NOTA TÉCNICA N° 02/2026-DVAS/CEVS/SES-RS

Assunto: Atualização das orientações para realização da técnica de Borrifação Residual Intradomiciliar para o controle de Aedes sp. - BRI-*Aedes* no estado do Rio Grande do Sul.

A Borrifação Residual Intradomiciliar para o Controle de *Aedes* sp. – BRI-*Aedes* é uma estratégia de controle de vetores recomendada pelo Grupo Consultivo sobre Controle de Vetores (VCAG, do inglês *Vector Control Advisory Group*) da Organização Mundial de Saúde (OMS), Organização Pan Americana de Saúde (OPAS) e pelos Centros para o Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos. No Rio Grande do Sul, a técnica foi inicialmente implantada como projeto-piloto em alguns municípios, onde demonstrou bons resultados operacionais e elevada aceitação pela população. Em razão dos resultados obtidos, a estratégia foi posteriormente incorporada como política pública estadual e, mais tarde, adotada também pelo Ministério da Saúde para utilização em todo o país.

Esta estratégia visa minimizar o contato entre os vetores e a população por meio da redução da presença de mosquitos Aedes spp. no ambiente intradomiciliar, local onde ocorre parcela importante da transmissão das arboviroses urbanas. Por possuir efeito residual e ser aplicada em ambiente interno dos imóveis, a técnica pode ser utilizada de forma preventiva, antes mesmo da ocorrência de casos, contribuindo para a redução da incidência, prevalência e morbimortalidade de doenças como dengue, Zika e Chikungunya. Ressalta-se, contudo, que a BRI-Aedes deve ser empregada de forma integrada às ações de eliminação de criadouros, manejo ambiental, mobilização social, vigilância entomológica e demais estratégias preconizadas para o controle do vetor.

Considerando a dinâmica de transmissão das arboviroses nas áreas urbanas, são locais especiais para a aplicação desta técnica, além dos domicílios, aqueles com grande circulação de pessoas, como escolas, prédios públicos, igrejas, centros comunitários, unidades de saúde e outros imóveis de interesse público. Como esses locais reúnem muitas pessoas, vindas de diferentes bairros da cidade, a presença de mosquitos transmitindo arboviroses pode originar um grande número de casos e espalhar a doença para vários pontos do município. Tratar esses locais (prédios especiais) é uma medida importante para evitar a disseminação de casos.

Sobre a técnica:

A técnica de BRI-*Aedes* é baseada na biologia e ecologia do *Aedes* sp. e consiste na aplicação de inseticida com alto poder residual nos locais preferenciais de repouso do vetor. Esta aplicação direcionada é realizada com pulverizadores costais a bateria nas paredes expostas até a altura de 1,5m em faixas de 75cm de largura com 5cm de sobreposição e a uma distância de 45cm da superfície (Figura 1). Deve-se realizar a aplicação a uma velocidade de 2,5 segundos/m linear a fim de garantir a deposição de 0,4g de produto/m², com vazão de 30ml de solução/m².

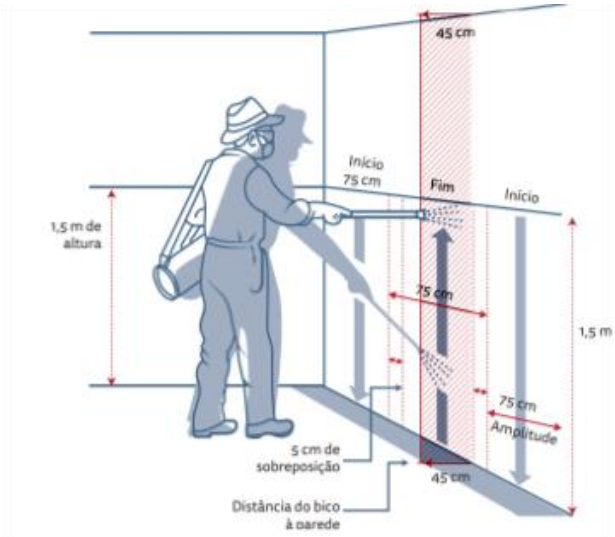


Figura 1: Representação esquemática da técnica BRI-*Aedes*. Fonte: OPAS, 2019.

Para aplicação, deverão ser identificados os locais de maior circulação/permanência de pessoas nos imóveis escolhidos e cujas superfícies permitam maior durabilidade da ação residual (concreto e madeira), não sendo realizada a técnica em cômodos como banheiros, lavabos, cozinhas e copas, nem em quaisquer outros locais com superfícies impermeáveis ou muito lisas, tais como vidro, azulejo ou cerâmica.

A aplicação deverá ser realizada conforme os procedimentos descritos no Anexo I. É de extrema importância que durante a aplicação nenhuma pessoa, sem os devidos EPIs, permaneça no local de aplicação. O retorno ao ambiente tratado só poderá ser realizado a

partir de 1h da finalização da aplicação, pois é necessário que o inseticida esteja totalmente seco para a reentrada, para tanto é recomendado que portas e janelas fiquem abertas a fim de ventilar o ambiente para que as superfícies sequem, podendo ser utilizado para este fim ventiladores e aparelhos condicionadores de ar. Se o ambiente não for adequado para a borrifação, o técnico deve escolher outros cômodos, considerando o tipo de superfície da parede e os locais preferenciais de repouso do mosquito.

Após a aplicação, permanecerá uma camada com partículas do biocida nas superfícies tratadas, portanto as superfícies (paredes) que receberam tratamento não deverão sofrer limpeza, para que não seja retirado o produto residual ali depositado. Respingos de inseticida no chão devem ser limpos com auxílio de pano úmido e uso de EPI (luvas, máscara e óculos de proteção). **As atividades de limpeza do ambiente borrifado, eventualmente necessárias após a aplicação, desde que não envolvam as superfícies tratadas com o inseticida, deverão ser realizadas mediante a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI), como luvas de borracha, máscara e óculos de proteção, visando à segurança das pessoas responsáveis por sua execução, sejam elas trabalhadoras ou residentes do local tratado.**

Equipamentos:

- Pulverizadoras costais a bateria (Figura 2):



Figura 2: Exemplos de pulverizadora costal a bateria.

- Ponta de Aplicação Jato Plano 8002-E/8002-EVS/8002-EVEN (80° abertura leque) (Figura 3):



Figura 3: Ponta de Aplicação Jato Plano 8002-E.

- Válvula de Controle do Fluxo de Vazão - CFV 1,5 bar (Figura 4): garante a pressão de 22psi durante a aplicação, cortando o fluxo caso a pressão baixe. Vazão de 550ml/min garantindo a dosagem de 0,4g de produto/m² com aplicação de 30ml de solução/m².



Figura 4: Exemplos de Válvulas de Controle do Fluxo de Vazão - CFV 1,5 bar – 22 psi.

Para avaliar a integridade dos equipamentos utilizados e garantir que o fluxo esteja correto é necessária a realização periódica da calibração de todo o sistema de pulverização. Recomenda-se que semanalmente ou a cada 200 a 300 casas borrifadas se realize a calibração através do teste de vazão. Neste momento de revisão do equipamento também se faz necessária uma limpeza dos filtros que pode ser realizada através de escovação deles com uma escova macia.

Teste de vazão:

Material necessário para o teste de vazão:

1. Sistema de pulverização completo: pulverizadora, válvula de controle de fluxo 1,5 bar e ponta 8002-E;

2. Pelo menos 1 (uma) proveta de 1000ml;
3. Água limpa na quantidade necessária para encher o tanque químico da pulverizadora até o limite máximo.

Procedimentos para realização do teste de vazão:

1. Monte o sistema de pulverização colocando corretamente na haste da pulverizadora a válvula de controle de fluxo 1,5 bar e a ponta 8002-E;
2. Abra a tampa do tanque químico e encha de água limpa até o nível máximo indicado;
3. Ligue a pulverizadora e ajuste o potenciômetro;
4. Posicione a haste da pulverizadora dentro da proveta e acione o gatilho de abertura e fechamento mantendo-o pressionado por 1 (um) minuto;
5. Verifique a quantidade de água expelida e determine a vazão/fluxo (mililitro por segundo expelidos pelo equipamento). O ideal é que o valor seja 550ml/min = 9,17ml/segundo;
6. Repita os passos 4 e 5 por pelo menos 3 vezes;
7. Calcule a média das medições realizadas (desvio padrão = 0,033).

