

## Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation

Versão 6.1      Data da revisão: 01.12.2023      Número da FISPQ: 1688410-00019      Data da última edição: 30.09.2023  
Data da primeira emissão: 21.05.2017

---

### SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto : Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation  
Outros meios de identificação : EXZOLT POUR-ON FOR CATTLE (92557)

#### Detalhes do fabricante ou do fornecedor

Empresa : MSD  
Endereço : Rua Coronel Bento Soares, 530  
Cruzeiro - Sao Paulo - Brazil CEP 12730-340  
Telefone : 908-740-4000  
Número do telefone de emergência : 1-908-423-6000  
Endereço de e-mail : EHSDATASTEWARD@msd.com

#### Uso recomendado do produto químico e restrições de uso

Usos recomendados : Produto veterinário  
Restrições sobre a utilização : Não aplicável

---

### SEÇÃO 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

#### Classificação do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725

Líquidos inflamáveis : Categoria 3  
Irritação ocular : Categoria 2A  
Toxicidade à reprodução : Categoria 1B  
Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única : Categoria 3  
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 : H226 Líquido e vapores inflamáveis.

## Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation

Versão 6.1      Data da revisão: 01.12.2023      Número da FISPQ: 1688410-00019      Data da última edição: 30.09.2023  
Data da primeira emissão: 21.05.2017

H319 Provoca irritação ocular grave.  
H336 Pode provocar sonolência ou vertigem.  
H360FD Pode prejudicar a fertilidade. Pode prejudicar o feto.  
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução :

**Prevenção:**

P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização.  
P210 Mantenha afastado do calor/ faísca/ chama aberta/ superfícies quentes. Não fume.  
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.  
P280 Use luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

**Resposta de emergência:**

P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.  
P391 Recolha o material derramado.

**Outros perigos que não resultam em classificação**

Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

### SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância / Mistura : Mistura

**Componentes**

Nome químico	Nº CAS	Classificação	Concentração (% w/w)
2-Pirrolidona	616-45-5	Irritação ocular, Categoria 2B Toxicidade à reprodução, Categoria 1B	>= 30 -< 50
Propano-2-ol	67-63-0	Líquidos inflamáveis, Categoria 2 Irritação ocular, Categoria 2A Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única, Categoria 3	>= 30 -< 50
L-Mentol	2216-51-5	Toxicidade aguda (Inalação), Categoria 5 Irritação da pele, Categoria 2 Irritação ocular, Categoria 2B Perigoso ao ambiente aquático – Agudo, Categoria 3	>= 10 -< 20

## Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation

Versão 6.1      Data da revisão: 01.12.2023      Número da FISPQ: 1688410-00019      Data da última edição: 30.09.2023  
Data da primeira emissão: 21.05.2017

Fluralaner	864731-61-3	Toxicidade à reprodução, Categoria 2 Perigoso ao ambiente aquático – Crônico., Categoria 1	>= 5 -< 10
------------	-------------	---	------------

### SEÇÃO 4. MEDIDAS 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 : Em caso de contato, lavar imediatamente a pele com 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 : Em caso de contato, lavar imediatamente os olhos com muita água durante pelo menos 15 minutos.  
Se for possível remova as lentes de contato, caso use.  
Consultar o médico.
- Se ingerido : Se ingerido, NÃO provocar vômitos.  
Consultar o médico.  
Enxágue inteiramente a boca com água.
- Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados : Provoca irritação ocular grave.  
Pode provocar sonolência ou vertigem.  
Pode prejudicar a fertilidade. Pode prejudicar o feto.
- 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).
- Notas para o médico : Trate sintomaticamente e com apoio.

