FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Flunixin Injection Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 04.04.2023
5.1	30.09.2023	1308642-00017	Data da primeira emissão: 21.02.2017

SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto : Flunixin Injection 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

Toxicidade aguda (Oral) : Categoria 4

Toxicidade aguda (Inalação) : Categoria 3

Lesões oculares graves : Categoria 1

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida : Categoria 2 (Via gastrointestinal, Rim, Sangue)

Elementos de rotulagem do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725

Pictogramas de risco :

Palavra de advertência : Perigo

Frases de perigo : H302 Nocivo se ingerido.
H318 Provoca lesões oculares graves.
H331 Tóxico se inalado.
H373 Pode provocar dano aos órgãos (Via gastrointestinal, Rim, Sangue) por exposição repetida ou prolongada.

Frases de precaução :

Prevenção:

P264 Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.
P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P280 Use proteção ocular/ proteção facial.

Resposta de emergência:

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.
P305 + P351 + P338 + P310 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. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P314 Em caso de mal-estar, consulte um médico.

Outros perigos que não resultam em classificação

Nenhum conhecido.

SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância / Mistura : Mistura

Componentes

Nome químico	Nº CAS	Classificação	Concentração (% w/w)
Flunixin	42461-84-7	Toxicidade aguda (Oral), Categoria 3 Toxicidade aguda (Inalação), Categoria 2 Lesões oculares graves, Categoria 1 Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única, Categoria 3 Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida (Via gastrointestinal, Rim, Sangue), Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático – Agudo, Categoria 2 Perigoso ao ambiente aquático – Crônico., Categoria 2	>= 5 -< 10
Fenol	108-95-2	Toxicidade aguda	>= 0,25 -< 1

		(Oral), Categoria 3 Toxicidade aguda (Inalação), Categoria 3 Toxicidade aguda (Dérmico), Categoria 3 Corrosivo para a pele, Categoria 1B Lesões oculares graves, Categoria 1 Mutagenicidade em células germinativas, Categoria 2 Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida (Sistema nervoso central, Rim, Fígado, Pele), Categoria 2 Perigoso ao ambiente aquático – Agudo, Categoria 2 Perigoso ao ambiente aquático – Crônico., Categoria 2	
2,2'-Iminodietanol	111-42-2	Toxicidade aguda (Oral), Categoria 4 Irritação da pele, Categoria 2 Lesões oculares graves, Categoria 1 Toxicidade à reprodução, Categoria 2 Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida (Rim, Sangue, Fígado, Sistema nervoso), Categoria 2 Perigoso ao ambiente aquático – Agudo, Categoria 2	>= 0,25 -< 1
Hidroximetanosulfinato de sódio	6035-47-8	Mutagenicidade em células germinativas, Categoria 2 Toxicidade à reprodução, Categoria 2	>= 0,1 -< 1

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	:	No caso de contato, lavar imediatamente a pele com sabão e muita água. Retirar a roupa e os sapatos contaminados. Consultar o médico. Lavar o vestuário contaminado antes de voltar a usá-lo. Limpar cuidadosamente os sapatos antes de os utilizar de novo.
Em caso de contato com o olho	:	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. Chamar imediatamente um médico.
Se ingerido	:	Se ingerido, NÃO provocar vômitos. Consultar o médico. Enxágue inteiramente a boca com água. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados	:	Nocivo se ingerido. Provoca lesões oculares graves. Tóxico se inalado. Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.
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 (CO2) Substância química seca
Agentes de extinção inadequados	:	Nenhum conhecido.
Perigos específicos no combate a incêndios	:	A exposição aos produtos de combustão pode ser prejudicial à saúde.
Produtos perigosos da combustão	:	Óxidos de carbono Compostos de flúor Óxidos de nitrogênio (NOx)
Métodos específicos de ex-	:	Adapte as medidas de combate a incêndios às condições do

tinção		local e ao ambiente ao seu redor. Os recipientes fechados devem ser vaporizados com água. Remover contêineres não danificados da áea de incêndio se for seguro fazer isso. Abandone a área.
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	:	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	:	Embeber com material absorvente inerte. 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.
Recomendações para manuseio seguro	:	Não inale as névoas ou vapores. Não ingira. Evitar o contato com os olhos. Evitar contato prolongado ou repetido com a pele. Lave a pele cuidadosamente após o manuseio. Manusear de acordo com as boas práticas de higiene industrial e de segurança, com base nos resultados da

		avaliação de exosição no local de trabalho Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. 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 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	:	Não armazenar com os seguintes tipos de produtos: Agentes oxidantes fortes Substâncias e misturas auto-reativas Peróxidos orgânicos Explosivos Gases