Higienização do Equipamento:

Limpeza prévia do pulverizador:

1. Esvaziar o tanque químico caso necessário;
2. Encher o tanque com água limpa (2 a 3 litros) agitar para retirar os resíduos e descartar a água;
3. Realizar o passo 2 por duas vezes;
4. Adicione água novamente no tanque (2 a 3 litros), feche-o, ligue o pulverizador, ajuste o potenciômetro pressione o gatilho de abertura e fechamento a fim de esvaziar o tanque pulverizando a água, de modo a limpar o sistema da mangueira, haste e bico;
5. Desacoplar o bico e a válvula de controle de fluxo 1,5 bar para a limpeza do sistema de filtros e ponta de pulverização com uma escova macia.

Limpeza após o uso do equipamento:

1. Sempre que possível, aplicar toda a calda de pulverização para que não sobre produto no pulverizador;
2. Enxaguar o equipamento e seus componentes por fora e por dentro com bastante água limpa, forçando-a através de todos os componentes e bicos de pulverização, descartando-a em local adequado;
3. Guardar o equipamento em local protegido e seguro. O pulverizador deverá ser guardado após ter secado internamente de boca para baixo;
4. Desmontar os bicos de pulverização, limpando seus componentes com uma escova macia e guardando-os em local limpo e seguro.

ATENÇÃO

Caso a pulverizadora, mesmo ligada, não emita o jato durante o acionamento do gatilho, pode ser que tenha ocorrido a entrada de ar no sistema. Esta entrada de ar pode ocorrer quando o tanque estiver com pouco conteúdo e o operador movimentar o pulverizador/tanque para uma posição mais horizontal.

Nestes casos, mantenha o tanque na posição vertical e certifique-se que a máquina não puxe mais ar. Desenrosque a válvula e a capa do bico e retire o filtro, após pressione gatilho até regularizar o fluxo. Use um balde para pulverizar o inseticida durante o procedimento e, após a normalização do sistema, retorne o conteúdo ao tanque do pulverizador.

Insumo:

Esta nota preconiza o uso do inseticida *Fludora Fusion* (Bayer) - Deltametrina 25mg, 6,25% p/p (IRAC Grupo 3A) e Clotianidina 200mg, 50% p/p (IRAC Grupo 4A) e 46,75% de inertes - na apresentação de pó molhável (Figura 5), mesmo inseticida já utilizado na rotina de tratamento de Pontos Estratégicos (PEs). Sempre que houver mudança nas recomendações sobre o inseticida, esta nota será revisada.



Figura 5: Inseticida de apresentação pó molhável de efeito residual Fludora Fusion (Bayer).

Este inseticida está listado na *Prequalification Vector Control PQT-VC Reference: 008-006* datado de 13/12/2018, da Organização Mundial de Saúde (OMS). Constar nessa lista é um dos critérios exigidos para a dispensação de produtos usados no controle do *Aedes aegypti* pela saúde pública no Brasil. Por possuir dois ingredientes ativos com modos de ação não relacionados (atuando em diferentes sítios de ação) este inseticida se beneficia da atuação complementar proporcionada pela combinação dos grupos químicos. A clotianidina é um neonicotinóide de segunda geração agonista do neurotransmissor acetilcolina que se liga aos neuroreceptores nicotínicos de acetilcolina sinápticos sem ser degradado pela acetilcolinesterase, causando uma atividade elétrica desequilibrada no interior da célula nervosa (despolarização celular), com contínuos estímulos nervosos que causarão hiperatividade, posteriormente paralisia e morte do organismo alvo (mosquitos). Por sua vez, a deltametrina é um piretróide modulador dos canais de sódio axônicos que se liga ao sítio de ação específico promovendo a abertura destes canais o que irá resultar em atividade elétrica desequilibrada, despolarização celular, contínuo espasmos e queda do inseto alvo (efeito *knockdown*).

Dosagem recomendada:

- Dose: 0,4g de produto/m² com vazão de 30ml de solução /m²;
- Velocidade de aplicação: 2,5 segundos/m linear;
- Vazão máxima do equipamento: 550ml/min;
- Diluição do produto: 1 sachê de produto (100g) para 7,5 litros de água limpa;
- Pressão: 22 psi.

Proteção à Saúde dos Trabalhadores:

As medidas de proteção visam à prevenção de acidentes, doenças e outros agravos relacionados ao trabalho e podem ser implementadas de maneira coletiva ou individual. Compete ao município garantir que tanto a equipe executora quanto a equipe de higienização recebam e utilize os EPIs necessários corretamente e que as equipes estejam devidamente treinadas.

Medidas de proteção coletiva:

- Realizar a manutenção, regulagem e calibração periódica dos equipamentos;
- Fornecer e garantir a utilização adequada de instalações de armazenagem e preparo dos inseticidas;
- Garantir local apropriado de armazenamento do produto e descarte dos resíduos;
- Realizar treinamento de saúde e segurança incluindo noções de identificação de perigos e riscos, exposição a produtos químicos, acidentes de trabalho e primeiros socorros;
- Limitar o acesso aos locais onde são realizadas atividades de maior risco;
- Não permitir que os trabalhadores comam, bebam ou fumem durante o manuseio de inseticidas;
- Realizar o acompanhamento para que as tarefas em ambiente externo sejam realizadas em momento mais apropriado do dia para minimizar o estresse térmico e a exposição desnecessária;
- Manter incondicionalmente a rotulagem original em todos os produtos distribuídos;
- Realizar o cálculo correto da área a ser tratada e da quantidade de calda necessária para o trabalho diário;
- Ao final da operação, descartar corretamente a sobra e nunca reutilizar a calda do dia anterior;
- Utilizar o produto somente nas aplicações descritas no rótulo, em conformidade com o aprovado pelas autoridades reguladoras;

- Elaborar documento com procedimento padrão a ser adotado frente a vazamento de produtos químicos, bem como em emergências advindas da manipulação e utilização inadequada do produto.

Medidas de proteção individual – Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e vestimentas:

- Óculos ou viseira de segurança;
- Luvas nitrílicas de cano médio;
- Avental impermeável;
- Touca árabe;
- Respirador semifacial com filtro químico ou descartável tipo PFF2;
- Botas ou outro calçado de segurança impermeável;
- Vestimenta de proteção hidrorrepelente;
- Protetor auricular.

Outras informações podem ser obtidas na Ficha com Dados de Segurança (FDS) do produto utilizado (ANEXO II).

É de suma importância que se mantenha registro formal referente às entregas, reposição e devolução de materiais e EPIs, bem como registro formal de treinamento aos trabalhadores para garantir o uso correto e higienização, se for o caso.

Operacionalização:

A BRI-*Aedes* é uma estratégia complementar e deverá ser integrada às ações de rotina. É recomendado fortemente que o município que venha a utilizar a técnica já esteja realizando o monitoramento através de armadilhas de oviposição (ovitrampas) como medida associada. Com esse monitoramento, o município consegue direcionar os esforços e definir locais mais urgentes para iniciar a aplicação da técnica.

Os municípios que adotarem a estratégia BRI-Aedes deverão observar os procedimentos que antecedem e sucedem a aplicação (ANEXO III), providenciar o preenchimento e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – BRI-Aedes (ANEXO IV) e entregar ao responsável pelo imóvel as orientações relativas aos procedimentos

pré e pós-borrifação (ANEXO V). Após a realização do serviço, deverá ser preenchido o Comprovante de Execução do Serviço (ANEXO VI), cabendo ao município manter arquivada a documentação correspondente, para fins de registro, rastreabilidade e eventual fiscalização ou auditoria.

Como medida **preventiva** de controle orienta-se que a aplicação deve ser feita pelo menos uma vez ao ano, **podendo ser realizada até 3 vezes ao ano respeitando o período de residual do insumo inseticida de 4 meses**. O município pode aderir à estratégia realizando a aplicação nos imóveis especiais e/ou em residências, lembrando que no caso da aplicação realizada em residências o município deverá garantir a cobertura de no mínimo 60% dos imóveis dos quarteirões selecionados.

Abaixo segue sugestão de indicação de estratificação e escolha das áreas que deverão receber a técnica de maneira preventiva (quando ainda não iniciou a subida de casos):

Até 10.000 habitantes (331 municípios)	**Entre 10.001 e 50.000 habitantes (121 municípios)**	**Entre 50.001 e 100.000 habitantes (26 municípios)**	**Mais de 100.000 habitantes (19 municípios)**
Manejo integrado (estratégias de rotina, intervenções ambientais, etc)	**Manejo integrado**	**Manejo integrado**	**Estratificação de risco** **Manejo integrado**
Borrifação com abrangência de **toda área urbana**, trabalhando quarteirões alternados (um sim, um não). Alternar quarteirões no ano seguinte.	Borrifação nas **zonas quentes** de casos e/ou ovitrampas trabalhando quarteirões alternados (um sim, um não). Alternar quarteirões no ano seguinte.	Borrifação nas **zonas quentes** de casos e/ou ovitrampas trabalhando quarteirões alternados (um sim, um não). Alternar quarteirões no ano seguinte.	Borrifação nas **zonas quentes** de casos e/ou Ovitrampas trabalhando quarteirões alternados (um sim, um não). Alternar quarteirões no ano seguinte.