### SEÇÃO 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios adequados de extinção : água nebulizada  
Espuma resistente ao álcool  
Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)  
Substância química seca
- Agentes de extinção inadequados : Jato de água de grande vazão
- Perigos específicos no combate a incêndios : Não usar jato de água diretamente contra o fogo, pois ele pode espalhar as chamas e disseminar o incêndio.  
O retorno da chama pode ocorrer a uma distância considerável.  
Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.  
A exposição aos produtos de combustão pode ser prejudicial

## Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 30.09.2023
6.1	01.12.2023	1688410-00019	Data da primeira emissão: 21.05.2017

---

- à saúde.
- Produtos perigosos da combustão : Óxidos de carbono  
Compostos de cloro  
Compostos de flúor  
Óxidos de nitrogênio (NOx)
- 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.
- Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio. : 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 : Retirar todas as fontes de ignição.  
Usar equipamento de proteção individual.  
Seguir indicação de manipulação segura (ver seção 7) e recomendações para equipamento de proteção pessoal (ver seção 8).
- Precauções ambientais : Evite a liberação para o meio ambiente.  
Evitar, caso seja mais seguro, dispersões ou derramamentos posteriores.  
Evitar a propagação para áreas maiores (por exemplo, por contenção ou barreiras de óleo).  
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 : Use ferramentas à prova de faíscas.  
Embeber com material absorvente inerte.  
Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas.  
Para grandes derramamentos, providencie barreiras ou outro meio de contenção apropriado para evitar que o material se espalhe. Se o material represado puder ser bombeado, armazene o material recuperado em um recipiente adequado.  
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 deste SDS oferecem informações referentes a alguns requisitos locais ou nacionais.
- 

### SEÇÃO 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

## Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 30.09.2023
6.1	01.12.2023	1688410-00019	Data da primeira emissão: 21.05.2017

---

- Medidas técnicas : Consulte as medidas de engenharia na seção CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL.
- Ventilação local/total : Caso não haja disponibilidade de ventilação suficiente, usar com ventilação de exaustão local. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.
- Recomendações para manuseio seguro : Não permitir o contato com a pele ou com as roupas. Evite inalar as névoas ou vapores. Não ingira. Evitar o contato com os olhos. 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 Use ferramentas à prova de faíscas. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Mantenha afastado do calor/ faísca/ chama aberta/ superfícies quentes.- Não fume. Adotar medidas de precaução para evitar descargas eletrostáticas. 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. A operação eficaz de uma instalação deve incluir a revisão dos controles de engenharia, equipamento de proteção pessoal adequado, procedimentos de despimento e descontaminação adequados, monitoramento de de higiene industrial, supervisão médica e o uso de controles administrativos.
- Condições para armazenamento seguro : Guardar dentro de recipientes corretamente etiquetados. Armazene em local fechado à chave. Manter hermeticamente fechado. Guardar em local fresco e bem arejado. Armazenar de acordo com os regulamentos particulares nacionais. Manter afastado do calor e de fontes de ignição.
- Materiais a serem evitados : Não armazenar com os seguintes tipos de produtos:  
Agentes oxidantes fortes  
Substâncias e misturas auto-reativas  
Peróxidos orgânicos  
Sólidos inflamáveis  
Líquidos pirofóricos  
Sólidos pirofóricos  
Substâncias e misturas auto-aquecidas  
Substâncias e misturas que em contato com a água emitem gases inflamáveis  
Explosivos  
Gases  
Substâncias e misturas extremamente tóxicas

## Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation

Versão 6.1      Data da revisão: 01.12.2023      Número da FISPQ: 1688410-00019      Data da última edição: 30.09.2023  
Data da primeira emissão: 21.05.2017

### SEÇÃO 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

#### Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho

Componentes	Nº CAS	Tipo de valor (Forma de exposição)	Parâmetros de controle / Concentração permitida	Base
Propano-2-ol	67-63-0	LT	310 ppm 765 mg/m <sup>3</sup>	BR OEL
	Informações complementares: Absorção também pela pele, Grau de insalubridade: médio			
		TWA	200 ppm	ACGIH
		STEL	400 ppm	ACGIH
Fluralaner	864731-61-3	TWA	100 µg/m <sup>3</sup> (OEB 2)	Interno
	Informações complementares: Pele			
		Limite de limpeza	1000 µg/100 cm <sup>2</sup>	Interno

