

**Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 14.04.2025
10.1	02.10.2025	1688410-00025	Data da primeira emissão: 21.05.2017

---

**SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO**

Identificação do produto : Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation

Outras maneiras de identificação : EXZOLT POUR-ON FOR CATTLE (92557)

**Detalhes do fornecedor**

Empresa : MSD

Endereço : Rua Coronel Bento Soares, 530  
Cruzeiro - Sao Paulo - Brazil CEP 12730-340

Telefone : +1-908-740-4000

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

Líquidos inflamáveis : Categoria 3

Toxicidade aguda (Oral) : Categoria 5

Toxicidade aguda (Dérmico) : Categoria 5

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**

## Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 14.04.2025
10.1	02.10.2025	1688410-00025	Data da primeira emissão: 21.05.2017

Pictogramas de risco :



Palavra de advertência : Perigo

Frases de perigo :

H226 Líquido e vapores inflamáveis.  
H303 + H313 Pode ser nocivo se ingerido ou em contato com a pele.  
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, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.  
P233 Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.  
P264 Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.  
P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.  
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.  
P302 + P312 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.  
P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água.  
P304 + P340 + P312 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.  
P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.  
P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.  
P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.  
P391 Recolha o material derramado.

**Armazenamento:**

P405 Armazene em local fechado à chave.

## Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation

Versão 10.1      Data da revisão: 02.10.2025      Número da FDS: 1688410-00025      Data da última edição: 14.04.2025  
Data da primeira emissão: 21.05.2017

**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**

Identidade química	Número de registro CAS	Classificação	Concentração (% w/w)
2-Pirrolidona	616-45-5	Irrit. Ocul., 2B Tóx. Repr., 1B	$\geq 30$ -< 50
Propano-2-ol	67-63-0	Líqu. Inflam., 2 Irrit. Ocul., 2A Órg-alvo Esp. - Única, 3	$\geq 30$ -< 50
L-Mentol	2216-51-5	Tóx. Agudo (Inal-ação), 5 Irrit. Pele, 2 Irrit. Ocul., 2B Aq. Agudo, 3	$\geq 10$ -< 20
Fluralaner	864731-61-3	Tóx. Repr., 2 Aq. Crônico, 1	$\geq 5$ -< 10

**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 : 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 ou tardios : Pode ser nocivo se ingerido ou em contato com a pele.  
Provoca irritação ocular grave.

**Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 14.04.2025
10.1	02.10.2025	1688410-00025	Data da primeira emissão: 21.05.2017

Proteção para o prestador de socorros : Pode provocar sonolência ou vertigem.  
Pode prejudicar a fertilidade. Pode prejudicar o feto.  
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 : Trate sintomaticamente e com apoio.

**SEÇÃO 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Meios de extinção adequados	: água nebulizada Espuma resistente ao álcool Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ) Substância química seca
Meios 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 à saúde.
Produtos perigosos da combustão	: Óxidos de carbono Compostos de cloro Compostos de flúor Óxidos de nitrogênio (NO <sub>x</sub> )
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	: 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 ao meio ambiente	: Evite a liberação para o meio ambiente. Evitar, caso seja mais seguro, dispersões ou derramamentos posteriores.

**Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 14.04.2025
10.1	02.10.2025	1688410-00025	Data da primeira emissão: 21.05.2017

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 desta FDS oferecem informações referentes a alguns requisitos locais ou nacionais.

**SEÇÃO 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

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.

Precauções 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, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. 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

## Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation

Versão 10.1      Data da revisão: 02.10.2025      Número da FDS: 1688410-00025      Data da última edição: 14.04.2025  
 Data da primeira emissão: 21.05.2017

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.

Materiais a serem evitados : Manter afastado do calor e de fontes de ignição. 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

## 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
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	Número de registro CAS	Parâmetros de controle	Prova biológica	Tempo de amostragem	Concentração permitida	Base
Propano-2-ol	67-63-0	Acetona	Urina	Fim do dia de	40 mg/l	BR BEI

## Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation

Versão 10.1      Data da revisão: 02.10.2025      Número da FDS: 1688410-00025      Data da última edição: 14.04.2025  
 Data da primeira emissão: 21.05.2017

				trabalho no final da semana de trabalho		
		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.

**Medidas de proteção pessoal**

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 para a olhos/face : 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 aerosóis.

Proteção do corpo e da pele : Uniforme de trabalho ou jaleco de laboratório.