Borrifação preventiva em **100% dos imóveis especiais** (áreas comunitárias): escolas públicas, serviços públicos de saúde, rodoviárias etc.	Borrifação preventiva em **100% dos imóveis especiais** (áreas comunitárias): escolas públicas, serviços públicos de saúde, rodoviárias etc.	Borrifação preventiva de **imóveis especiais localizados nas áreas quentes** (podendo ser ampliado a critério do município): escolas públicas, serviços públicos de saúde, rodoviárias etc.	Borrifação preventiva de **imóveis especiais localizados nas áreas quentes** (podendo ser ampliado a critério do município): escolas públicas, serviços públicos de saúde, rodoviárias, etc.

Como **medida de mitigação**, após a ocorrência de casos de arboviroses, pode ser realizada a técnica de **BRI-*Aedes* reativa** de maneira complementar as ações de bloqueio mecânico e químico que deverão ser realizadas conforme já preconizado. A **prioridade deverá ser o imóvel do paciente positivo/confirmado e todos os demais imóveis deste quarteirão**. Conforme capacidade operacional, a realização da estratégia poderá ser extrapolada para os demais quarteirões da Pesquisa Vetorial Especial – PVE a fim de colaborar, de maneira complementar, com as demais estratégias de bloqueio impedindo a expansão do surto. A aplicação deverá ser feita sempre após a realização da PVE **não sendo necessária reaplicação nos locais tratados com a técnica antes de quatro meses**, mesmo surgindo novos casos no local, devido ao poder residual do inseticida utilizado.

O planejamento das ações de BRI-*Aedes*, independente se forem preventivas ou reativas, deverá ser realizado na ferramenta de planejamento de controle químico disponível no link: https://planejamento-controle-quimico-rs.streamlit.app/ e após a realização e envio do planejamento através da ferramenta deverá ser feita a solicitação do insumo inseticida através do Sistema de Insumos Estratégicos - SIES.

Equipe mínima:

Para a execução da estratégia, se faz necessário garantir pelo menos uma equipe de trabalho composta por 1 (um) agente borrifador e 1 (um) ACE ou ACS, 1 (um) veículo para transportar a equipe, equipamentos e insumos, 1 sistema de pulverização, por equipe, composto por pulverizadora costal a bateria, válvula de controle de fluxo 1,5 bar e bico 8002-E.



2 pessoas

Equipe mínima para execução contando com 1 borrifador e 1 ACS



1 pulverizador por equipe

Pulverizador costal **a bateria** + Ponta de aplicação Jato Plano 8002-E + Válvula de controle de vazão CFV 1,5 bar



1 veículo

Para transporte da equipe e insumos

A equipe deverá ser treinada para entendimento da técnica, maneiras abordagem à população, entrega de documentos, informação de procedimentos, identificação de locais preferenciais de repouso do vetor, tipos de parede adequados para o recebimento do inseticida residual, execução da técnica de borrifação e criação de memória muscular para a realização da aplicação.

<u>Rendimento médio por equipe</u>:

- Tempo médio de borrifação por domicílio: 4 minutos;
- Rendimento médio do produto: 9 imóveis por calda (calda= 1 sachê de inseticida para 7,5 litros de água limpa);
- Rendimento médio de execução: 17 imóveis por dia.



4 min por domicílio

Tempo médio de borrifação por domicílio



9 imóveis por calda

Rendimento médio do produto - nº de imóveis tratados por sachê de inseticida



17 imóveis por equipe/dia

Rendimento médio de execução por equipe: nº de imóveis tratados por equipe por dia

Glossário:

Sigla	Significado
ACE	Agente de Combate às Endemias
ACS	Agente Comunitário de Saúde
BRI-*Aedes*	Borrifação Residual Intradomiciliar para o controle de *Aedes*
EPI	Equipamento de Proteção Individual
FDS	Ficha com Dados de Segurança
PE	Ponto Estratégico
PEVCA	Programa Estadual de Vigilância e Controle do Aedes
PVE	Pesquisa Vetorial Especial
SIES	Sistema de Insumos Estratégicos

Esta nota técnica substitui o Ofício Circular nº 186/2023-DVAS/CEVS/SES-RS e a Nota Técnica nº 01/2026-DVAS/CEVS/SES-RS e será revisada sempre que houver mudança nas recomendações sobre a técnica ou sobre o inseticida.

Porto Alegre, 09 de outubro de 2026.

Programa Estadual de Vigilância e Controle do Aedes – PEVCA

Divisão de Vigilância Ambiental em Saúde

Centro Estadual de Vigilância em Saúde

Secretaria Estadual de Saúde

ANEXO I

GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA SAÚDE

CEVS centro estadual de vigilância em saúde RS

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Técnica: Pulverização (Borrifação Residual Intradomiciliar - BRI).	**Locais:** Áreas internas dos domicílios selecionados, bem como de escolas, prédios públicos, igrejas, centros comunitários e outros imóveis de interesse público, conforme os critérios estabelecidos na Nota Técnica.
Objetivo: Aplicação residual de inseticida em superfícies de repouso do *Aedes aegypti* para eliminação dos mosquitos que pousam e/ou descansam nestas superfícies.	

EQUIPAMENTOS E INSUMOS	DOSAGEM
Pulverizador de compressão média **ou**	1 sachê de 100g / 7,5 L de água limpa
Pulverizador costal de alavanca	
Válvula de controle de vazão (CFV 1,5 bar)	**COBERTURA DE APLICAÇÃO (100g de Fluodora)**
Ponta de Aplicação Jato Plano 8002-E (80° abertura leque)	Área tratada: 250m² de parede
Fluodora Fusion (Pó Molhável - PM)	Taxa de Aplicação: 30ml/m²
EPI's	Vazão do Equipamento: 800ml/min s/válvula e 550ml/min c/ válvula

PASSOS

Paramentação

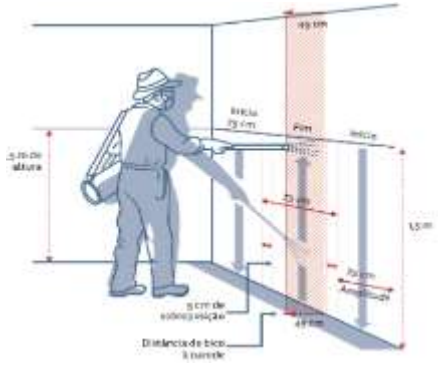
1 - Vestir os EPI's corretamente antes d einiciar o preparo do produto.

Preparação do produto

1 - Encher o pulverizador com 4 litros de água limpa;
2 - Abrir a embalagem externa do inseticida, retirar um sachê interno e colocá-lo diretamente no reservatório do pulverizador;
3 - Aguardar 3min para a dissolução do sachê e completar com o restante da água (3,5L);
4 - Fechar a tampa do reservatório e agitar intensamente para homogeinizar a calda.

Aplicação

1 - Posicionar o bico aplicador a 45cm de distância da superfície a ser borrifada;
2 - Aplicar em faixas verticais - de cima para baixo - de até 1,5m de altura (metade inferior da parede) e 75cm de largura, com uma sobreposição de faixa de 5cm, o tempo para percorrer a faixa é de 3,3s;
3 - Finalizada a faixa, o aplicador deve dar um passo para o lado para iniciar uma nova faixa.



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

FLUDORA FUSION

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 05.12.2025
4.1	04.03.2026	11261483-00006	Data da primeira emissão: 25.08.2023

SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto : FLUDORA FUSION

Código do produto : UVP: 84425079 Specification: 102000030433

Detalhes do fornecedor

Empresa : 2022 Environmental
Science do Brasil Limitada
14.401. 19º andar. Chácara Santo Antônio

Endereço : Avenida das Nações Unidas
São Paulo, Brazil 04583-110

Telefone : 1-800-331-2867

Número do telefone de emergência : Toll Free: 0800 892 0479
+55 21 3958-1449

Uso recomendado do produto químico e restrições de uso

Usos recomendados : Inseticida
Restrições sobre a utilização : Somente para usuários profissionais.

SEÇÃO 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725

Toxicidade aguda (Oral) : Categoria 5

Toxicidade à reprodução : Categoria 2

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única : Categoria 1 (Sistema nervoso)

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo : Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico. : Categoria 1

Elementos de rotulagem do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725

Pictogramas de risco :



Palavra de advertência : Perigo

Frases de perigo : H303 Pode ser nocivo se ingerido.