#### Limites de exposição profissional a amostras biológicas

Componentes	Nº CAS	Parâmetros de controle	Prova biológica	Tempo de amostragem	Concentração permitida	Base
Propano-2-ol	67-63-0	Acetona	Urina	Fim do dia de trabalho no final da semana de trabalho	40 mg/l	BR BEI
		Acetona	Urina	Final do turno no final de semana de trabalho	40 mg/l	ACGIH BEI

#### Medidas de controle de engenharia

- : Use controles de engenharia e tecnologias de fabricação adequados para controlar concentrações transportadas pelo ar (por exemplo, conexões rápidas sem gotejamento). Todos os controles de engenharia devem ser implementados pelo projeto da instalação e operados de acordo com os princípios GMT para proteger produtos, trabalhadores e o meio ambiente.
- As operações de laboratório não necessitam de contenção especial.
- Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.

## Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 30.09.2023
6.1	01.12.2023	1688410-00019	Data da primeira emissão: 21.05.2017

---

### Equipamento de Proteção Individual (EPI)

- Proteção respiratória : Em caso de indisponibilidade de exaustão local ou caso a avaliação de exposição demonstre valores fora dos limites recomendados, usar proteção respiratória.
- Filtro tipo : Combinado sob a forma de particulados e vapor orgânico
- Proteção das mãos
- Materiais : Luvas resistentes a químicos
- Observações : Tome nota de que o produto é inflamável, o que pode influenciar na escolha da proteção para as mãos.
- Proteção dos olhos : Use óculos de segurança com protetores laterais ou óculos. Se o ambiente de trabalho ou a atividade envolverem ambientes com poeira, névoa ou aerosol, use os óculos adequados.  
Vista uma máscara de proteção ou outra proteção de rosto inteiro se houver potencial de contato direto do rosto com poeiras, névoas ou aerossóis.
- Proteção do corpo e da pele : Uniforme de trabalho ou jaleco de laboratório.
- 

### SEÇÃO 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Aspecto : líquido
- Cor : verde-azulado, claro
- Odor : semelhante a menta
- Limite de Odor : dados não disponíveis
- pH : dados não disponíveis
- Ponto de fusão/congelamento : dados não disponíveis
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição : dados não disponíveis
- Ponto de inflamação : 25 °C
- Taxa de evaporação : dados não disponíveis
- Inflamabilidade (sólido, gás) : Não aplicável
- Inflamabilidade (líquidos) : Não aplicável
- Limite superior de explosividade / Limite de inflamabilidade superior : dados não disponíveis
- Limite inferior de explosividade / Limite de inflamabilidade inferior : dados não disponíveis

## Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 30.09.2023
6.1	01.12.2023	1688410-00019	Data da primeira emissão: 21.05.2017

---

Pressão de vapor	:	dados não disponíveis
Densidade relativa do vapor	:	dados não disponíveis
Densidade relativa	:	dados não disponíveis
Densidade	:	dados não disponíveis
Solubilidade	:	
Solubilidade em água	:	dados não disponíveis
Coefficiente de partição (n-octanol/água)	:	Não aplicável
Temperatura de autoignição	:	dados não disponíveis
Temperatura de decomposição	:	dados não disponíveis
Viscosidade	:	
Viscosidade, cinemática	:	dados não disponíveis
Riscos de explosão	:	Não explosivo
Propriedades oxidantes	:	A substância ou mistura não está classificada como oxidante.
Tamanho da partícula	:	Não aplicável

---

### SEÇÃO 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	:	Não classificado como perigo de reatividade.
Estabilidade química	:	Estável em condições normais.
Possibilidade de reações perigosas	:	Líquido e vapores inflamáveis. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Pode reagir com agentes oxidantes fortes.
Condições a serem evitadas	:	Calor, chamas e faíscas.
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**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

#### **Produto:**

Toxicidade aguda - Inalação : Estimativa de toxicidade aguda: > 10 mg/l



## Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation

Versão 6.1      Data da revisão: 01.12.2023      Número da FISPQ: 1688410-00019      Data da última edição: 30.09.2023  
Data da primeira emissão: 21.05.2017

---

Duração da exposição: 4 h  
Atmosfera de teste: pó/névoa  
Método: Método de cálculo

