – Brasil
CEP 13280-017. Fone: (55-19) 3030-0156.
www.pilarquim.com

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 animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, respirador, óculos, touca árabe e luvas.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão 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 mecânico classe P2, viseira facial ou 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 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 e aplique de modo a não entrar em contato ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão 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 mecânico classe P2, viseira facial ou óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICACÃO DO PRODUTO:

Avenida Benedito Storani, 1425, Bloco 1, salas 113 e 114, Centro, Vinhedo/SP – Brasil
CEP 13280-017. Fone: (55-19) 3030-0156.
www.pilarquim.com

- 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 entre 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), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila, viseira facial ou óculos de segurança, respirador e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, viseira facial ou óculos de segurança, avental impermeável, botas de borracha, macacão, luvas e respirador.
- A manutenção e limpeza do EPI deve ser realizada por pessoa treinada e devidamente protegida.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.



ATENÇÃO

Nocivo se ingerido
Pode ser nocivo se inalado

PRIMEIROS SOCORROS: Procure imediatamente um serviço de emergência, levando a embalagem, o rótulo, a bula, o folheto informativo ou o receituário agronômico 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. Caos utilize lente de contato deve-se retirá-la.

Pele: Em caso de contato, tire 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 deveria proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

INTOXICAÇÕES POR SAMURAI TOP
INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Piretroide e Benzoiluréia
Classe toxicológica	**CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÒXICO**
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Toxicocinética	O lufenurom é bastante rápido e quase completamente absorvido pelo trato gastrointestinal. Com base nas curvas de tempo de concentração sanguínea após administração oral e intravenosa de 0,1 e 10 mg/kg, a biodisponibilidade sistêmica

Avenida Benedito Storani, 1425, Bloco 1, salas 113 e 114, Centro, Vinhedo/SP – Brasil
CEP 13280-017. Fone: (55-19) 3030-0156.
www.pilarquim.com

	do lufenurom foi estimada em mais de 70%. O nível mais alto de resíduo foi encontrado na gordura, onde uma acumulação acentuada foi observada após administração repetida. A eliminação de resíduos de tecido não foi rápida e mostrou-se bifásica, com uma meia-vida terminal variando entre 5 a 13 dias no nível de dose baixa e 10 a 37 dias no nível de dose alta. Quantidades significativamente mais baixas foram medidas em outros tecidos, incluindo o cérebro. O metabolismo do lufenurom é mínimo, com apenas 1% de uma dose oral sendo metabolizada por desacilação seguida de clivagem do grupo ureido. Dois outros metabólitos igualmente menores foram caracterizados por comparação cromatográfica com os compostos de referência autênticos, CGA 238277 e CGA 224443. O lufenurom é excretado muito lentamente, principalmente como molécula-mãe inalterada e predominantemente nas fezes, por um processo não biliar (ca. 67 % após administração iv). Apenas cerca de 1% da dose é excretada na urina. Não existe diferença marcante entre os sexos na absorção, distribuição ou excreção de tecidos. Lambda-cialotrina: Estudos efetuados com animais de laboratório possibilitam fornecer as seguintes informações sobre mecanismo de ação, absorção e excreção. Absorção: é bem absorvido após administração oral, extensivamente metabolizado através de hidrólise da ligação éster, oxidação e conjugação e eliminado como conjugados polares na urina. Biotransformação: metabolizado extensivamente por clivagem do éster do ácido ciclopropanocarboxílico e ácido 3-fenoxibenzoico e eliminado como conjugados. Distribuição: na maioria dos tecidos dos animais testados, sendo que os maiores níveis de resíduos foram encontrados no tecido adiposo. Excreção: urina e fezes. Resíduos de gorduras foram eliminados com uma meia-vida, de 23 dias. A eliminação é precedida pela eficiente clivagem da ligação éster. O lambda-cialotrina é rapidamente excretado pela urina em forma de conjugados polares (metabólitos da clivagem éster e seus conjugados), quase na sua totalidade após 48 horas.
Toxicodinâmica	Lufenuron é um inseticida que atua através da regulação de crescimento de insetos, inibindo a quitinase, uma enzima que controla a formação do exoesqueleto de quitina dos artrópodes. Isto é expresso como a interrupção do processo de muda ou como uma ação ovicida após a transferência do composto para os ovos através dos adultos ou estágios iniciais de desenvolvimento. Como a quitina é uma substância estrutural exclusiva dos artrópodes, o efeito é limitado a esse grupo de organismos. Mamíferos não são afetados pelo composto. O composto funciona melhor por assimilação durante a alimentação e é posteriormente absorvido pelo intestino médio. Ele se move para a cutícula, onde afeta o processo de formação de quitina. Insetos e ácaros predadores são menos afetados, pois não se alimentam de tecidos vegetais tratados. Lambda-cialotrina: É um inseticida piretróide sintético alfa-ciano. Atuam no sistema nervoso central e periférico, prolongando a abertura de canais de sódio da membrana celular, o que resulta em maior influxo de sódio, retardando a despolarização. Atuam como estimulantes nervosos, especialmente nos nervos sensoriais, modificando as características de passagem dos canais de sódio sensíveis a voltagem, em membranas neuronais de mamíferos e invertebrados.
Sintomas e Sinais Clínicos	Em estudos com animais de laboratório, estudo combinado crônico e de carcinogenicidade realizado por 2 anos com ratos, foram observadas convulsões e lesões histopatológicas relacionadas com alteração de gordura no fígado. Os animais expostos às doses elevadas (> 20 mg/kg pc/dia), durante semanas consecutivas, apresentaram convulsões. Nestas doses mais elevadas, o Lufenurom acumulou nos tecidos adiposos mais rapidamente do que foi metabolizado ou eliminado, devido à ocorrência de uma saturação do tecido adiposo o nível de Lufenurom aumentou significativamente no sistema animal. A saturação completa do sistema animal causou os efeitos convulsivos que diminuíram consideravelmente quando a exposição foi cessada. Lambda-cialotrina: Ingestão aguda: pode causar irritação gastrointestinal, náusea, vômito, ataxia, marcha instável, hiperexcitabilidade e ativação simpática. As