SEÇÃO 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho

Componentes	Nº CAS	Tipo de valor (Forma de exposição)	Parâmetros de controle / Concentração permitida	Base
Flunixin	42461-84-7	TWA	40 µg/m3 (OEB 3)	Interno
	Informações complementares: Pele			
		Limite de limpeza	400 µg/100 cm²	Interno
Fenol	108-95-2	LT	4 ppm 15 mg/m³	BR OEL
	Informações complementares: Absorção também pela pele, Grau de insalubridade: máximo			
		TWA	5 ppm	ACGIH
2,2'-Iminodietanol	111-42-2	TWA (Fração e vapor inaláveis)	1 mg/m³	ACGIH

Limites de exposição profissional a amostras biológicas

Componentes	Nº CAS	Parâmetros de controle	Prova biológica	Tempo de amostragem	Concentração permitida	Base
Fenol	108-95-2	Fenol	Urina	Fim do dia de trabalho	250 mg/g creatinina	BR BEI
		Fenol	Urina	Fim do turno (Logo que possível após a exposição cessar)	250 mg/g creatinina	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.
Tecnologias de contenção adequadas para o controle dos compostos são necessárias para controlar na fonte e evitar a migração do composto para áreas descontroladas (por exemplo, dispositivos de contenção de face aberta).
Miminizar o manuseio aberto.

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 : Sob a forma de particulados

Proteção das mãos

Materiais : Luvas resistentes a químicos

Observações : Considere vestir uma camada dupla de luvas.

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 aerosóis.

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	:	claro
Odor	:	dados não disponíveis
Limite de Odor	:	dados não disponíveis
pH	:	7,8 - 9,0
Ponto de fusão/congelamento	:	dados não disponíveis
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	:	dados não disponíveis
Ponto de inflamação	:	dados não disponíveis
Taxa de evaporação	:	dados não disponíveis
Inflamabilidade (sólido, gás)	:	Não aplicável
Inflamabilidade (líquidos)	:	dados não disponíveis
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.
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	:	Pode reagir com agentes oxidantes fortes.
Condições a serem evitadas	:	Nenhum conhecido.
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: 604,68 mg/kg Método: Método de cálculo
Toxicidade aguda - Inalação	:	Estimativa de toxicidade aguda: 0,5964 mg/l Duração da exposição: 4 h Atmosfera de teste: pó/névoa Método: Método de cálculo
Toxicidade aguda - Dérmica	:	Estimativa de toxicidade aguda: > 5.000 mg/kg Método: Método de cálculo

Componentes:

Flunixin:

Toxicidade aguda oral	:	DL50 (Rato): 53 - 157 mg/kg DL50 (Rato): 176 - 249 mg/kg

DL50 (Cobaia): 488,3 mg/kg

DL50 (Macaco): 300 mg/kg

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): < 0,52 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: pó/névoa

Toxicidade aguda (outras vias de administração) : DL50 (Rato): 59,4 - 185,3 mg/kg
Via de aplicação: Intraperitoneal

DL50 (Rato): 164 - 363 mg/kg
Via de aplicação: Intraperitoneal

Fenol:

Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato): 650 mg/kg
Método: Diretriz de Teste de OECD 401

Estimativa de toxicidade aguda (Humanos): 140 - 290 mg/kg
Método: Juízo de perito

Toxicidade aguda - Inalação : CL0 (Rato): 0,9 mg/l
Duração da exposição: 8 h
Atmosfera de teste: pó/névoa
Avaliação: Corrosivo para o trato respiratório.

Estimativa de toxicidade aguda (Humanos): > 0,9 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: pó/névoa
Método: Juízo de perito

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Coelho): 660 mg/kg
Método: Diretriz de Teste de OECD 402

Estimativa de toxicidade aguda (Humanos): 300 mg/kg
Método: Juízo de perito

2,2'-Iminodietanol:

Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato): 1.600 mg/kg

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato, macho): > 3,35 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: pó/névoa

Hidroximetanosulfinato de sódio:

Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato): > 5.000 mg/kg
Método: Diretriz de Teste de OECD 423
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Rato): > 2.000 mg/kg
Método: Diretriz de Teste de OECD 402
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Corrosão/irritação à pele.