### Componentes:

#### **2-Pirrolidona:**

- Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato): > 2.000 mg/kg  
Método: Diretriz de Teste de OECD 401  
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade oral aguda
- 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

#### **Propano-2-ol:**

- Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato): > 5.000 mg/kg
- Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): > 25 mg/l  
Duração da exposição: 6 h  
Atmosfera de teste: vapor
- Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Coelho): > 5.000 mg/kg

#### **L-Mentol:**

- Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): 5,289 mg/l  
Duração da exposição: 4 h  
Atmosfera de teste: pó/névoa  
Método: Diretriz de Teste de OECD 403
- Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Coelho): > 5.000 mg/kg  
Método: Diretriz de Teste de OECD 402

#### **Fluralaner:**

- Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato): > 2.000 mg/kg  
Observações: Não foi observada mortalidade neste nível de dose.  
Não foram informados efeitos adversos significativos
- Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Rato): > 2.000 mg/kg  
Observações: Não foram informados efeitos adversos significativos

#### **Corrosão/irritação à pele.**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

### Componentes:

#### **2-Pirrolidona:**

## Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation

Versão 6.1      Data da revisão: 01.12.2023      Número da FISPQ: 1688410-00019      Data da última edição: 30.09.2023  
Data da primeira emissão: 21.05.2017

---

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

### Propano-2-ol:

Espécie : Coelho  
Resultado : Não provoca irritação na pele

### L-Mentol:

Espécie : Coelho  
Método : Diretriz de Teste de OECD 404  
Resultado : Irritação da pele

### Fluralaner:

Espécie : Coelho  
Resultado : Não provoca irritação na pele

### Lesões oculares graves/irritação ocular

Provoca irritação ocular grave.

### Componentes:

#### 2-Pirrolidona:

Espécie : Coelho  
Resultado : Irritação dos olhos, revertendo dentro de 7 dias

#### Propano-2-ol:

Espécie : Coelho  
Resultado : Irritação dos olhos, revertendo dentro de 21 dias

#### L-Mentol:

Espécie : Coelho  
Resultado : Irritação dos olhos, revertendo dentro de 7 dias  
Método : Diretriz de Teste de OECD 405

#### Fluralaner:

Espécie : Coelho  
Resultado : Leve irritação nos olhos

### Sensibilização respiratória ou à pele

#### Sensibilização à pele.

Não classificado com base nas informações disponíveis.

#### Sensibilização respiratória

Não classificado com base nas informações disponíveis.

## Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation

Versão 6.1      Data da revisão: 01.12.2023      Número da FISPQ: 1688410-00019      Data da última edição: 30.09.2023  
Data da primeira emissão: 21.05.2017

---

### Componentes:

#### **2-Pirrolidona:**

Tipos de testes : Ensaio do Linfonodo Local (Local lymph node assay, LLNA)  
Rotas de exposição : Contato com a pele  
Espécie : Rato  
Método : Diretriz de Teste de OECD 429  
Resultado : negativo  
Observações : Baseado em dados de materiais semelhantes

#### **Propano-2-ol:**

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

#### **L-Mentol:**

Tipos de testes : Ensaio do Linfonodo Local (Local lymph node assay, LLNA)  
Rotas de exposição : Contato com a pele  
Espécie : Rato  
Método : Diretriz de Teste de OECD 429  
Resultado : negativo

#### **Fluralaner:**

Tipos de testes : Teste de maximização  
Rotas de exposição : Dérmico  
Espécie : Cobaia  
Resultado : Não é um sensibilizador cutâneo.

