

Furosemide (with Benzyl Alcohol) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
1.0	03.02.2026	11644677-00001	Data da primeira emissão: 03.02.2026

SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto : Furosemide (with Benzyl Alcohol) Formulation

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**

Irritação da pele : Categoria 2

Irritação ocular : Categoria 2A

Sensibilização à pele. : Categoria 1

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

Elementos de rotulagem do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725

Pictogramas de risco :



Palavra de advertência : Atenção

Frases de perigo : H315 Provoca irritação à pele.
H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.
H319 Provoca irritação ocular grave.
H373 Pode provocar dano aos órgãos (Rim, Fígado) por exposição repetida ou prolongada.Frases de precaução : **Prevenção:**

Furosemide (with Benzyl Alcohol) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
1.0	03.02.2026	11644677-00001	Data da primeira emissão: 03.02.2026

P264 Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.
P272 A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.
P280 Use luvas de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

Resposta de emergência:

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.
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.
P314 Em caso de mal-estar, consulte um médico.
P333 + P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.
P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
P362 + P364 Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.

Outros perigos que não resultam em classificação

Nenhum conhecido.

SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância / Mistura : Mistura

Componentes

Identidade química	Número de registro CAS	Classificação	Concentração (% w/w)
Furosemida	54-31-9	Tóx. Agudo (Oral), 5 Órg-alvo Esp. - Rep., (Rim, Fígado) , 1	>= 5 -< 10
Alcool benzílico	100-51-6	Tóx. Agudo (Oral), 4 Irrit. Ocul., 2A Sens. Pele., 1B	>= 1 -< 5
Etanolamina	141-43-5	Líqu. Inflam., 4 Tóx. Agudo (Oral), 4 Tóx. Agudo (Inal- ação), 4 Tóx. Agudo (Dérmico), 4 Corr. Pele, 1B Lesões Ocul., 1 Órg-alvo Esp. - Única, 3 Aq. Agudo, 2 Aq. Crônico, 3	>= 1 -< 2,5

Furosemide (with Benzyl Alcohol) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
1.0	03.02.2026	11644677-00001	Data da primeira emissão: 03.02.2026

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 se os sintomas persistirem.
- 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 ingerido, NÃO provocar vômitos.
Consultar o médico se os sintomas persistirem.
Enxágue inteiramente a boca com água.
- Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios : Provoca irritação à pele.
Pode provocar reações alérgicas na pele.
Provoca irritação ocular grave.
Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.
Não existem informações disponíveis.
- Proteção para o prestador de socorros : Os atendentes de primeiros socorros devem prestar atenção a sua própria proteção e usar o equipamento de proteção individual recomendado quando há risco de exposição (ver seção 8).

Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário

- Notas para o médico : 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 (CO₂)
Substância química seca
- Meios 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 nitrogênio (NO_x)
Óxidos de carbono
Óxidos de enxofre
Compostos de cloro

Furosemide (with Benzyl Alcohol) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
1.0	03.02.2026	11644677-00001	Data da primeira emissão: 03.02.2026

Métodos específicos de extinção : Adapte as medidas de combate a incêndios às condições do local e ao ambiente ao seu redor.
Os recipientes fechados devem ser vaporizados com água.
Remover contêineres não danificados da área de incêndio se for seguro fazer isso.
Abandone a área.

Equipamento de proteção especial e precauções para bombeiros : Usar equipamento de respiração autônomo em casos de incêndio.
Usar equipamento de proteção individual.

SEÇÃO 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência : Usar equipamento de proteção individual.
Seguir indicação de manipulação segura (ver seção 7) e recomendações para equipamento de proteção pessoal (ver seção 8).

Precauções ao meio ambiente : Evite a liberação para o meio ambiente.
Evitar, caso seja mais seguro, dispersões ou derramamentos posteriores.
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 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 : Usar somente com ventilação adequada.

Precauções 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.

Furosemide (with Benzyl Alcohol) Formulation

Versão 1.0 Data da revisão: 03.02.2026 Número da FDS: 11644677-00001 Data da última edição: -
Data da primeira emissão: 03.02.2026

- Medidas de higiene : 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. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. Tomar cuidado para prevenir derramamentos, resíduos e minimizar a liberação para o ambiente.
- Condições para armazenamento seguro : 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. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. 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.
- Materiais a serem evitados : Guardar dentro de recipientes corretamente etiquetados. Armazenar de acordo com os regulamentos particulares nacionais.
- : 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	Número de registro CAS	Tipo de valor (Forma de exposição)	Parâmetros de controle / Concentração permitida	Base
Furosemida	54-31-9	TWA	200 µg/m ³	Interno
		TWA	OEB 2 (>=100 - 1000 ug/m3)	Interno
Etanolamina	141-43-5	TWA	3 ppm	ACGIH
		STEL	6 ppm	ACGIH

- 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.

Medidas de proteção pessoal

Furosemide (with Benzyl Alcohol) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
1.0	03.02.2026	11644677-00001	Data da primeira emissão: 03.02.2026

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	:	Luvras resistentes a químicos
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 aerossóis.
Proteção do corpo e da pele	:	Uniforme de trabalho ou jaleco de laboratório.