H361f Suspeita-se que prejudique a fertilidade.
H370 Provoca dano aos órgãos (Sistema nervoso).
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução :

Prevenção:

P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização.
P260 Não inale as poeiras.
P264 Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.
P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.
P280 Use luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

Resposta de emergência:

P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.
P308 + P311 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.
P321 Tratamento específico (consulte instruções complementares de primeiros socorros neste rótulo).
P391 Recolha o material derramado.

Armazenamento:

P405 Armazene em local fechado à chave.

Outros perigos que não resultam em classificação

Podem ocorrer sensibilidade cutânea, como irritação ou ardor na face e mucosas. No entanto, estes sintomas não provocam lesões e são transição natural (máx.. 24 horas).
O contato do pó com os olhos pode provocar irritação mecânica.
O contato com o pó pode causar irritação sob ação mecânica ou ressecamento da pele.
Pode formar mistura explosiva de pó e ar.

SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância / Mistura : Mistura
Natureza química : Pó molhável embalado em filme de PVA solúvel em água (WP-SB)

Componentes

Identidade química	Número de registro CAS	Classificação	Concentração (% w/w)
Clotianidina	210880-92-5	Tóx. Agudo (Oral), 4 Tóx. Repr., 2 Órg-alvo Esp. - Única, (Sistema nervoso) , 1 Aq. Agudo, 1 Aq. Crônico, 1	49,998
Caulino	1332-58-7		>= 25 -< 30
Formaldeído, polímeros com	73378-66-2	Aq. Agudo, 3	>= 10 -< 15

1,1'- oxibis[metilbenzeno] sulfonado, sais de sódio		Aq. Crônico, 3	
Deltametrina	52918-63-5	Tóx. Agudo (Oral), 3 Tóx. Agudo (Inalação), 3 Aq. Agudo, 1 Aq. Crônico, 1	6,2548
Produto de reação de naftaleno, butanol, sulfonado e neutralizado por soda cáustica	Não atribuído	Tóx. Agudo (Oral), 4 Tóx. Agudo (Inalação), 4 Tóx. Agudo (Dérmico), 5 Lesões Ocul., 1 Aq. Agudo, 3 Aq. Crônico, 3	>= 1 -< 3
Acido citrico	77-92-9	Irrit. Ocul., 2A Órg-alvo Esp. - Única, 3	>= 1 -< 3

SEÇÃO 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Descrição das medidas necessárias de primeiros-socorros

Recomendação geral : Em caso de acidente ou indisposição, consultar imediatamente o médico.
Consultar um médico se os sintomas persistirem ou se houver dúvidas.

Se inalado : Se for inalado, procurar o ar puro.
Consultar o médico.

Em caso de contato com a pele : No caso de contato, lavar imediatamente a pele com sabão e muita água.
Retirar a roupa e os sapatos contaminados.
Consultar o médico.
Lavar o vestuário contaminado antes de voltar a usá-lo.
Limpar cuidadosamente os sapatos antes de os utilizar de novo.

Em caso de contato com o olho : Se em contato com os olhos, enxaguar com água a fundo.
Consultar o médico se a irritação se desenvolver e persistir.

Se ingerido : Se ingerido, NÃO provocar vômitos.
Consultar o médico.
Enxágue inteiramente a boca com água.
Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios : Pode provocar grave parestesia nos olhos e na pele
Sintomatologia normalmente transitória com resolução em 24 horas
O produto causa irritação dos olhos, pele e membranas mucosas.
Tosse
espirros
indisposição no tórax
taquicardia

hipotensão
Diarréia
Dor abdominal
Vômitos
Náusea
Vertigem
Visão desfocada
Dor de cabeça
Coma
Convulsões
Sonolência
anorexia
Hiperreação das vias aéreas
Tremores
Prostração
Edema pulmonar
Palpitação
Pode ser nocivo se ingerido.
Suspeita-se que prejudique a fertilidade.
Provoca dano aos órgãos.
O contato com o pó pode causar irritação sob ação mecânica ou ressecamento da pele.
O contato do pó com os olhos pode provocar irritação mecânica.
Este produto contém um piretróide.
O envenenamento por piretróides não deve confundir-se com o provocado por carbamatos ou organofosforados.
Não existem informações disponíveis.

Proteção para o prestador de socorros : Os atendentes de primeiros socorros devem prestar atenção a sua própria proteção e usar o equipamento de proteção individual recomendado quando há risco de exposição (ver seção 8).

Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário

Notas para o médico : Tratamento inicial: sintomático.
Monitorar: funções respiratórias e cardíacas.
Em caso de ingestão significativa deve ser considerada lavagem gástrica dentro das primeiras duas horas. No entanto, é sempre aconselhável a administração de carvão ativado e sulfato de sódio.
Manter o aparelho respiratório livre.
Oxigênio, ou respiração artificial, se necessário.
Em caso de convulsões, uma benzodiazepina (por exemplo, diazepam) deve ser administrada de acordo com as doses padrão.
Se não for eficiente, pode-se administrar fenobarbital.
Contra-indicação: atropina.
Contra-indicação: derivados de adrenalina.
Não há um antídoto específico disponível.
A recuperação é espontânea e sem sequelas.
Não existem informações disponíveis.

SEÇÃO 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção adequados : água nebulizada
Espuma resistente ao álcool

Dióxido de carbono (CO2)
Substância química seca

Meios de extinção inadequados : Jato de água de grande vazão

Perigos específicos no combate a incêndios : Evite gerar poeira; a poeira fina, quando dispersa no ar em concentracões suficientes, ou na presença de fonte de ignição, pode gerar risco potencial de explosão.
Não usar jato de água diretamente contra o fogo, pois ele pode espalhar as chamas e disseminar o incêndio.
A exposição aos produtos de combustão pode ser prejudicial à saúde.

Produtos perigosos da combustão : Óxidos de enxofre
Óxidos de carbono
Óxidos de nitrogênio (NOx)
Compostos de cloro
Óxidos metálicos
Compostos de bromo

Métodos específicos de extinção : Adapte as medidas de combate a incêndios às condições do local e ao ambiente ao seu redor.
Os recipientes fechados devem ser vaporizados com água.
Remover contêineres não danificados da áea de incêndio se for seguro fazer isso.
Abandone a área.

Equipamento de proteção especial e precauções para bombeiros : Usar equipamento de respiração autônomo em casos de incêndio.
Usar equipamento de proteção individual.

SEÇÃO 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência : Usar equipamento de proteção individual.
Seguir indicação de manipulação segura (ver seção 7) e recomendações para equipamento de proteção pessoal (ver seção 8).

Precauções ao meio ambiente : Evite a liberação para o meio ambiente.
Evitar, caso seja mais seguro, dispersões ou derramamentos posteriores.
Conter e descartar a água usada contaminada.
As autoridades locais devem ser avisadas se uma quantidade importante de derramamento não puder ser controlada.

Métodos e materiais de contenção e limpeza : Cerque o derramado de absorventes e coloque uma cobertura úmida sobre a área a fim de minimizar a entrada de material no ar.
Adicione líquido em excesso para permitir que o material entre na solução.
Embeber com material absorvente inerte.
Evite aerodispersão da poeira (ou seja, não limpe as su-

perfícies empoeiradas com ar comprimido).
Não permita o acúmulo de poeira sobre as superfícies; os depósitos de poeira podem formar uma mistura explosiva quando liberados na atmosfera em concentração suficiente.
Limpe o material restante do derramamento com material absorvente adequado.
Regulamentos locais ou nacionais podem ser aplicados a liberações e descarte desse material, bem como aos materiais e aos itens empregados na limpeza de liberações. Você precisará determinar que normas são aplicáveis.
As seções 13 e 15 desta FDS oferecem informações referentes a alguns requisitos locais ou nacionais.