### **Mutagenicidade em células germinativas**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

### Componentes:

#### **2-Pirrolidona:**

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 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

Genotoxicidade in vivo : Tipos de testes: Teste de micronúcleo em eritrócitos de

## Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 30.09.2023
6.1	01.12.2023	1688410-00019	Data da primeira emissão: 21.05.2017

---

mamíferos (teste citogenético in vivo)  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Injeção intraperitoneal  
Método: Diretriz de Teste de OECD 474  
Resultado: negativo

### Propano-2-ol:

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  
Resultado: negativo

Genotoxicidade in vivo : Tipos de testes: Teste de micronúcleo em eritrócitos de mamíferos (teste citogenético in vivo)  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Injeção intraperitoneal  
Resultado: negativo

### L-Mentol:

Genotoxicidade in vitro : Tipos de testes: Teste de aberração cromossômica in vitro  
Resultado: negativo  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Genotoxicidade in vivo : Tipos de testes: Teste de micronúcleo em eritrócitos de mamíferos (teste citogenético in vivo)  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Injeção intraperitoneal  
Método: Diretriz de Teste de OECD 474  
Resultado: negativo  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

### Fluralaner:

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

Tipos de testes: Linforma de camundongo  
Resultado: negativo

Tipos de testes: Aberração cromossômicas  
Resultado: negativo

Genotoxicidade in vivo : Tipos de testes: Teste de micronúcleo  
Espécie: Rato  
Tipo de célula: Medula óssea  
Via de aplicação: Oral  
Resultado: negativo

## Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation

Versão 6.1      Data da revisão: 01.12.2023      Número da FISPQ: 1688410-00019      Data da última edição: 30.09.2023  
Data da primeira emissão: 21.05.2017

---

### **Carcinogenicidade**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

### **Componentes:**

#### **2-Pirrolidona:**

Espécie : Rato  
Via de aplicação : Ingestão  
Duração da exposição : 18 mês(es)  
Resultado : negativo  
Observações : Baseado em dados de materiais semelhantes

#### **Propano-2-ol:**

Espécie : Rato  
Via de aplicação : inalação (vapor)  
Duração da exposição : 104 semanas  
Método : Diretriz de Teste de OECD 451  
Resultado : negativo

#### **L-Mentol:**

Espécie : Rato  
Via de aplicação : Ingestão  
Duração da exposição : 103 semanas  
Método : Diretriz de Teste de OECD 453  
Resultado : negativo  
Observações : Baseado em dados de materiais semelhantes

#### **Fluralaner:**

Carcinogenicidade - Avaliação : dados não disponíveis

### **Toxicidade à reprodução**

Pode prejudicar a fertilidade. Pode prejudicar o feto.

### **Componentes:**

#### **2-Pirrolidona:**

Efeitos na fertilidade : Tipos de testes: Estudo de toxicidade de reprodução de geração um  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Ingestão  
Resultado: positivo  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Tipos de testes: Desenvolvimento embrionário  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Ingestão  
Resultado: positivo

Toxicidade à reprodução - Avaliação : Clara evidência de efeitos adversos na função sexual e fertilidade, com base em experimentos com animais., Clara

## Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 30.09.2023
6.1	01.12.2023	1688410-00019	Data da primeira emissão: 21.05.2017

---

evidência de efeitos adversos no desenvolvimento, com base em experimentos com animais.

### Propano-2-ol:

Efeitos na fertilidade : Tipos de testes: Estudo de toxicidade de reprodução de duas gerações  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Ingestão  
Resultado: negativo

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Tipos de testes: Desenvolvimento embrionário  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Ingestão  
Resultado: negativo

### L-Mentol:

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Tipos de testes: Desenvolvimento embrionário  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Ingestão  
Resultado: negativo

### Fluralaner:

Efeitos na fertilidade : Tipos de testes: Estudo de duas gerações  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Oral  
Toxicidade geral dos pais: NOAEL: 50 mg/kg peso corporal  
Toxicidade geral F1: LOAEL: 100 mg/kg peso corporal  
Resultado: Sem efeitos sobre a fertilidade., Perda de pós-implantação., Efeitos neonatais adversos.

Tipos de testes: Estudo de toxicidade de reprodução de geração um  
Espécie: Cão  
Via de aplicação: Oral  
Fertilidade: NOAEL: 75 mg/kg peso corporal  
Resultado: Não se verificaram efeitos sobre a fertilidade e o desenvolvimento embrionário prematuro.  
Observações: Não foram informados efeitos adversos significativos

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Tipos de testes: Desenvolvimento  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Oral  
Efeitos da toxicidade no desenvolvimento: NOAEL: 100 mg/kg peso corporal  
Resultado: Efeito embriotóxico e efeito desfavorável em descendentes somente foram verificados em doses elevadas e tóxicas para a mãe, Sem efeitos teratogênicos.

