

Fipronil Formulation

Versão 3.5 Data da revisão: 30.09.2023 Número da FISPQ: 4789459-00010 Data da última edição: 04.04.2023
Data da primeira emissão: 27.08.2019

SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto : Fipronil Formulation

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

Toxicidade aguda (Oral) : Categoria 4

Toxicidade aguda (Inalação) : Categoria 3

Irritação da pele : Categoria 2

Irritação ocular : Categoria 2A

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida : Categoria 2 (Sistema nervoso central, Rim)


Perigoso ao ambiente aquático – Agudo : Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico. : Categoria 1

Elementos de rotulagem do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725

Fipronil Formulation

Versão 3.5 Data da revisão: 30.09.2023 Número da FISPQ: 4789459-00010 Data da última edição: 04.04.2023
Data da primeira emissão: 27.08.2019

Pictogramas de risco	:	
Palavra de advertência	:	Perigo
Frases de perigo	:	H226 Líquido e vapores inflamáveis. H302 Nocivo se ingerido. H315 Provoca irritação à pele. H319 Provoca irritação ocular grave. H331 Tóxico se inalado. H373 Pode provocar dano aos órgãos (Sistema nervoso central, Rim) por exposição repetida ou prolongada. H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
Frases de precaução	:	<p>Prevenção:</p> 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. <p>Resposta de emergência:</p> P304 + P340 + P311 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico. P314 Em caso de mal-estar, 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-Butoxietanol	111-76-2	Líquidos inflamáveis, Categoria 4 Toxicidade aguda (Oral), Categoria 4 Toxicidade aguda (Inalação), Categoria 3 Irritação da pele, Categoria 2 Irritação ocular, Categoria 2A	>= 70 -< 90

Fipronil Formulation

Versão 3.5 Data da revisão: 30.09.2023 Número da FISPQ: 4789459-00010 Data da última edição: 04.04.2023
 Data da primeira emissão: 27.08.2019

Etanol#	64-17-5	Líquidos inflamáveis, Categoria 2 Irritação ocular, Categoria 2A	>= 10 -< 20
Fipronil (ISO)	120068-37-3	Toxicidade aguda (Oral), Categoria 3 Toxicidade aguda (Inalação), Categoria 2 Toxicidade aguda (Dérmico), Categoria 3 Toxicidade sistêmica de órgão-alvo es- pecífico - exposição repetida (Sistema nervoso central, Rim), Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático – Agudo, Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático – Crônico., Categoria 1	>= 1 -< 2,5

Substância voluntariamente divulgada

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.
 Se não houver respiração, aplicar respiração artificial.
 Se houver dificuldades em respirar, aplicar respiração artificial.
 Consultar o médico.
- Em caso de contato com a pele : Em caso de contato, lavar imediatamente a pele com muita água durante pelo menos 15 minutos enquanto são retirados as roupas 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 houver ingestão NÃO provoque vômitos, salvo se

Fipronil Formulation

Versão 3.5 Data da revisão: 30.09.2023 Número da FISPQ: 4789459-00010 Data da última edição: 04.04.2023
Data da primeira emissão: 27.08.2019

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados	:	aconselhado por pessoal da área médica. Consultar o médico. Enxágue inteiramente a boca com água. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Nocivo se ingerido. Provoca irritação à pele. Provoca irritação ocular grave. Tóxico se inalado. Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada. Pode-se verificar complicações neurológicas tardias, incluindo edema cerebral.
Proteção para o prestador de socorros	:	NÃO confundir com compostos organofosforados! 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 ₂) 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 à saúde.
Produtos perigosos da combustão	:	Óxidos de nitrogênio (NO _x) Óxidos de enxofre Óxidos de carbono Compostos de cloro Compostos de flúor
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

Fipronil Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 04.04.2023
3.5	30.09.2023	4789459-00010	Data da primeira emissão: 27.08.2019