SEÇÃO 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas	:	A eletricidade estática pode acumular e provocar a ignição da poeira suspensa, causando uma explosão. Tome as precauções adequadas, providenciando conexão e aterramento elétrico, ou atmosferas inertes.
Ventilação local/total	:	Usar somente com ventilação adequada.
Precauções para manuseio seguro	:	Não inale as poeiras. Não ingira. Evitar o contato com os olhos. Evitar contato prolongado ou repetido com a pele. Lave a pele cuidadosamente após o manuseio. Manusear de acordo com as boas práticas de higiene industrial e de segurança, com base nos resultados da avaliação de exosição no local de trabalho Minimize a geração e o acúmulo de poeira. Conservar os contêineres fechados quando não utilizados. Manter afastado do calor e de fontes de ignição. Adotar medidas de precaução para evitar descargas eletrostáticas. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. Tomar cuidado para prevenir derramamentos, resíduos e minimizar a liberação para o ambiente.
Medidas de higiene	:	Caso a exposição a químicos seja provável durante o uso típico, fornecer sistemas de enxague dos olhos e duchas de segurança próximo ao espaço de trabalho. Não comer, beber ou fumar durante o uso. Lavar o vestuário contaminado antes de voltar a usá-lo.
Condições para armazenamento seguro	:	Guardar dentro de recipientes corretamente etiquetados. Armazene em local fechado à chave. Armazenar de acordo com os regulamentos particulares nacionais.
Materiais a serem evitados	:	Não armazenar com os seguintes tipos de produtos: Agentes oxidantes fortes Substâncias e misturas auto-reativas Peróxidos orgânicos Explosivos Gases

SEÇÃO 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho

Componentes	Número de registro CAS	Tipo de valor (Forma de exposição)	Parâmetros de controle / Concentração permitida	Base
Clotianidina	210880-92-5	TWA (Fração inalável)	0,1 mg/m³	ACGIH
Caulino	1332-58-7	TWA (Fração respirável)	2 mg/m³	ACGIH

Medidas de controle de engenharia : Introduzir ventilação adequada, especialmente em áreas fechadas.
Minimizar concentrações de exposição no local de trabalho.
Aplicar medidas para evitar explosões com pó.
Assegure que os sistemas de poeira (dutos exaustores, coletores, canos e equipamentos de processamento) tenham sido projetados para prevenir o escape de poeira para a área de trabalho (ou seja, os sistemas devem ser à prova de vazamento).

Medidas de proteção pessoal

Filtro tipo : Sob a forma de particulados

Proteção das mãos

Materiais : Borracha nitrílica
Pausa : > 480 min
Espessura da luva : > 0,4 mm
Índice de proteção : Classe 6

Observações : O modelo das luvas de proteção contra agressões químicas devem ser selecionadas de acordo com a concentração e quantidade da substância perigosa e em função do posto de trabalho. Recomenda-se que a resistência a agressões químicas das luvas de proteção acima mencionadas seja esclarecida com o fabricante de luvas para aplicações específicas. Lavar as mãos antes de pausas e no final do dia de trabalho.

Proteção para a olhos/face : Utilizar os seguintes equipamentos de proteção pessoal:
Óculos de proteção

Proteção do corpo e da pele : Selecionar roupas de proteção apropriadas com base nos dados de resistência química e uma avaliação do potencial de exposição local.
O contato com a pele deve ser evitado, usando vestimentas de proteção impermeáveis (luvas, aventais, botas etc).

SEÇÃO 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico : pó

Cor : bege

Odor : característico, muito fraco

Limite de Odor	:	dados não disponíveis
pH	:	a substância/mistura é insolúvel (em água)
Ponto de fusão/congelamento	:	dados não disponíveis
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	:	dados não disponíveis
Ponto de fulgor	:	Não aplicável
Taxa de evaporação	:	Não aplicável
Inflamabilidade (sólido, gás)	:	Pode formar mistura explosiva de pó e ar.
Limite superior de explosividade / Limite de inflamabilidade superior	:	dados não disponíveis
Limite inferior de explosividade / Limite de inflamabilidade inferior	:	dados não disponíveis
Pressão de vapor	:	Não aplicável
Densidade relativa do vapor	:	Não aplicável
Densidade	:	dados não disponíveis
Densidade aparente	:	310 kg/m³Densidade específica 270 kg/m³Densidade de derrame
Solubilidade		
Solubilidade em água	:	dispersível
Coeficiente de partição (n-octanol/água)	:	Não aplicável
Temperatura de autoignição	:	> 401 °C
Temperatura de decomposição	:	> 170 °C Taxa de aquecimento: 3 K/min Energia de decomposição (massa): 1.031 kJ/kg exotérmico
Viscosidade		
Viscosidade, cinemática	:	Não aplicável
Riscos de explosão	:	Não explosivo Método: Diretriz de Teste de OECD 113
Propriedades oxidantes	:	A substância ou mistura não está classificada como oxidante.

Características da partícula
Tamanho da partícula : dados não disponíveis

SEÇÃO 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade : Não classificado como perigo de reatividade.
Estabilidade química : Estável em condições normais.
Possibilidade de reações perigosas : Pode formar mistura explosiva de pó e ar.
Pode reagir com agentes oxidantes fortes.

Condições a serem evitadas : Calor, chamas e faíscas.
Evitar a formação de poeira.
Materiais incompatíveis : Oxidantes
Produtos perigosos de decomposição : Não há produtos de decomposição perigosos.

SEÇÃO 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações sobre as possíveis rotas de exposição : Inalação
Contato com a pele
Ingestão
Contato ocular

Toxicidade aguda

Pode ser nocivo se ingerido.

Produto:

Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato): > 2.000 mg/kg
Método: Diretriz de Teste de OECD 425

Toxicidade aguda - Inalação : Estimativa de toxicidade aguda: > 10 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: pó/névoa
Método: Método de cálculo

Toxicidade aguda - Dérmica : Estimativa de toxicidade aguda: > 5.000 mg/kg
Método: Método de cálculo

Componentes:

Clotianidina:

Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato, macho): 390 mg/kg
Método: Diretriz de Teste de OECD 401

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): > 5,54 mg/l
Duração da exposição: 4,5 h
Atmosfera de teste: pó/névoa
Método: Diretriz de Teste de OECD 403

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Rato): > 2.000 mg/kg
Método: Diretriz de Teste de OECD 402
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade

dérmica aguda

Caulino:

Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato): > 5.000 mg/kg

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Rato): > 5.000 mg/kg

Formaldeído, polímeros com 1,1'- oxibis[metilbenzeno] sulfonado, sais de sódio:

Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato): > 5.000 mg/kg

Deltametrina:

Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato, fêmea): 87 mg/kg
Método: Diretriz de Teste de OECD 401

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): 0,6 mg/l
Duração da exposição: 6 h
Atmosfera de teste: pó/névoa
Método: Diretriz de Teste de OECD 403

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Coelho): > 2.000 mg/kg
Método: Diretriz de Teste de OECD 402
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade dérmica aguda

Produto de reação de naftaleno, butanol, sulfonado e neutralizado por soda cáustica:

Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato): > 300 - 2.000 mg/kg
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): > 1 - 5 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: pó/névoa
Método: Diretriz de Teste de OECD 403
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Coelho): > 2.000 mg/kg

Acido citrico:

Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato): 5.400 mg/kg

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Rato): > 2.000 mg/kg
Método: Diretriz de Teste de OECD 402
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade dérmica aguda

Corrosão/irritação à pele.

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

Clotianidina:

Espécie : Coelho

Método : Diretriz de Teste de OECD 404
Resultado : Não provoca irritação na pele

Caulino:

Espécie : Coelho
Método : Diretriz de Teste de OECD 404
Resultado : Não provoca irritação na pele

Formaldeído, polímeros com 1,1'- oxibis[metilbenzeno] sulfonado, sais de sódio:

Espécie : Coelho
Resultado : Não provoca irritação na pele

Deltametrina:

Espécie : Coelho
Método : Diretriz de Teste de OECD 404
Resultado : Não provoca irritação na pele

Produto de reação de naftaleno, butanol, sulfonado e neutralizado por soda cáustica:

Espécie : Coelho
Resultado : Não provoca irritação na pele
Observações : Baseado em dados de materiais semelhantes

Acido citrico:

Espécie : Coelho
Método : Diretriz de Teste de OECD 404
Resultado : Não provoca irritação na pele

Lesões oculares graves/irritação ocular

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Produto:

Espécie : Coelho
Resultado : Não irrita os olhos
Método : Diretriz de Teste de OECD 405

Componentes:

Clotianidina:

Espécie : Coelho
Resultado : Não irrita os olhos
Método : Diretriz de Teste de OECD 405

Caulino:

Espécie : Coelho
Resultado : Não irrita os olhos

Deltametrina:

Espécie : Coelho
Resultado : Não irrita os olhos

Método : Diretriz de Teste de OECD 405

Produto de reação de naftaleno, butanol, sulfonado e neutralizado por soda cáustica:

Espécie : Coelho
Resultado : Efeitos irreversíveis para os olhos
Método : Diretriz de Teste de OECD 405

Acido citrico:

Espécie : Coelho
Resultado : Irritação dos olhos, revertendo dentro de 21 dias
Método : Diretriz de Teste de OECD 405

Sensibilização respiratória ou à pele

Sensibilização à pele.