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

Flunixin:

Espécie	:	Coelho
Resultado	:	Leve irritação da pele

Fenol:

Espécie	:	Coelho
Resultado	:	Corrosivo depois de 3 minutos a 1 hora de exposição

2,2'-Iminodietanol:

Espécie	:	Coelho
Resultado	:	Irritação da pele

Hidroximetanosulfinato de sódio:

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

Lesões oculares graves/irritação ocular

Provoca lesões oculares graves.

Componentes:

Flunixin:

Espécie	:	Coelho
Resultado	:	Efeitos irreversíveis para os olhos

Fenol:

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

2,2'-Iminodietanol:

Espécie	:	Coelho
Resultado	:	Efeitos irreversíveis para os olhos

Hidroximetanosulfinato de sódio:

Espécie	:	Coelho
Resultado	:	Não irrita os olhos
Método	:	Diretriz de Teste de OECD 405
Observações	:	Baseado em dados de materiais semelhantes

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:

Flunixin:

Tipos de testes	:	Teste de maximização
Rotas de exposição	:	Dérmico
Espécie	:	Cobaia
Avaliação	:	Não causa sensibilização à pele.
Resultado	:	negativo

Fenol:

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

2,2'-Iminodietanol:

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

Hidroximetanosulfinato de sódio:

Tipos de testes	:	Teste de maximização
Rotas de exposição	:	Contato com a pele
Espécie	:	Cobaia
Método	:	Diretriz de Teste de OECD 406
Resultado	:	negativo
Observações	:	Baseado em dados de materiais semelhantes

Mutagenicidade em células germinativas

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

Flunixin:

Genotoxicidade in vitro	:	Tipos de testes: Teste de mutação reversa bacteriana (AMES) Resultado: negativo Tipos de testes: ensaio in vitro Sistema de teste: células de linfoma de camundongos Resultado: positivo

Tipos de testes: Aberração cromossômicas
Sistema de teste: Célular ovarianas de hamster chinês
Resultado: positivo

Tipos de testes: ensaio in vitro
Sistema de teste: Escherichia coli
Resultado: positivo

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

Mutagenicidade em células germinativas - Avaliação : Peso da prova não comprova a classificação como mutag}enico de células germinais.

Fenol:

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

Genotoxicidade in vivo : Tipos de testes: Teste de micronúcleo em eritrócitos de mamíferos (teste citogenético in vivo)
Espécie: Rato
Via de aplicação: Injeção intraperitoneal
Método: Diretriz de Teste de OECD 474
Resultado: positivo
Observações: Anexo VI do 1272/2008

Mutagenicidade em células germinativas - Avaliação : Resultado(s) positivo(s) a partir testes de mutagenicidade de células somáticas in vivo em mamíferos.

2,2'-Iminodietanol:

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

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

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

Genotoxicidade in vivo : Tipos de testes: Teste de micronúcleo em eritrócitos de mamíferos (teste citogenético in vivo)
Espécie: Rato

Via de aplicação: Contato com a pele
Resultado: negativo

Hidroximetanosulfinato de sódio:

Genotoxicidade in vitro	:	Tipos de testes: Teste de mutação reversa bacteriana (AMES) Método: Diretriz de Teste de OECD 471 Resultado: negativo Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
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: positivo Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
Mutagenicidade em células germinativas - Avaliação	:	Resultado(s) positivo(s) a partir testes de mutagenicidade de células somáticas in vivo em mamíferos.