Tipos de testes: Desenvolvimento  
Espécie: Coelho  
Via de aplicação: Oral

## Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation

Versão 6.1      Data da revisão: 01.12.2023      Número da FISPQ: 1688410-00019      Data da última edição: 30.09.2023  
Data da primeira emissão: 21.05.2017

---

Efeitos da toxicidade no desenvolvimento: NOAEL: 10 mg/kg peso corporal  
Resultado: Malformações do esqueleto., Malformações viscerais.  
Observações: Toxicidade materna observada.

Tipos de testes: Desenvolvimento  
Espécie: Coelho  
Via de aplicação: Dérmico  
Efeitos da toxicidade no desenvolvimento: NOAEL: 100 mg/kg peso corporal  
Resultado: Malformações do esqueleto.

Toxicidade à reprodução - Avaliação : Suspeita-se que prejudique o feto.

### **Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única**

Pode provocar sonolência ou vertigem.

#### **Componentes:**

##### **Propano-2-ol:**

Avaliação : Pode provocar sonolência ou vertigem.

### **Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

### **Toxicidade em dosagem repetitiva**

#### **Componentes:**

##### **2-Pirrolidona:**

Espécie : Rato  
NOAEL : 207 mg/kg  
Via de aplicação : Ingestão  
Duração da exposição : 3 Meses  
Método : Diretriz de Teste de OECD 408

##### **Propano-2-ol:**

Espécie : Rato  
NOAEL : 12,5 mg/l  
Via de aplicação : inalação (vapor)  
Duração da exposição : 104 Sems.

##### **L-Mentol:**

Espécie : Rato  
NOAEL : 1.250 mg/kg  
Via de aplicação : Ingestão  
Duração da exposição : 91 Dias  
Método : Diretriz de Teste de OECD 408  
Observações : Baseado em dados de materiais semelhantes

## Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation

Versão 6.1      Data da revisão: 01.12.2023      Número da FISPQ: 1688410-00019      Data da última edição: 30.09.2023  
Data da primeira emissão: 21.05.2017

---

### Fluralaner:

Espécie : Cão  
NOAEL : 1 mg/kg  
Via de aplicação : Oral  
Duração da exposição : 52 Sems.  
Órgãos-alvo : Fígado  
Observações : Não foram informados efeitos adversos significativos

Espécie : Cão jovem  
LOAEL : 56 - 280 mg/kg  
Via de aplicação : Oral  
Duração da exposição : 24 Sems.  
Sintomas : Diarréia

Espécie : Rato  
LOAEL : 400 mg/kg  
Via de aplicação : Oral  
Duração da exposição : 90 Dias  
Órgãos-alvo : Fígado, glândula do timo

Espécie : Rato  
NOAEL : 500 mg/kg  
Via de aplicação : Dérmico  
Duração da exposição : 90 Dias  
Órgãos-alvo : Fígado  
Observações : Não foram informados efeitos adversos significativos

### Perigo por aspiração

Não classificado com base nas informações disponíveis.

### Componentes:

#### Fluralaner:

Não aplicável

### Experiência com exposição humana

### Componentes:

#### Fluralaner:

Contato com a pele : Observações: Pode irritar a pele.  
Contato com os olhos : Observações: Pode causar irritação dos olhos.