**SEÇÃO 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Estado físico : líquido

Cor : verde-azulado, claro

Odor : semelhante a menta

Limite de Odor : dados não disponíveis

**Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 14.04.2025
10.1	02.10.2025	1688410-00025	Data da primeira emissão: 21.05.2017

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 fulgor	:	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
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
Coeficiente 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.
Características da partícula		
Tamanho da partícula	:	Não aplicável



**Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 14.04.2025
10.1	02.10.2025	1688410-00025	Data da primeira emissão: 21.05.2017

**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**

Pode ser nocivo se ingerido ou em contato com a pele.

**Produto:**

Toxicidade aguda - Oral	:	DL50 (Rato, fêmea): > 2.000 mg/kg Método: Diretriz de Teste de OECD 423
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	:	DL50 (Rato, fêmea): > 2.000 mg/kg Método: Diretriz de Teste de OECD 402

**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

**Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 14.04.2025
10.1	02.10.2025	1688410-00025	Data da primeira emissão: 21.05.2017

---

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.

**Produto:**

Método : Diretriz de Teste de OECD 431  
Resultado : Não corrosivo

**Componentes:****2-Pirrolidona:**

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

**Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 14.04.2025
10.1	02.10.2025	1688410-00025	Data da primeira emissão: 21.05.2017

---

**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.

**Produto:**

Tipos de testes	:	Ensaio do Linfonodo Local (Local lymph node assay, LLNA)
Método	:	Diretriz de Teste de OECD 429

**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

**Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 14.04.2025
10.1	02.10.2025	1688410-00025	Data da primeira emissão: 21.05.2017

**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 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

**Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 14.04.2025
10.1	02.10.2025	1688410-00025	Data da primeira emissão: 21.05.2017

---

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

**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

**Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 14.04.2025
10.1	02.10.2025	1688410-00025	Data da primeira emissão: 21.05.2017

**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 desenvolvi- mento 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 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 desenvolvi- mento do feto	: Tipos de testes: Desenvolvimento embrionário Espécie: Rato Via de aplicação: Ingestão Resultado: negativo
--	--

**L-Mentol:**

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

**Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 14.04.2025
10.1	02.10.2025	1688410-00025	Data da primeira emissão: 21.05.2017

---

**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.
- 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  
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

**Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 14.04.2025
10.1	02.10.2025	1688410-00025	Data da primeira emissão: 21.05.2017

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:**

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	: 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



**Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 14.04.2025
10.1	02.10.2025	1688410-00025	Data da primeira emissão: 21.05.2017

**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
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

## Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 14.04.2025
10.1	02.10.2025	1688410-00025	Data da primeira emissão: 21.05.2017

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

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: 2,23  
 BOD/COD: 53 %

**Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 14.04.2025
10.1	02.10.2025	1688410-00025	Data da primeira emissão: 21.05.2017

---

**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:**

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

**Propano-2-ol:**

Coefficiente de partição (n-octanol/água) : log Kow: 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

Coefficiente de partição (n-octanol/água) : log Kow: 3,15

**Fluralaner:**

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

Coefficiente de partição (n-octanol/água) : log Kow: 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 : Não é persistência, bioacumulativa e tóxico (PBT).

**Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 14.04.2025
10.1	02.10.2025	1688410-00025	Data da primeira emissão: 21.05.2017

**SEÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL****Métodos recomendados para disposição final**

- 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.

**SEÇÃO 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE****Regulamentos internacionais****UNRTDG**

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

**IATA-DGR**

- Nº UN/ID : UN 1993  
Nome apropriado para embarque : Flammable liquid, n.o.s.  
(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 embarque : FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.  
(Propan-2-ol, Fluralaner)  
Classe de risco : 3  
Grupo de embalagem : III  
Rótulos : 3  
Código EmS : F-E, S-E  
Poluente marinho : sim

**Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 14.04.2025
10.1	02.10.2025	1688410-00025	Data da primeira emissão: 21.05.2017

**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 embarque	:	LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.E. (Propano-2-ol)
Classe de risco	:	3
Grupo de embalagem	:	III
Rótulos	:	3
Número de risco	:	30

**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**

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
CA. DSL	:	não determinado
IECSC	:	não determinado

**SEÇÃO 16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

Data da revisão	:	02.10.2025
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

## Fluralaner (Cattle Pour-On) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 14.04.2025
10.1	02.10.2025	1688410-00025	Data da primeira emissão: 21.05.2017

ACGIH BEI	:	ACGIH - Índices de Exposição Biológicas (IEB)
BR BEI	:	NR 7 - Programa de controle medico 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); 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 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 - 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