Carcinogenicidade

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

Flunixin:

Espécie	:	Rato
Via de aplicação	:	oral (ração)
Duração da exposição	:	104 w
LOAEL	:	2 mg/kg peso corporal
Resultado	:	negativo
Órgãos-alvo	:	Via gastrointestinal
Observações	:	Toxicidade significativa observada em testes

Espécie	:	Rato
Via de aplicação	:	oral (ração)
Duração da exposição	:	97 w
NOAEL	:	0,6 mg/kg peso corporal
Resultado	:	negativo
Órgãos-alvo	:	Via gastrointestinal
Observações	:	Toxicidade significativa observada em testes

Fenol:

Espécie	:	Rato
Via de aplicação	:	Ingestão
Duração da exposição	:	103 semanas
Método	:	Diretriz de Teste de OECD 451
Resultado	:	negativo

2,2'-Iminodietanol:

Espécie	:	Rato
Via de aplicação	:	Contato com a pele
Duração da exposição	:	103 semanas
Resultado	:	positivo
Observações	:	O modo de ação mecanismo pode não ser relevante para seres humanos.

Espécie	:	Rato
Via de aplicação	:	Contato com a pele
Duração da exposição	:	103 semanas
Resultado	:	negativo

Carcinogenicidade - Avaliação	:	A relevância da evidência não corrobora a classificação de cancerígeno

Toxicidade à reprodução

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

Flunixin:

Efeitos na fertilidade	:	Tipos de testes: Estudo de toxicidade de reprodução de duas gerações Espécie: Rato Via de aplicação: Oral Toxicidade geral dos pais: LOAEL: 1 - 1,5 mg/kg peso corporal Sintomas: Sem anomalias fetais. Resultado: Não se verificaram efeitos sobre a fertilidade e o desenvolvimento embrionário prematuro.
Efeitos sobre o desenvolvimento do feto	:	Tipos de testes: Desenvolvimento Espécie: Rato Via de aplicação: Oral Toxicidade geral em mães: LOAEL: 2 mg/kg peso corporal Toxidade embriofetal.: NOAEL: 2 mg/kg peso corporal Resultado: Efeito embriotóxico e efeito desfavorável em descendentes somente foram verificados em doses elevadas e tóxicas para a mãe Tipos de testes: Desenvolvimento embriofetal Espécie: Coelho Via de aplicação: Oral Toxicidade geral em mães: LOAEL: 3 mg/kg peso corporal Toxidade embriofetal.: NOAEL: 3 mg/kg peso corporal Resultado: Efeito embriotóxico e efeito desfavorável em descendentes somente foram verificados em doses elevadas e tóxicas para a mãe

Fenol:

Efeitos na fertilidade	:	Tipos de testes: Estudo de toxicidade de reprodução de duas

gerações
Espécie: Rato
Via de aplicação: Ingestão
Método: Diretriz de Teste de OECD 416
Resultado: negativo

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Tipos de testes: Desenvolvimento embriofetal
Espécie: Rato
Via de aplicação: Ingestão
Método: Diretriz de Teste de OECD 414
Resultado: negativo

2,2'-Iminodietanol:

Efeitos na fertilidade : Tipos de testes: Estudo de toxicidade de reprodução de geração um
Espécie: Rato
Via de aplicação: Ingestão
Método: Diretriz de Teste de OECD 443
Resultado: positivo

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Tipos de testes: Estudo de toxicidade de reprodução de geração um
Espécie: Rato
Via de aplicação: Ingestão
Método: Diretriz de Teste de OECD 443
Resultado: positivo

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

Hidroximetanosulfinato de sódio:

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

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Tipos de testes: Desenvolvimento embriofetal
Espécie: Rato
Via de aplicação: Ingestão
Método: Diretriz de Teste de OECD 414
Resultado: positivo
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Toxicidade à reprodução - Avaliação : Alguma evidência de efeitos adversos no desenvolvimento, com base em experimentos em animais.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

Flunixin:

Avaliação	:	Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Pode provocar dano aos órgãos (Via gastrointestinal, Rim, Sangue) por exposição repetida ou prolongada.

Componentes:

Flunixin:

Órgãos-alvo	:	Via gastrointestinal, Rim, Sangue
Avaliação	:	Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

Fenol:

Órgãos-alvo	:	Sistema nervoso central, Rim, Fígado, Pele
Avaliação	:	Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

2,2'-Iminodietanol:

Rotas de exposição	:	Ingestão
Órgãos-alvo	:	Rim, Sangue, Fígado, Sistema nervoso
Avaliação	:	Demonstra produzir efeitos de saúde significantes em animais a concentrações de >10 até 100 mg/kg de peso corporal.
Rotas de exposição	:	Inalação (poeira/névoa/fumo)
Órgãos-alvo	:	Rim, Sangue
Avaliação	:	Demonstra produzir efeitos de saúde significantes em animais a concentrações de >0,02 até 0,2 mg/l/6h/d.
Rotas de exposição	:	Contato com a pele
Órgãos-alvo	:	Sangue, Fígado, Rim
Avaliação	:	Demonstra produzir efeitos de saúde significantes em animais a concentrações de >20 até 200 mg/kg bw.