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Sensibilização respiratória

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

Clotianidina:

Tipos de testes : Teste de maximização
Rotas de exposição : Contato com a pele
Espécie : Cobaia
Método : Diretriz de Teste de OECD 406
Resultado : negativo

Formaldeído, polímeros com 1,1'- oxibis[metilbenzeno] sulfonado, sais de sódio:

Rotas de exposição : Contato com a pele
Espécie : Cobaia
Resultado : negativo

Deltametrina:

Tipos de testes : Teste de Buehler
Rotas de exposição : Contato com a pele
Espécie : Cobaia
Método : Diretriz de Teste de OECD 406
Resultado : negativo

Produto de reação de naftaleno, butanol, sulfonado e neutralizado por soda cáustica:

Tipos de testes : Teste de maximização
Rotas de exposição : Contato com a pele
Espécie : Cobaia
Método : Diretriz de Teste de OECD 406
Resultado : negativo

Mutagenicidade em células germinativas

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

Clotianidina:

Genotoxicidade in vitro : Tipos de testes: Teste de mutação reversa bacteriana (AMES)
Método: Diretriz de Teste de OECD 471
Resultado: negativo

Tipos de testes: Teste de mutação de genes em células de mamíferos in vitro
Método: Diretriz de Teste de OECD 476
Resultado: negativo

Tipos de testes: Teste de aberração cromossômica in vitro
Método: Diretriz de Teste de OECD 473
Resultado: positivo

Genotoxicidade in vivo : Tipos de testes: Teste de micronúcleo em eritrócitos de mamíferos (teste citogenético in vivo)
Espécie: Rato
Via de aplicação: Ingestão
Método: Diretriz de Teste de OECD 474
Resultado: negativo

Tipos de testes: Ensaio cometa alcalino em mamíferos vivos
Espécie: Rato
Via de aplicação: Ingestão
Método: Diretriz de Teste de OECD 489
Resultado: negativo

Tipos de testes: Teste de síntese de DNA não programada (UDS) com células hepáticas de mamíferos in vivo
Espécie: Rato
Via de aplicação: Ingestão
Método: Diretriz de Teste de OECD 486
Resultado: negativo

Deltametrina:

Genotoxicidade in vitro : Tipos de testes: Teste de mutação reversa bacteriana (AMES)
Resultado: negativo

Tipos de testes: Teste de mutação de genes em células de mamíferos in vitro
Método: Diretriz de Teste de OECD 473
Resultado: negativo

Tipos de testes: Danos e reparos de DNA, síntese de DNA não programada em células de mamíferos (in vitro)
Método: Diretriz de Teste de OECD 482
Resultado: negativo

Produto de reação de naftaleno, butanol, sulfonado e neutralizado por soda cáustica:

Genotoxicidade in vitro : Tipos de testes: Teste de mutação reversa bacteriana

(AMES)
Método: Diretriz de Teste de OECD 471
Resultado: negativo
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Tipos de testes: Teste de mutação de genes em células de mamíferos in vitro
Método: Diretriz de Teste de OECD 476
Resultado: negativo
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Tipos de testes: Teste de aberração cromossômica in vitro
Método: Diretriz de Teste de OECD 473
Resultado: negativo
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Acido citrico:

Genotoxicidade in vitro : Tipos de testes: Teste de mutação reversa bacteriana (AMES)
Resultado: negativo

Tipos de testes: teste de micronúcleos in vitro
Resultado: positivo

Tipos de testes: Teste de mutação reversa bacteriana (AMES)
Resultado: negativo

Genotoxicidade in vivo : Tipos de testes: Mutagenicidade (teste citogenético in vivo em medula óssea de mamíferos, análise cromossômica)
Espécie: Rato
Via de aplicação: Ingestão
Resultado: negativo

Carcinogenicidade

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

Clotianidina:

Espécie	:	Rato
Via de aplicação	:	Ingestão
Duração da exposição	:	104 semanas
Método	:	Diretriz de Teste de OECD 453
Resultado	:	negativo

Deltametrina:

Espécie	:	Rato
Via de aplicação	:	Ingestão
Método	:	Diretriz de Teste de OECD 453
Resultado	:	negativo

Toxicidade à reprodução

Suspeita-se que prejudique a fertilidade.

Componentes:

Clotianidina:

Efeitos na fertilidade	:	Tipos de testes: Estudo de toxicidade de reprodução de duas gerações Espécie: Rato, macho Via de aplicação: Ingestão Método: Diretriz de Teste de OECD 416 Resultado: positivo
Efeitos sobre o desenvolvimento do feto	:	Tipos de testes: Desenvolvimento embriofetal Espécie: Rato Via de aplicação: Ingestão Método: Diretriz de Teste de OECD 414 Resultado: negativo
Toxicidade à reprodução - Avaliação	:	Alguma evidência de efeitos adversos na função sexual e fertilidade, com base em experimentos em animais.

Deltametrina:

Efeitos na fertilidade	:	Tipos de testes: Estudo de toxicidade de reprodução de duas gerações Espécie: Rato Via de aplicação: Ingestão Método: Diretriz de Teste de OECD 416 Resultado: negativo
Efeitos sobre o desenvolvimento do feto	:	Tipos de testes: Desenvolvimento embriofetal Espécie: Coelho Via de aplicação: Ingestão Método: Diretriz de Teste de OECD 414 Resultado: negativo

Produto de reação de naftaleno, butanol, sulfonado e neutralizado por soda cáustica:

Efeitos na fertilidade	:	Tipos de testes: Estudo de toxicidade de dose repetida combinada com o teste de triagem de desenvolvimento/reprodução de toxicidade Espécie: Rato Via de aplicação: Ingestão Método: Diretriz de Teste de OECD 422 Resultado: negativo Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
Efeitos sobre o desenvolvimento do feto	:	Tipos de testes: Desenvolvimento embriofetal Espécie: Rato Via de aplicação: Ingestão Método: Diretriz de Teste de OECD 414 Resultado: negativo Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Acido citrico:

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto	:	Tipos de testes: Estudo de toxicidade de reprodução de geração um Espécie: Rato Via de aplicação: Ingestão Resultado: negativo

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Provoca dano aos órgãos (Sistema nervoso).

Componentes:

Clotianidina:

Rotas de exposição	:	Ingestão
Órgãos-alvo	:	Sistema nervoso
Avaliação	:	Demonstra produzir efeitos de saúde significantes em animais a concentrações de 300 mg/kg bw ou menor.

Acido citrico:

Avaliação	:	Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

Deltametrina:

Avaliação	:	Nenhum efeito de saúde significante observado em animais a concentrações de 100 mg/kg bw ou menor.

Toxicidade em dosagem repetitiva

Componentes:

Clotianidina:

Espécie	:	Rato
NOAEL	:	27,9 mg/kg
LOAEL	:	202 mg/kg
Via de aplicação	:	Ingestão
Duração da exposição	:	90 Dias

Espécie	:	Rato
NOAEL	:	>= 1.000 mg/kg
Via de aplicação	:	Contato com a pele
Duração da exposição	:	29 Dias
Método	:	Diretriz de Teste de OECD 410

Deltametrina:

Espécie	:	Cão
NOAEL	:	1 mg/kg
LOAEL	:	10 mg/kg
Via de aplicação	:	Ingestão

Duração da exposição : 52 Sems.
Método : Diretriz de Teste de OECD 452

Produto de reação de naftaleno, butanol, sulfonado e neutralizado por soda cáustica:

Espécie : Rato, macho
NOAEL : > 257 mg/kg
Via de aplicação : Ingestão
Duração da exposição : 35 Dias
Observações : Baseado em dados de materiais semelhantes

Acido citrico:

Espécie : Rato
NOAEL : 4.000 mg/kg
LOAEL : 8.000 mg/kg
Via de aplicação : Ingestão
Duração da exposição : 10 Dias

Perigo por aspiração

Não classificado com base nas informações disponíveis.