Avenida Benedito Storani, 1425, Bloco 1, salas 113 e 114, Centro, Vinhedo/SP – Brasil
CEP 13280-017. Fone: (55-19) 3030-0156.
www.pilarquim.com

	crianças jovens são mais suscetíveis ao envenenamento, porque não podem hidrolisar os ésteres piretro. Inalação: principal via de exposição. As manifestações clínicas da exposição por inalação podem ser locais ou sistêmicos. Reações localizadas limitadas ao trato respiratório superior incluem rinite, espirros, garganta inflamada, edema da mucosa oral, laringe e ate mesmo edema de mucosa. Reações localizadas do trato respiratório inferior incluem tosse, falta de ar, chiado e dor no peito. Uma reação como a asma ocorre com exposições aguda em pacientes sensibilizados. Pneumonite de hipersensibilidade caracterizada por dor torácica, tosse, dispneia e broncoespasmo podem ocorrer em um individuo cronicamente expostos. Contato com a pele: irritante da pele suave e pode causar formigamento e dormência em áreas expostas (parestesias). Não é um sensibilizador da pele. Subjetivas sensações de pele facial, acreditados para ser provocada por disparo repetitivo de terminações nervosas sensoriais da pele. Eles podem ser considerados como um sinal de alerta indicando que a exposição excessiva da pele ocorreu. Contato com os olhos: pode causar severa irritação nos olhos. Exposição dos olhos pode resultar em leve a graves lesões da córnea.
Diagnóstico	O diagnóstico deve ser estabelecido por meio de confirmação de exposição ao produto e pela presença de sintomas clínicos compatíveis. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, trate o paciente imediatamente.
Tratamento	Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. Atenção especial deve ser dada ao suporte respiratório. **Estabilização do paciente:** Monitorar sinais vitais (pressão sanguínea, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Atenção especial para parada cardiorrespiratória, hipotensão e arritmias cardíacas. Avaliar estado de consciência do paciente. **Medidas de descontaminação:** Realizar a descontaminação para limitar a absorção e os efeitos locais. **Exposição oral:** Em casos de ingestão de grandes quantidades do produto proceder com: **- Carvão ativado:** Na dose usual de 25-100 g em adultos e 25-50g em crianças de 1-12 anos, e 1g/kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30g de carvão ativado para 240 mL de água. É mais efetivo quando administrado dentro de uma hora após a ingestão. **- Lavagem gástrica:** Considere logo após a ingestão de uma grande quantidade do produto (geralmente dentro de 1 hora), porém na maioria dos casos não é necessária. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração com a disposição correta do tubo orogástrico (paciente em decúbito lateral esquerdo) ou por intubação endotraqueal com cuff. **ATENÇÃO:** Não provocar vômito. Na ingestão de altas doses do produto, podem aparecer vômitos espontâneos, não devendo ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente, vomitando, com dor abdominal severa ou dificuldade de deglutição. **Exposição Inalatória:** Remover o paciente para um local seguro e arejado, fornecer adequada ventilação e oxigenação. Monitorar atentamente a ocorrência de insuficiência respiratória. Se necessário, administrar oxigênio e ventilação mecânica. **Exposição dérmica:** Remover roupas e acessórios, proceder a descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água fria abundante e sabão. Remover a vítima para local ventilado. Se houver irritação ou dor o paciente deve ser encaminhado para tratamento. **Exposição ocular:** Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com solução salina a 0,9% ou água, por no mínimo de 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas. Caso a irritação, dor, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, encaminhar o paciente para tratamento específico. **Antídoto:** Não há antídoto específico. **Cuidados para os prestadores de primeiros socorros: EVITAR** aplicar