Toxicidade em dosagem repetitiva

Componentes:

Flunixin:

Espécie	:	Rato
NOAEL	:	2 mg/kg
LOAEL	:	< 4 mg/kg
Via de aplicação	:	Oral
Duração da exposição	:	6 w
Órgãos-alvo	:	Via gastrointestinal

Espécie	:	Rato
NOAEL	:	1 mg/kg
Via de aplicação	:	Oral
Duração da exposição	:	1 y
Órgãos-alvo	:	Via gastrointestinal, Rim

Espécie	:	Macaco
NOAEL	:	15 mg/kg
Via de aplicação	:	Oral
Duração da exposição	:	90 d
Órgãos-alvo	:	Via gastrointestinal, Sangue

Espécie	:	Coelho
LOAEL	:	80 mg/kg
Via de aplicação	:	Dérmico
Duração da exposição	:	21 d
Sintomas	:	Irritação grave

Espécie	:	Cão
LOAEL	:	11 mg/kg
Via de aplicação	:	Oral
Duração da exposição	:	9 d
Órgãos-alvo	:	Via gastrointestinal
Sintomas	:	Vômitos

Fenol:

Espécie	:	Rato
LOAEL	:	300 mg/kg
Via de aplicação	:	Ingestão
Duração da exposição	:	90 Dias
Método	:	Diretriz de Teste de OECD 408

Espécie	:	Rato
NOAEL	:	>= 0,1 mg/l
Via de aplicação	:	inalação (vapor)
Duração da exposição	:	74 Dias

Espécie	:	Coelho
LOAEL	:	260 mg/kg
Via de aplicação	:	Contato com a pele
Duração da exposição	:	18 Dias

2,2'-Iminodietanol:

Espécie	:	Rato, fêmea
LOAEL	:	14 mg/kg
Via de aplicação	:	Ingestão
Duração da exposição	:	13 Sems.

Espécie	:	Rato
NOAEL	:	0,015 mg/l
Via de aplicação	:	Inalação (poeira/névoa/fumo)
Duração da exposição	:	90 Dias

Método	:	Diretriz de Teste de OECD 413
Espécie	:	Rato
LOAEL	:	32 mg/kg
Via de aplicação	:	Contato com a pele
Duração da exposição	:	13 Sems.

Hidroximetanosulfinato de sódio:

Espécie	:	Rato
NOAEL	:	600 mg/kg
Via de aplicação	:	Ingestão
Duração da exposição	:	90 Dias
Método	:	Diretriz de Teste de OECD 408
Observações	:	Baseado em dados de materiais semelhantes

Perigo por aspiração

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Experiência com exposição humana

Componentes:

Flunixin:

Inalação	:	Sintomas: irritação do trato respiratório
Contato com a pele	:	Sintomas: Irritação da pele
Contato com os olhos	:	Sintomas: Irritação grave
Ingestão	:	Sintomas: Distúrbios gastro-intestinais, sangramento, hipertensão, Distúrbios renais

SEÇÃO 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade

Produto:

Toxicidade para os peixes	:	CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): > 100 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)): > 100 mg/l Duração da exposição: 48 h Método: Diretrizes para o teste 202 da OECD
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	:	CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 100 mg/l Duração da exposição: 72 h Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 32 mg/l Duração da exposição: 72 h Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD

Componentes:

Flunixin:

Toxicidade para os peixes	:	CL50 (Lepomis macrochirus (Peixe-lua)): 28 mg/l Duração da exposição: 96 h Método: FDA 4.11 CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): 5,5 mg/l Duração da exposição: 96 h Método: FDA 4.11
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	:	CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 15 mg/l Duração da exposição: 48 h Método: FDA 4.08
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	:	NOEC (Microcystis aeruginosa (alga azul-verde)): 97 mg/l Duração da exposição: 13 d Método: FDA 4.01 NOEC (Selenastrum capricornutum (alga verde)): 96 mg/l Duração da exposição: 12 d