---

## SEÇÃO 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Ecotoxicidade

### Componentes:

#### 2-Pirrolidona:

Toxicidade para os peixes : CL50 (Danio rerio (peixe-zebra)): > 4.600 - 10.000 mg/l  
Duração da exposição: 96 h  
Método: Diretriz de Teste de OECD 203

---



## Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 30.09.2023
6.1	01.12.2023	1688410-00019	Data da primeira emissão: 21.05.2017

---

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): > 500 mg/l  
Duração da exposição: 48 h

Toxicidade para as algas/plantas aquáticas : CE50r (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): > 500 mg/l  
Duração da exposição: 72 h

EC10 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 22,2 mg/l  
Duração da exposição: 72 h

Toxicidade aos microorganismos : CE50: > 1.000 mg/l  
Duração da exposição: 30 min  
Método: Diretrizes para o teste 209 da OECD

### Propano-2-ol:

Toxicidade para os peixes : CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): 9.640 mg/l  
Duração da exposição: 96 h

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): > 10.000 mg/l  
Duração da exposição: 24 h

Toxicidade aos microorganismos : CE50 (Pseudomonas putida): > 1.050 mg/l  
Duração da exposição: 16 h

### L-Mentol:

Toxicidade para os peixes : CL50 (Danio rerio (peixe-zebra)): 15,6 mg/l  
Duração da exposição: 96 h  
Método: Diretiva 67/548/CEE, Anexo V, C.1.

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 26,6 mg/l  
Duração da exposição: 48 h  
Método: Diretiva 67/548/CEE, Anexo V, C.2.

Toxicidade para as algas/plantas aquáticas : CE50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 21,4 mg/l  
Duração da exposição: 72 h  
Método: Diretiva 67/548/CEE, Anexo V, C.3.

NOEC (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 9,65 mg/l  
Duração da exposição: 72 h  
Método: Diretiva 67/548/CEE, Anexo V, C.3.

Toxicidade aos microorganismos : CE50: 237 mg/l  
Duração da exposição: 96 h  
Tipos de testes: Inibição da respiração no lodo ativado  
Método: Diretrizes para o teste 209 da OECD

### Fluralaner:

Toxicidade para os peixes : CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): > 0,0488 mg/l  
Duração da exposição: 96 h  
Método: Diretriz de Teste de OECD 203  
Observações: Sem toxicidade na solubilidade limite

## Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 30.09.2023
6.1	01.12.2023	1688410-00019	Data da primeira emissão: 21.05.2017

---

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): > 0,015 mg/l  
Duração da exposição: 48 h  
Método: Diretrizes para o teste 202 da OECD  
Observações: Sem toxicidade na solubilidade limite

Toxicidade para as algas/plantas aquáticas : NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): >= 0,08 mg/l  
Duração da exposição: 72 h  
Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD  
Observações: Sem toxicidade na solubilidade limite

Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica) : NOEC (Peixe-zebra): >= 0,049 mg/l  
Duração da exposição: 21 d  
Método: Diretrizes para o teste 204 da OECD  
Observações: Sem toxicidade na solubilidade limite

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica) : NOEC (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 0,0736 µg/l  
Duração da exposição: 21 d  
Método: Diretrizes para o teste 211 da OECD

Fator M (Toxicidade crônica para o ambiente aquático) : 1.000

### **Persistência e degradabilidade**

#### **Componentes:**

##### **2-Pirrolidona:**

Biodegradabilidade : Resultado: Rapidamente biodegradável.  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

##### **Propano-2-ol:**

Biodegradabilidade : Resultado: rapidamente degradável

BOD/COD : BOD: 1.19 (CBO5)COD: 2.23BOD/COD: 53 %

##### **L-Mentol:**

Biodegradabilidade : Resultado: Rapidamente biodegradável.  
Biodegradação: 64 %  
Duração da exposição: 28 d  
Método: Diretriz de Teste de OECD 301D

### **Potencial bioacumulativo**

#### **Componentes:**

##### **2-Pirrolidona:**

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Pow: -0,71  
Método: Diretriz de Teste de OECD 107

##### **Propano-2-ol:**

## Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation

Versão 6.1      Data da revisão: 01.12.2023      Número da FISPQ: 1688410-00019      Data da última edição: 30.09.2023  
Data da primeira emissão: 21.05.2017

---

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Pow: 0,05

**L-Mentol:**

Bioacumulação : Espécie: Cyprinus carpio (Carpa)  
Fator de bioconcentração (FBC): 0,5 - 15  
Duração da exposição: 6 Sems.  
Método: Diretriz de Teste de OECD 305  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Pow: 3,15