Avenida Benedito Storani, 1425, Bloco 1, salas 113 e 114, Centro, Vinhedo/SP – Brasil
CEP 13280-017. Fone: (55-19) 3030-0156.
www.pilarquim.com

	respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá usar **PROTEÇÃO**, como luvas, avental impermeável, óculos e máscaras, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.
Contraindicações	A indução do vomito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química, 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.
Efeitos das Interações Químicas	Não se conhecem informações a respeito de efeitos aditivos, sinérgicos e/ou potencializadores relacionados ao produto.
ATENÇÃO	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnósticos 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 o Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).
	Telefone de Emergência da empresa: 0800 701 0450

MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:
Vide itens toxicocinética e mecanismos de toxicidade no quadro acima.

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Efeitos agudos:
DL_{50} oral em ratos: 500 mg/Kg p.c.
DL_{50} cutânea em ratos: maior que 2.000 mg/Kg p.c.
CL_{50} inalatória em ratos: superior a 5,112 mg/L de ar (4h).
Corrosão/irritação cutânea em coelhos: Produto não irritante. O produto provocou eritema e edema nos animais testados, reversível em 48 horas em todos os animais testados.
Corrosão/irritação ocular em coelhos: Produto não irritante. O produto provocou vermelhidão conjuntival nos animais testados, reversível em 72 horas em todos os animais testados.
Sensibilização cutânea em cobaias: O produto não é sensibilizante.
Mutagenicidade: O produto não é mutagênico.

Efeitos Crônicos:
Quando o produto foi administrado na dieta de animais de laboratório, não se detectou efeitos no sistema nervoso, efeitos carcinogênicos ou mutagênicos nas avaliações crônicas. Foram notados aumento no ganho de peso corpóreo e aumento no peso do fígado durante os estudos de carcinogenicidade. Deram resultados negativos em uma série de testes in vivo e in vitro, para detectar as mutações genéticas, danos cromossômicos e outros efeitos genotóxicos. Quando administrado oralmente para ratos e coelhos durante o período de organogênese, não foi nem embriotóxicos ou teratogênicos em níveis de dose que provocasse toxicidade materna.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

1. 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).

Avenida Benedito Storani, 1425, Bloco 1, salas 113 e 114, Centro, Vinhedo/SP – Brasil
CEP 13280-017. Fone: (55-19) 3030-0156.
www.pilarquim.com

( ) Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III).
( ) Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente;
- Este produto é **ALTAMENTE BIOCONCENTRÁVEL** em peixes;
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para microcrustáceos;
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para peixes;
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para abelhas podendo atingir outros insetos benéficos. Não aplique o produto no período de maior visitação das abelhas;
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal, concernentes às atividades aeroagrícolas.
- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Não aplique o produto com ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO, VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, devem ser seguidas as instruções constantes da 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 PILARQUIM BR COMECIAL LTDA.**
- Telefone da empresa: 0800 70 10 450.
- Utilize o 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 a seguir:

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 deve ser mais 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

Avenida Benedito Storani, 1425, Bloco 1, salas 113 e 114, Centro, Vinhedo/SP – Brasil
CEP 13280-017. Fone: (55-19) 3030-0156.
www.pilarquim.com

material e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado.

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

Em caso de incêndio, use extintores de **pó químico seco (PQS), CO_2, neblina de água**, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM

Durante o procedimento de lavagem, o operador deve estar utilizando os mesmos 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 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 1/4 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 d'água;
- Direcione o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão adotar os seguintes procedimentos:
- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Mantenha a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água 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.

Avenida Benedito Storani, 1425, Bloco 1, salas 113 e 114, Centro, Vinhedo/SP – Brasil
CEP 13280-017. Fone: (55-19) 3030-0156.
www.pilarquim.com

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

Avenida Benedito Storani, 1425, Bloco 1, salas 113 e 114, Centro, Vinhedo/SP – Brasil
CEP 13280-017. Fone: (55-19) 3030-0156.
www.pilarquim.com

• 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 DESTE PRODUTO.
• EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS.
• A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

• Caso este produto venha a se tomar 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 órgãos ambientais componentes.

5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

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

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

• De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.

Avenida Benedito Storani, 1425, Bloco 1, salas 113 e 114, Centro, Vinhedo/SP – Brasil
CEP 13280-017. Fone: (55-19) 3030-0156.
www.pilarquim.com