- 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

- 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.
Não inale 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

Fipronil Formulation

Versão 3.5 Data da revisão: 30.09.2023 Número da FISPQ: 4789459-00010 Data da última edição: 04.04.2023
Data da primeira emissão: 27.08.2019

- 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.
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 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

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
2-Butoxietanol	111-76-2	LT	39 ppm 190 mg/m ³	BR OEL
	Informações complementares: Absorção também pela pele, Grau de insalubridade: médio			
		TWA	20 ppm	ACGIH
Etanol	64-17-5	LT	780 ppm 1.480 mg/m ³	BR OEL
	Informações complementares: Grau de insalubridade: mínimo			
		STEL	1.000 ppm	ACGIH

Fipronil Formulation

Versão 3.5 Data da revisão: 30.09.2023 Número da FISPQ: 4789459-00010 Data da última edição: 04.04.2023
Data da primeira emissão: 27.08.2019

Fipronil (ISO)	120068-37-3	TWA	2 µg/m ³ (OEB 4)	Interno
Informações complementares: Pele				
		Limite de limpeza	20 µg/100 cm ²	Interno

Limites de exposição profissional a amostras biológicas

Componentes	Nº CAS	Parâmetros de controle	Prova biológica	Tempo de amostragem	Concentração permitida	Base
2-Butoxietanol	111-76-2	Ácido butoxiacético (BAA)	Urina	Fim do dia de trabalho	200 mg/g creatinina	BR BEI
		Ácido Butoxiacético (BAA)	Urina	Fim do turno (Logo que possível após a exposição cessar)	200 mg/g creatinina	ACGIH BEI

Medidas de controle de engenharia

- : 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.
- Essencialmente, não se permite o manuseio aberto.
- Use sistemas de processamento fechado ou tecnologias de contenção.
- Se manuseado em laboratório, use uma cabine de biossegurança adequadamente projetada, exaustor ou outro dispositivo de contenção se existir o potencial de aerolisação. Se o potencial não existir, manuseie sobre bandejas ou bancadas alinhadas.
- Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.

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 : Considere vestir uma camada dupla de luvas. 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

Fipronil Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 04.04.2023
3.5	30.09.2023	4789459-00010	Data da primeira emissão: 27.08.2019

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.
Aparatos adicionais devem ser usados com base na tarefa a ser realizada (por exemplo, protetores para os punhos, aventais, luvas, vestes descartáveis) a fim de se evitar a exposição de superfícies de pele.
Use técnicas adequadas de despimento para remover roupas potencialmente contaminadas.

SEÇÃO 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto	: líquido
Cor	: amarelo
Odor	: característico
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	: 78,5 °C
Ponto de inflamação	: 52 °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	: 0,91 - 0,95
Densidade relativa	: 0,91 - 0,95
Densidade	: dados não disponíveis

Fipronil Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 04.04.2023
3.5	30.09.2023	4789459-00010	Data da primeira emissão: 27.08.2019

Solubilidade	
Solubilidade em água	: moderadamente solúvel
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.
Peso molecular	: dados não disponíveis
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

Nocivo se ingerido.
Tóxico se inalado.

Produto:

Toxicidade aguda oral	: Estimativa de toxicidade aguda: 1.290 mg/kg Método: Método de cálculo
Toxicidade aguda - Inalação	: Estimativa de toxicidade aguda: 3 mg/l Duração da exposição: 4 h Atmosfera de teste: vapor

Fipronil Formulation

Versão 3.5 Data da revisão: 30.09.2023 Número da FISPQ: 4789459-00010 Data da última edição: 04.04.2023
Data da primeira emissão: 27.08.2019

Método: Método de cálculo

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

Componentes:

2-Butoxietanol:

Toxicidade aguda oral : DL50 (Cobaia): 1.200 mg/kg

Toxicidade aguda - Inalação : Estimativa de toxicidade aguda: 3 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: vapor
Método: Juízo de perito

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

Etanol:

Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato): > 5.000 mg/kg
Método: Diretriz de Teste de OECD 401

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): 124,7 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: vapor

Fipronil (ISO):

Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato): 92 mg/kg

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): 0,36 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: pó/névoa

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Coelho): 354 mg/kg

Corrosão/irritação à pele.

