

FLUDORA FUSION

Versão 4.1 Data da revisão: 04.03.2026 Número da FDS: 11261483-00006 Data da última edição: 05.12.2025
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.

FLUDORA FUSION

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

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

FLUDORA FUSION

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

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

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

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

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

		Dióxido de carbono (CO ₂) 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 concentrações 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 (NO _x) 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 área 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-

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

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 exposição 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 |

FLUDORA FUSION

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

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/m ³	ACGIH
Caulino	1332-58-7	TWA (Fração respirável)	2 mg/m ³	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

FLUDORA FUSION

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

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/m ³ Densidade específica 270 kg/m ³ Densidade 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.

FLUDORA FUSION

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

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

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

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 401Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): 0,6 mg/l
Duração da exposição: 6 h
Atmosfera de teste: pó/névoa
Método: Diretriz de Teste de OECD 403Toxicidade 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 semelhantesToxicidade 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 cítrico:

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

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

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

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

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.

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

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

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

(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

FLUDORA FUSION

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

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 embrionário
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 embrionário
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 embrionário
Espécie: Rato
Via de aplicação: Ingestão
Método: Diretriz de Teste de OECD 414
Resultado: negativo
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

FLUDORA FUSION

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

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 significativo 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

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

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 cítrico:

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

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

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 crónica) : NOEC (Pimephales promelas (vairão gordo)): 0,017 µg/l
 Duração da exposição: 260 d

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crónica) : 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

FLUDORA FUSION

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

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:**

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

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

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 perigosos.
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

Nº UN/ID : UN 3077
Nome apropriado para embarque : Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.

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

(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

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

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-

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

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 Conselho 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; TECL - 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