**Fluralaner:**

Bioacumulação : Espécie: Peixe-zebra  
Fator de bioconcentração (FBC): 79,4  
Método: Diretriz de Teste de OECD 305

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Pow: 4,5

**Mobilidade no solo**

**Componentes:**

**Fluralaner:**

Distribuição pelos compartimentos ambientais : log Koc: 4,1

**Outros efeitos adversos**

**Componentes:**

**Fluralaner:**

Resultados da avaliação PBT e vPvB : Esta substância não é considerada persistente, bioacumuláveis nem tóxica (PBT).

---

### SEÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

**Métodos de disposição**

Resíduos : Não descarregar os resíduos no esgoto.  
Fazer a disposição observando de acordo com a autoridade responsável local.

Embalagens contaminadas : Recipientes vazios devem ser encaminhados para um local de manipulação de resíduos sólidos aprovado para reciclagem ou descarte.  
Recipientes vazios contêm resíduos e podem ser perigosos.  
Não pressurize, corte, solde, derreta, funda, fure, triture ou exponha estes recipientes ao calor, às chamas, faíscas ou outras fontes de ignição. Eles podem explodir e causar lesões e/ou morte.  
Se não diversamente especificado: Descartar como se se tratasse de produto não utilizado.

## Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation

Versão 6.1      Data da revisão: 01.12.2023      Número da FISPQ: 1688410-00019      Data da última edição: 30.09.2023  
Data da primeira emissão: 21.05.2017

---

### SEÇÃO 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

#### Regulamentos internacionais

##### UNRTDG

Número ONU : UN 1993  
Nome apropriado para em- : FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.  
barque (Propan-2-ol)  
Classe de risco : 3  
Grupo de embalagem : III  
Rótulos : 3  
Perigoso para o meio ambi- : sim  
ente

##### IATA-DGR

Nº UN/ID : UN 1993  
Nome apropriado para em- : Flammable liquid, n.o.s.  
barque (Propan-2-ol)  
Classe de risco : 3  
Grupo de embalagem : III  
Rótulos : Flammable Liquids  
Instruções de embalagem : 366  
(aeronave de carga)  
Instruções de embalagem : 355  
(aeronave de passageiro)

##### Código-IMDG

Número ONU : UN 1993  
Nome apropriado para em- : FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.  
barque (Propan-2-ol, Fluralaner)  
Classe de risco : 3  
Grupo de embalagem : III  
Rótulos : 3  
Código EmS : F-E, S-E  
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 1993  
Nome apropriado para em- : LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.E.  
barque (Propano-2-ol)  
Classe de risco : 3  
Grupo de embalagem : III  
Rótulos : 3  
Número de risco : 30

## Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 30.09.2023
6.1	01.12.2023	1688410-00019	Data da primeira emissão: 21.05.2017

### 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 Folha de Dados de Segurança. Classificações de transporte podem variar por modo de transporte, tamanho dos pacotes e variações em regulamentações regionais ou nacionais.

## SEÇÃO 15. REGULAMENTAÇÕES

### Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura

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

Brasil. Lista de Produtos Químicos Controlados pela Polícia Federal : Propano-2-ol

### Os componentes deste produto aparecem nos seguintes inventários:

AICS : não determinado

DSL : não determinado

IECSC : não determinado

## SEÇÃO 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Data da revisão : 01.12.2023  
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 de Informações de Segurança (SDSs) 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 BEI : ACGIH - Índices de Exposição Biológicas (IEB)  
BR BEI : NR 7 - Programa de controle médico de saúde ocupacional  
BR OEL : Brasil. NR 15 - Atividades e operações insalubres

ACGIH / TWA : média de 8 horas, ponderada de tempo  
ACGIH / STEL : Limite de exposição de curto prazo  
BR OEL / LT : Até 48 horas/semana

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);

## Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 30.09.2023
6.1	01.12.2023	1688410-00019	Data da primeira emissão: 21.05.2017

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; 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 observado 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 - FISPQ: Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos; 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