Provoca irritação à pele.

Componentes:

2-Butoxietanol:

Espécie : Coelho
Método : Diretiva 67/548/CEE, Anexo V, B.4.
Resultado : Irritação da pele

Etanol:

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

Fipronil (ISO):

Fipronil Formulation

Versão 3.5 Data da revisão: 30.09.2023 Número da FISPQ: 4789459-00010 Data da última edição: 04.04.2023
Data da primeira emissão: 27.08.2019

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

Lesões oculares graves/irritação ocular

Provoca irritação ocular grave.

Componentes:

2-Butoxietanol:

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

Etanol:

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

Fipronil (ISO):

Espécie : Coelho
Resultado : Não irrita os olhos
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:

2-Butoxietanol:

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

Etanol:

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

Fipronil (ISO):

Tipos de testes : Teste de Buehler
Rotas de exposição : Contato com a pele

Fipronil Formulation

Versão 3.5 Data da revisão: 30.09.2023 Número da FISPQ: 4789459-00010 Data da última edição: 04.04.2023
Data da primeira emissão: 27.08.2019

Espécie : Cobaia
Método : Diretriz de Teste de OECD 406
Resultado : negativo

Mutagenicidade em células germinativas

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

2-Butoxietanol:

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

Tipos de testes: Teste de aberração cromossômica in vitro
Resultado: negativo

Tipos de testes: Teste de mutação de genes em células de mamíferos in vitro
Resultado: negativo

Tipos de testes: Ensaio de troca de cromátides-irmãs in vitro em células de mamíferos
Resultado: ambíguo

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

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

Etanol:

Genotoxicidade in vitro : Tipos de testes: Teste de mutação de genes em células de mamíferos in vitro
Resultado: negativo

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

Genotoxicidade in vivo : Tipos de testes: Teste letal dominante em roedores (célula germinal) (in vivo)
Espécie: Rato
Via de aplicação: Ingestão
Resultado: ambíguo

Fipronil Formulation

Versão 3.5 Data da revisão: 30.09.2023 Número da FISPQ: 4789459-00010 Data da última edição: 04.04.2023
Data da primeira emissão: 27.08.2019

Fipronil (ISO):

- 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: negativo
- 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: 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

Carcinogenicidade

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

2-Butoxietanol:

- Espécie : Rato
Via de aplicação : inalação (vapor)
Duração da exposição : 2 Anos
Resultado : negativo

Fipronil (ISO):

- Espécie : Rato
Via de aplicação : Ingestão
Duração da exposição : 78 semanas
Método : Diretiva 67/548/CEE, Anexo V, B.32.
Resultado : negativo
- Espécie : Rato
Via de aplicação : Ingestão
Duração da exposição : 104 semanas
Método : Diretiva 67/548/CEE, Anexo V, B.33.
Resultado : positivo

Fipronil Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 04.04.2023
3.5	30.09.2023	4789459-00010	Data da primeira emissão: 27.08.2019

Observações : O mecanismo ou modo de ação não é relevante para seres humanos.

Toxicidade à reprodução

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

2-Butoxietanol:

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

Tipos de testes: Desenvolvimento embrionário
Espécie: Rato
Via de aplicação: inalação (vapor)
Resultado: negativo

Etanol:

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

Fipronil (ISO):

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: Coelho
Via de aplicação: Ingestão
Método: Diretriz de Teste de OECD 414
Resultado: negativo

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Pode provocar dano aos órgãos (Sistema nervoso central, Rim) por exposição repetida ou prolongada.