SEÇÃO 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade

Componentes:

Clotianidina:

Toxicidade para os peixes	:	CL50 (Lepomis macrochirus (Peixe-lua)): > 117 mg/l Duração da exposição: 96 h Método: Diretriz de Teste de OECD 203
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	:	CE50 (Chironomus riparius (Quironomídeos)): 0,029 mg/l Duração da exposição: 48 h
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	:	CE50r (Skeletonema costatum (diatomácea marinha)): 37,8 mg/l Duração da exposição: 96 h Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD NOEC (Skeletonema costatum (diatomácea marinha)): 6,4 mg/l Duração da exposição: 96 h Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD
Fator M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático)	:	10
Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica)	:	NOEC (Pimephales promelas (vairão gordo)): >= 20 mg/l Duração da exposição: 33 d
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica)	:	EC10 (Chironomus riparius (Quironomídeos)): 0,00065 mg/l Duração da exposição: 28 d

Fator M (Toxicidade crónica para o ambiente aquático)	:	100
Toxicidade aos microorganismos	:	CE50 (lodo ativado): > 1.000 mg/l Duração da exposição: 3 h

Formaldeído, polímeros com 1,1'- oxibis[metilbenzeno] sulfonado, sais de sódio:

Toxicidade para os peixes	:	CL50 (Leuciscus idus (Carpa dourada)): > 200 mg/l Duração da exposição: 96 h
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	:	CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): > 100 mg/l Duração da exposição: 48 h
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	:	CE50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 17 mg/l Duração da exposição: 72 h

Deltametrina:

Toxicidade para os peixes	:	CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): 0,15 µg/l Duração da exposição: 96 h
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	:	CE50 (Gammarus fasciatus (camarão de água doce)): 0,0003 µg/l Duração da exposição: 96 h
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	:	CE50r (Chlorella vulgaris (alga de água-doce)): > 0,47 mg/l Duração da exposição: 96 h
Fator M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático)	:	1.000.000
Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica)	:	NOEC (Pimephales promelas (vairão gordo)): 0,017 µg/l Duração da exposição: 260 d
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica)	:	NOEC (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 0,0041 µg/l Duração da exposição: 21 d
Fator M (Toxicidade crónica para o ambiente aquático)	:	10.000
Toxicidade aos microorganismos	:	CE50 (lodo ativado): > 0,3 mg/l Duração da exposição: 3 h

Produto de reação de naftaleno, butanol, sulfonado e neutralizado por soda cáustica:

Toxicidade para os peixes	:	CL50 (Danio rerio (peixe-zebra)): > 100 mg/l Duração da exposição: 96 h Método: Diretriz de Teste de OECD 203 Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	:	CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): > 10 - 100 mg/l Duração da exposição: 48 h Método: DIN 38412 Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	:	CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 100 mg/l

Duração da exposição: 72 h
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 1 mg/l
Duração da exposição: 72 h
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Toxicidade aos microorganismos : EC10 (Pseudomonas putida): > 1 mg/l
Duração da exposição: 17 h
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Acido citrico:

Toxicidade para os peixes : CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): > 100 mg/l
Duração da exposição: 96 h

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 1.535 mg/l
Duração da exposição: 24 h

Persistência e degradabilidade

Componentes:

Formaldeído, polímeros com 1,1'- oxibis[metilbenzeno] sulfonado, sais de sódio:

Biodegradabilidade : Resultado: Não rapidamente biodegradável.
Biodegradação: 0 %
Duração da exposição: 28 d
Método: Diretriz de Teste de OECD 301D

Deltametrina:

Biodegradabilidade : Resultado: Não rapidamente biodegradável.
Biodegradação: 0 %
Duração da exposição: 28 d
Método: Diretriz de Teste de OECD 301F

Produto de reação de naftaleno, butanol, sulfonado e neutralizado por soda cáustica:

Biodegradabilidade : Resultado: Não rapidamente biodegradável.
Método: Norma de procedimento de teste OECD 301B
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Acido citrico:

Biodegradabilidade : Resultado: Rapidamente biodegradável.
Biodegradação: 97 %
Duração da exposição: 28 d
Método: Diretriz de Teste de OECD 301B

Potencial bioacumulativo

Componentes:

Clotianidina:

Coeficiente de partição (n- : log Kow: 0,7

octanol/água) Método: Diretrizes para o teste 117 da OECD

Deltametrina:

Bioacumulação : Espécie: Lepomis macrochirus (Peixe-lua)
Fator de bioconcentração (FBC): 1.400

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Kow: 6,4

Produto de reação de naftaleno, butanol, sulfonado e neutralizado por soda cáustica:

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Kow: -0,27
Observações: Cálculo

Acido citrico:

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Kow: -1,72

Mobilidade no solo

dados não disponíveis

Outros efeitos adversos

dados não disponíveis

SEÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para disposição final

Resíduos : De preferência, usar todo o produto observando as instruções do rótulo da embalagem. Se for necessário o descarte do produtor, favor seguir as instruções do rótulo e as diretrizes locais.
Não descarregar os resíduos no esgoto.

Embalagens contaminadas : Siga as informações contidas no rótulo e/ou na bula.
Recipientes vazios contêm resíduos e podem ser periogosos.
Não reutilizar os recipientes vazios.

SEÇÃO 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentos internacionais

UNRTDG

Número ONU : UN 3077
Nome apropriado para embarque : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
(Deltamethrin, Clothianidin)
Classe de risco : 9
Grupo de embalagem : III
Rótulos : 9
Perigoso para o meio ambiente : sim

IATA-DGR

N° UN/ID : UN 3077
Nome apropriado para embarque : Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.

(Deltamethrin, Clothianidin)

Classe de risco	:	9
Grupo de embalagem	:	III
Rótulos	:	Miscellaneous
Instruções de embalagem (aeronave de carga)	:	956
Instruções de embalagem (aeronave de passageiro)	:	956
Perigoso para o meio ambiente	:	sim

Código-IMDG

Número ONU	:	UN 3077
Nome apropriado para embarque	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Deltamethrin, Clothianidin)
Classe de risco	:	9
Grupo de embalagem	:	III
Rótulos	:	9
Código EmS	:	F-A, S-F
Poluente marinho	:	sim

Transporte em massa de acordo com o Anexo II de MARPOL 73/78 e do Código IBC

Não aplicável ao produto conforme abastecimento.

Regulamento nacional

ANTT

Número ONU	:	UN 3077
Nome apropriado para embarque	:	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E. (Deltametrina, Clotianidina)
Classe de risco	:	9
Grupo de embalagem	:	III
Rótulos	:	9
Número de risco	:	90

Precauções especiais para os usuários

As classificações de transporte aqui fornecidas servem apenas a fins informativos, e se baseiam exclusivamente nas propriedades do material desembalado, conforme descrito nesta Fichas com Dados de Segurança. Classificações de transporte podem variar por modo de transporte, tamanho dos pacotes e variações em regulamentações regionais ou nacionais.

SEÇÃO 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico

Lei no. 7.802 de 11 de julho de 1989.
Decreto no. 4.074 de janeiro de 2002.
Portaria no. 229, de 24 de maio de 2011.
Portaria no. 704, de 28 de maio de 2015.
IBAMA: Portaria Normativa no. 84 de 15 de outubro de 1996.
ANVISA: RDC no. 294 de 29 de Julho de 2019.
ANVISA: RDC no. 296 de 29 de Julho de 2019.

Lista Nacional de Agentes Cancerígenos para Humanos - (LINACH)	:	Não aplicável

Brasil. Lista de Produtos Químicos Controlados pela Policia Federal	:	Não aplicável
Classificação OMS		
Classificação	:	II (Moderadamente perigoso)
Tipo de Produto	:	Inseticidas, acaricidas e produtos para controlar outros artrópodes
Substâncias ativas	:	50 % Clotianidina 6,25 % Deltametrina

SEÇÃO 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Data da revisão	:	04.03.2026
Formato da data	:	dd.mm.aaaa

Informações complementares

Origens das informações-chave para compilar esta folha de dados	:	Dados técnicos internos, dados de resultados de busca de Fichas com Dados de Segurança (FDSs) de matéria-prima, eChem Portal da OECD e Agência Europeia de Produtos Químicos, http://echa.europa.eu/

Texto completo de outras abreviações

ACGIH	:	Valores limites (TLV) da ACGIH nos EUA
ACGIH / TWA	:	média de 8 horas, ponderada de tempo