Fenol:

Toxicidade para os peixes	:	CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): 24,9 mg/l Duração da exposição: 96 h
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	:	CE50 (Ceriodaphnia dubia (mosca d´água)): 3,1 mg/l Duração da exposição: 48 h
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	:	CE50 (Selenastrum capricornutum (alga verde)): 61,1 mg/l Duração da exposição: 96 h
Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica)	:	NOEC: 0,077 mg/l Duração da exposição: 60 d
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica)	:	NOEC (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 10 mg/l Duração da exposição: 16 d
Toxicidade aos microorganismos	:	CI50 (Nitrosomonas sp.): 21 mg/l Duração da exposição: 24 h

2,2'-Iminodietanol:

Toxicidade para os peixes	:	CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): 460 mg/l Duração da exposição: 96 h
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	:	CE50 (Ceriodaphnia dubia (mosca d´água)): 30,1 mg/l Duração da exposição: 48 h
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	:	CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 9,5 mg/l Duração da exposição: 72 h EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 1,1 mg/l

Duração da exposição: 72 h

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica) : EC10 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 1,05 mg/l
Duração da exposição: 21 d

Toxicidade aos microorganismos : EC10 (lodo ativado): > 1.000 mg/l
Duração da exposição: 30 min
Método: Diretrizes para o teste 209 da OECD

Hidroximetanosulfinato de sódio:

Toxicidade para os peixes : CL50 (Leuciscus idus (Carpa dourada)): > 10.000 mg/l
Duração da exposição: 96 h
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): > 100 mg/l
Duração da exposição: 48 h
Método: Diretrizes para o teste 202 da OECD
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Toxicidade para as algas/plantas aquáticas : CE50r (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 370 mg/l
Duração da exposição: 72 h
Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica) : NOEC (Danio rerio (peixe-zebra)): 13,5 mg/l
Duração da exposição: 35 d
Método: Diretrizes para o teste 210 da OECD
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica) : NOEC (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 5,6 mg/l
Duração da exposição: 21 d
Método: Diretrizes para o teste 211 da OECD
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Toxicidade aos microorganismos : CE50: > 1.000 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Persistência e degradabilidade

Componentes:

Flunixin:

Estabilidade na água : Hidrólise: 0 %(28 d)

Fenol:

Biodegradabilidade : Resultado: Rapidamente biodegradável.
Biodegradação: 62 %
Duração da exposição: 10 d
Método: Diretriz de Teste de OECD 301C

2,2'-Iminodietanol:

Biodegradabilidade : Resultado: Rapidamente biodegradável.
Biodegradação: 93 %
Duração da exposição: 28 d
Método: Diretriz de Teste de OECD 301F

Hidroximetanosulfinato de sódio:

Biodegradabilidade : Resultado: Rapidamente biodegradável.
Biodegradação: 77 %
Duração da exposição: 28 d
Método: Norma de procedimento de teste OECD 301B
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Potencial bioacumulativo

Componentes:

Flunixin:

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Pow: 1,34

Fenol:

Bioacumulação : Espécie: Peixes
Fator de bioconcentração (FBC): 17,5
Método: Diretriz de Teste de OECD 305

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Pow: 1,47

2,2'-Iminodietanol:

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Pow: -2,46
Método: Diretriz de Teste de OECD 107

Mobilidade no solo

Componentes:

Flunixin:

Distribuição pelos compartimentos ambientais : log Koc: 1,92

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.
Se não diversamente especificado: Descartar como se se tratasse de produto não utilizado.

SEÇÃO 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentos internacionais

UNRTDG
Não regulado como produto perigoso

IATA-DGR
Não regulado como produto perigoso

Código-IMDG
Não regulado como produto perigoso

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
Não regulado como produto perigoso

Precauções especiais para os usuários
Não aplicável

SEÇÃO 15. REGULAMENTAÇÕES

Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura
Lista Nacional de Agentes Cancerígenos para Humanos - (LINACH)

Grupo 2B: Possivelmente carcinogênicos para humanos
2,2'-Iminodietanol 111-42-2

Brasil. Lista de Produtos Químicos Controlados pela Policia Federal : Não aplicável

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

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
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; 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 Concelho 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