Fipronil Formulation

Versão 3.5 Data da revisão: 30.09.2023 Número da FISPQ: 4789459-00010 Data da última edição: 04.04.2023
Data da primeira emissão: 27.08.2019

Componentes:

Fipronil (ISO):

Rotas de exposição : Ingestão
Órgãos-alvo : Sistema nervoso central, Rim
Avaliação : Demonstra produzir efeitos de saúde significantes em animais a concentrações de 10 mg/kg bw ou menor.

Toxicidade em dosagem repetitiva

Componentes:

Etanol:

Espécie : Rato
NOAEL : 1.280 mg/kg
LOAEL : 3.156 mg/kg
Via de aplicação : Ingestão
Duração da exposição : 90 Dias

Fipronil (ISO):

Espécie : Coelho
NOAEL : 5 mg/kg
LOAEL : 10 mg/kg
Via de aplicação : Contato com a pele
Duração da exposição : 21 Dias
Método : Diretriz de Teste de OECD 410

Espécie : Rato, macho
NOAEL : 0,059 mg/kg
LOAEL : 0,019 mg/kg
Via de aplicação : Ingestão
Duração da exposição : 89 Sems.
Método : Diretiva 67/548/CEE, Anexo V, B.33.

Perigo por aspiração

Não classificado com base nas informações disponíveis.

SEÇÃO 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade

Componentes:

2-Butoxietanol:

Toxicidade para os peixes : CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): 1.464 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)): 1.800 mg/l
Duração da exposição: 48 h
Método: Diretrizes para o teste 202 da OECD

Fipronil Formulation

Versão 3.5	Data da revisão: 30.09.2023	Número da FISPQ: 4789459-00010	Data da última edição: 04.04.2023 Data da primeira emissão: 27.08.2019
---------------	--------------------------------	-----------------------------------	---

Toxicidade para as al-
gas/plantas aquáticas : CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 1.840 mg/l
Duração da exposição: 72 h
Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD

EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 679 mg/l
Duração da exposição: 72 h
Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD

Toxicidade para os peixes : NOEC (Danio rerio (peixe-zebra)): > 100 mg/l
(Toxicidade crônica) Duração da exposição: 21 d

Toxicidade em daphnias e : EC10 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 134 mg/l
outros invertebrados aquáti- Duração da exposição: 21 d
cos. (Toxicidade crônica) Método: Diretrizes para o teste 211 da OECD

Etanol:

Toxicidade para os peixes : CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): > 1.000 mg/l
Duração da exposição: 96 h

Toxicidade em daphnias e : CE50 (Ceriodaphnia (mosca d'água)): > 1.000 mg/l
outros invertebrados aquáti- Duração da exposição: 48 h
cos.

Toxicidade para as al- : CE50r (Chlorella vulgaris (alga de água-doce)): 275 mg/l
gas/plantas aquáticas Duração da exposição: 72 h

EC10 (Chlorella vulgaris (alga de água-doce)): 11,5 mg/l
Duração da exposição: 72 h

Toxicidade em daphnias e : NOEC (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 9,6 mg/l
outros invertebrados aquáti- Duração da exposição: 9 d
cos. (Toxicidade crônica)

Toxicidade aos microorgan- : CE50 (Pseudomonas putida): 6.500 mg/l
ismos Duração da exposição: 16 h

Fipronil (ISO):

Toxicidade para os peixes : CL50 (Lepomis macrochirus (Peixe-lua)): 85,2 µg/l
Duração da exposição: 96 h

Toxicidade em daphnias e : CL50 (Mysidopsis bahia (camarão da Baía)): 0,14 µg/l
outros invertebrados aquáti- Duração da exposição: 96 h
cos.