AIIC - Inventário Australiano de Químicos Industriais; ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres do Brasil; ASTM - Sociedade Americana para a Testagem de Materiais; bw - Peso corporal; CMR - Cancerígeno, mutagénico ou tóxico para a reprodução; DIN - Norma do Instituto Alemão de Normalização; DSL - Lista de Substâncias Domésticas (Canadá); ECx - Concentração associada pela resposta de x%; ELx - Taxa de carregamento associada à resposta de x%; EmS - Procedimento de Emergência; ENCS - Substâncias Químicas Novas e Existentes (Japão); ErCx - Concentração associada à resposta de taxa de crescimento de x%; ERG - Guia de Respostas de Emergência; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; GLP - Boa Prática Laboratorial; IARC - Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer; IATA - Associação Internacional do Transporte Aéreo; IBC - Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Substâncias Químicas Perigosas a Granel; IC50 - concentração média máxima inibitória; ICAO - Organização Internacional da Aviação Civil; IECSC - Relação de Substâncias Químicas Existentes na China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas; IMO - Organização Marítima Internacional; ISHL - Lei de Saúde e Segurança Industrial (Japão); ISO - Organização Internacional para a Padronização; KECI - Relação de Químicos Existentes na Coreia; LC50 - Concentração Letal de 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal de 50% de uma População de teste (Dose Letal Média); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios; MERCOSUL - Acordo para a Facilitação do Transporte de Mercadorias Perigosas; n.o.s. - N.E.: Não especificado; Nch - Norma Chilena; NO(A)EC - Concentração máxima que não é observado nenhum efeito (adverso); NO(A)EL - Nivel máximo que não é observado nenhum efeito (adverso); NOELR - Taxa de Carregamento que não é obser-

vado nenhum efeito; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicologia; NZIoC - Relação de Químicos da Nova Zelândia; OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico; OPPTS - Gabinete de Segurança Química e Prevenção à Poluição; PBT - Substância Persistente, Bioacumulativa e Tóxica; PICCS - Relação de Substâncias Químicas e Químicos das Filipinas; (Q)SAR - Relações (Quantitativas) entre Estrutura Química e Atividade Biológica ; REACH - Regulamento (CE) No 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Concelho a propósito do Registro, da Avaliação, Autorização, e Restrição de Químicos; SADT - Temperatura de Decomposição Autoacelerada; SDS - FDS: Ficha com Dados de Segurança; TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TDG - Transporte de Bens Perigosos; TECI - Inventário de Químicos Existente na Tailândia; TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Nações Unidas; UNRTDG - Recomendações para o Transporte de Produtos Perigosos das Nações Unidas; vPvB - Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos; WHMIS - Sistema de Informações sobre Materiais Perigosos no Local de Trabalho

As informações fornecidas nesta ficha de segurança estão corretas até onde podemos aferir, informar e acreditar na data de sua publicação. As informações destinam-se apenas como orientação para manuseio, uso, processamento, armazenamento, transporte e eliminação seguros e não devem ser consideradas uma garantia ou especificação de qualidade de qualquer tipo. As informações fornecidas referem-se apenas ao material específico identificado no topo da ficha de segurança (SDS) e podem não ser válidas, quando o material for usado em combinação com outros materiais, ou em qualquer processo, a menos que especificado no texto. Os usuários de materiais devem analisar as informações e recomendações no contexto específico de sua forma pretendida de manuseio, uso, processamento e armazenamento, incluindo uma avaliação da adequação do material da ficha de segurança (SDS) no produto final do usuário, se for o caso.

BR / Z9

ANEXO III

GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA SAÚDE

CEVS
centro estadual de vigilâncias em saúde RS

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

PROCEDIMENTOS ANTECEDENTES À BORRIFAÇÃO - MUNICÍPIOS

PASSOS

Contato prévio com os responsáveis dos imóveis escolhidos

1 - Visita aos imóveis selecionados:

Apresentar a proposta de trabalho;
Explicar a técnica que será realizada;
Coletar assinatura no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido;
Entregar para o responsável pelo imóvel os Procedimentos Pré e Pós-Borrifação.

Visita para aplicação do BRI

1 - Os trabalhos deverão ser realizados em duplas, com uma pessoa responsável pela aplicação e outra pelo contato com o responsável pelo imóvel e preenchimento da documentação;

2 - Enquanto o aplicador se paramenta, o outro da dupla deve:

Abordar o imóvel previamente definido;
Apresentar os trabalhadores que irão realizar a técnica;
Revisar se foram realizados os procedimentos Pré-Borrifação e está ciente dos Pós-Borrifação.

3 - Após a borrifação, coletar a assinatura do responsável comprovando que o serviço foi realizado.

ANEXO IV

GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA SAÚDE

CEVS
centro estadual de vigilância em saúde RS

TERMO CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - BRI-*Aedes*

Município: _____ **Estado:** _____
Endereço: _____ **Bairro:** _____

Eu, _____, inscrito sob o nº de CPF: _____, declaro que sou responsável pelo imóvel localizado no endereço _____ e que recebi e compreendi as instruções constantes no documento "Procedimentos Pré e Pós-Borrifação - Imóveis" (Anexo V da Nota Técnica BRI-Aedes), que me foi entregue, incluindo as informações sobre os riscos e as medidas preventivas relacionados à utilização do inseticida Fludora Fusion.

Declaro, ainda, que autorizo a realização da Borrifação Residual Intradomiciliar (BRI-Aedes) no imóvel acima identificado e que estou ciente da necessidade de observar integralmente os procedimentos e as medidas de segurança previstos no referido documento comprometendo-me a cumprir as orientações recebidas.

_____
Assinatura do Responsável pelo Imóvel

_____, _____ de _____ de _____.
Município Dia Mês Ano

ANEXO V

GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA SAÚDE

CEVS RS

ORIENTAÇÃO PARA OS RESPONSÁVEIS PELOS IMÓVEIS

PROCEDIMENTOS PRÉ E PÓS-BORRIFAÇÃO - IMÓVEIS

PASSOS

Procedimentos Pré-Borrifação

1 - Se programar para receber os aplicadores no turno previamente combinado;
2 - Retirar do ambiente que receberá a borrifação plantas, animais domésticos e seus abrigos. No caso de aquários, se não for possível a retirada, ele deverá ser coberto e a bomba deverá ser desligada no momento da aplicação;
3 - Remover os alimentos do local que receberá a aplicação;
4 - Retirar do ambiente os utensílios domésticos (talheres, copos, pratos, travessas, etc.) e brinquedos. Caso não seja possível, estes deverão ser cobertos e higienizados após a aplicação (para a higienização utilizar luvas de borracha, máscara e óculos de proteção).
5 - Proteger aparelhos eletrônicos (televisores, impressoras, etc.)
6 - Nos imóveis utilizados por estabelecimentos ou instituições, o responsável deverá assegurar que as orientações deste documento sejam comunicadas aos trabalhadores e demais pessoas envolvidas nas atividades de preparação, limpeza e utilização dos ambientes tratados, bem como providenciar, no âmbito

DURANTE A BORRIFAÇÃO, A PERMANÊNCIA NOS AMBIENTES EM QUE ESTIVER SENDO REALIZADA A APLICAÇÃO DEVERÁ SER RESTRITA AOS PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, DEVIDAMENTE EQUIPADOS COM OS EPIs EXIGIDOS PARA A ATIVIDADE. MORADORES, TRABALHADORES E DEMAIS PESSOAS DEVERÃO PERMANECER FORA DESSES AMBIENTES.

Procedimentos Pós-Borrifação

1 - Não permitir a entrada de pessoas ou animais nos ambientes tratados antes de transcorrido o prazo mínimo de uma hora após o término da aplicação e de constatada a secagem completa do inseticida.
2 - Abrir portas e janelas para ventilar o ambiente a fim que as superfícies sequem, se disponível ligar ventiladores e/ou aparelhos condicionadores de ar;
3 - Caso seja necessária a remoção de resíduos do inseticida depositados acidentalmente no piso ou em outras superfícies que não receberam a aplicação, a limpeza deverá ser realizada somente após o cumprimento das condições de reentrada, com pano úmido e utilizando de luvas de borracha, máscara e óculos de proteção.
4 - **NÃO** limpar, lavar ou esfregar as superfícies que receberam a borrifação, a fim de evitar a remoção do inseticida e preservar sua ação residual.
5 - Caso algum equipamento e/ou aquário tenha sido coberto para proteção, não reutilizar o material para embalar alimentos.

No caso de intoxicação de pessoas ou animais domésticos levar o nome do produto ao atendimento médico para facilitar a correta identificação do mesmo e o tratamento.

TELEFONES ÚTEIS:

CIT - Centro de Informações Toxicológicas do RS : 0800-721-3000

ENVU - Emergência Toxicologica: 0800-892-0479

ANEXO VI

GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA SAÚDE

CEVS
centro estadual de vigilância em saúde RS

COMPROVANTE DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO - BRI-*Aedes*

Município: _____ **Estado:** _____
Endereço: _____ **Bairro:** _____
Data de Execução do Serviço: _____

Técnica Realizada
Borrifação Residual Intradomiciliar (BRI) para controle de *Aedes aegypti*

Locais Borrifados

Produto Utilizado

Nome Comercial	Grupo Químico	Princípio Ativo	Concentração de Uso
Fluodora Fusion	Piretróide	Deltametrina	6,25% p/p
	Neonicotinóide	Clothianidina	50% p/p

Informações Toxicológicas

CIT - Centro de Informações Toxicológicas do RS: 0800-721-3000
ENVU - Emergência Toxicologica: 0800-892-0479

Eu, _____ responsável pelo imóvel declaro que o serviço acima descrito foi plenamente realizado e me responsabilizo por serguir as orientações .

_____
Assinatura Morador

Eu, _____ na condição de aplicador da técnica de BRI declaro que o serviço acima descrito foi plenamente realizado.

_____
Assinatura Aplicador