Toxicidade para as al- : CE50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 68 µg/l
gas/plantas aquáticas Duração da exposição: 96 h
Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD

NOEC (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 40 µg/l
Duração da exposição: 96 h
Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD

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

Fipronil Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 04.04.2023
3.5	30.09.2023	4789459-00010	Data da primeira emissão: 27.08.2019

Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica) : NOEC (Cyprinodon variegatus (sheepshead)): 2,9 µg/l
Duração da exposição: 35 d

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica) : NOEC (Mysidopsis bahia (camarão da Baía)): 0,0077 µg/l
Duração da exposição: 28 d

Fator M (Toxicidade crônica para o ambiente aquático) : 10.000

Toxicidade aos microorganismos : CE50: > 1.000 mg/l
Duração da exposição: 3 h

Persistência e degradabilidade

Componentes:

2-Butoxietanol:

Biodegradabilidade : Resultado: Rapidamente biodegradável.
Biodegradação: 90,4 %
Duração da exposição: 28 d
Método: Diretriz de Teste de OECD 301B

Etanol:

Biodegradabilidade : Resultado: Rapidamente biodegradável.
Biodegradação: 84 %
Duração da exposição: 20 d

Fipronil (ISO):

Biodegradabilidade : Resultado: Não rapidamente biodegradável.
Biodegradação: 47 %
Duração da exposição: 28 d
Método: Norma de procedimento de teste OECD 301B

Potencial bioacumulativo

Componentes:

2-Butoxietanol:

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Pow: 0,81

Etanol:

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Pow: -0,35

Fipronil (ISO):

Bioacumulação : Espécie: Lepomis macrochirus (Peixe-lua)
Fator de bioconcentração (FBC): 321

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

Fipronil Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 04.04.2023
3.5	30.09.2023	4789459-00010	Data da primeira emissão: 27.08.2019

Mobilidade no solo

dados não disponíveis

Outros efeitos adversos

dados não disponíveis

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.

SEÇÃO 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentos internacionais

UNRTDG

- Número ONU : UN 1992
Nome apropriado para embarque : FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S.
(Ethanol, Fipronil (ISO))
Classe de risco : 3
Risco subsidiário : 6.1
Grupo de embalagem : III
Rótulos : 3 (6.1)
Perigoso para o meio ambiente : não

IATA-DGR

- Nº UN/ID : UN 1992
Nome apropriado para embarque : Flammable liquid, toxic, n.o.s.
(Ethanol, Fipronil (ISO))
Classe de risco : 3
Risco subsidiário : 6.1
Grupo de embalagem : III
Rótulos : Flammable Liquids, Toxic
Instruções de embalagem : 366
(aeronave de carga)
Instruções de embalagem : 355
(aeronave de passageiro)

Código-IMDG

Fipronil Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 04.04.2023
3.5	30.09.2023	4789459-00010	Data da primeira emissão: 27.08.2019

Número ONU	:	UN 1992
Nome apropriado para em- barque	:	FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Ethanol, Fipronil (ISO))
Classe de risco	:	3
Risco subsidiário	:	6.1
Grupo de embalagem	:	III
Rótulos	:	3 (6.1)
Código EmS	:	F-E, S-D
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 1992
Nome apropriado para em- barque	:	LÍQUIDO INFLAMÁVEL, TÓXICO, N.E. (Etanol, Fipronil (ISO))
Classe de risco	:	3
Risco subsidiário	:	6.1
Grupo de embalagem	:	III
Rótulos	:	3 (6.1)
Número de risco	:	36

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 : Etanol

Os componentes deste produto aparecem nos seguintes inventários:

AICS : não determinado

DSL : não determinado

IECSC : não determinado

SEÇÃO 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Data da revisão	:	30.09.2023
Formato da data	:	dd.mm.aaaa

Fipronil Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 04.04.2023
3.5	30.09.2023	4789459-00010	Data da primeira emissão: 27.08.2019

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 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, mutagênico 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; 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 - Nível 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; 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

Fipronil Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 04.04.2023
3.5	30.09.2023	4789459-00010	Data da primeira emissão: 27.08.2019

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