SEÇÃO 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico	:	Líquido
Cor	:	amarelo-claro
Odor	:	dados não disponíveis
Limite de Odor	:	dados não disponíveis
pH	:	dados não disponíveis
Ponto de fusão/congelamento	:	dados não disponíveis
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	:	dados não disponíveis
Ponto de fulgor	:	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

Furosemide (with Benzyl Alcohol) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
1.0	03.02.2026	11644677-00001	Data da primeira emissão: 03.02.2026

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
Características da partícula	:	
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

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Produto:

Toxicidade aguda - Oral	:	Estimativa de toxicidade aguda: > 5.000 mg/kg Método: Método de cálculo
Toxicidade aguda - Inalação	:	Estimativa de toxicidade aguda: > 40 mg/l Duração da exposição: 4 h Atmosfera de teste: vapor Método: Método de cálculo

Furosemide (with Benzyl Alcohol) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
1.0	03.02.2026	11644677-00001	Data da primeira emissão: 03.02.2026

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

Componentes:**Furosemida:**

Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato): 2.600 mg/kg

DL50 (Cão): 2.000 mg/kg

DL50 (Coelho): 800 mg/kg

Toxicidade aguda (outras
vias de administração) : LD0 (Humanos): 6 - 29 mg/kg
Via de aplicação: Intravenoso

DL50 (Rato): 800 mg/kg

Via de aplicação: Intravenoso

Alcool benzílico:

Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato): 1.200 mg/kg

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): > 5,4 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: pó/névoa
Método: Diretriz de Teste de OECD 403
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade aguda por inalação

Etanolamina:

Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato): 1.089 mg/kg

Toxicidade aguda - Inalação : Estimativa de toxicidade aguda: 11 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: vapor
Método: Juízo de perito
Observações: Baseado em regulamentação nacional ou regional.

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Coelho, fêmea): 1.018 mg/kg

Corrosão/irritação à pele.

Provoca irritação à pele.

Componentes:**Alcool benzílico:**

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

Etanolamina:

Furosemide (with Benzyl Alcohol) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
1.0	03.02.2026	11644677-00001	Data da primeira emissão: 03.02.2026

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

Lesões oculares graves/irritação ocular

Provoca irritação ocular grave.

Componentes:**Alcool benzílico:**

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

Etanolamina:

Espécie	:	Coelho
Resultado	:	Efeitos irreversíveis para os olhos

Sensibilização respiratória ou à pele**Sensibilização à pele.**

Pode provocar reações alérgicas na pele.

Sensibilização respiratória

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:**Alcool benzílico:**

Tipos de testes	:	Teste de adesivo com dano repetido em humanos (HRIPT)
Rotas de exposição	:	Contato com a pele
Espécie	:	Humanos
Resultado	:	positivo

Avaliação	:	Probabilidade ou evidência de taxa de sensibilização da pele baixa ou moderada em seres humanos
-----------	---	---

Etanolamina:

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

Mutagenicidade em células germinativas

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:**Furosemida:**

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

Furosemide (with Benzyl Alcohol) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
1.0	03.02.2026	11644677-00001	Data da primeira emissão: 03.02.2026

mamíferos in vitro
Sistema de teste: células de linfoma de camundongos
Resultado: positivo

Tipos de testes: Danos e reparos de DNA, síntese de DNA não programada em células de mamíferos (in vitro)
Sistema de teste: células do fígado de mamíferos
Resultado: negativo

Tipos de testes: Teste de aberração cromossômica in vitro
Sistema de teste: Células ovarianas de hamster chinês
Resultado: positivo

Tipos de testes: Ensaio de troca de cromátides-irmãs in vitro em células de mamíferos
Sistema de teste: Células de hamster chinês
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
Resultado: negativo

Tipos de testes: Mutagenicidade (teste citogenético in vivo em medula óssea de mamíferos, análise cromossômica)
Espécie: Hamster chinês
Via de aplicação: Ingestão
Resultado: negativo

Alcool benzílico:

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

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

Etanolamina:

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

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

Furosemide (with Benzyl Alcohol) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
1.0	03.02.2026	11644677-00001	Data da primeira emissão: 03.02.2026

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

Carcinogenicidade

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:**Furosemida:**

Espécie : Rato
Via de aplicação : Ingestão
Duração da exposição : 104 semanas
LOAEL : 16 mg/kg peso corporal
Resultado : ambíguo

Espécie : Rato
Via de aplicação : Ingestão
Duração da exposição : 2 Anos
LOAEL : 91 mg/kg peso corporal
Resultado : positivo

Alcool benzílico:

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

Toxicidade à reprodução

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:**Furosemida:**

Efeitos na fertilidade : Tipos de testes: Estudo de toxicidade de reprodução de geração um
Espécie: Rato
Via de aplicação: Ingestão
Toxicidade geral dos pais: NOAEL: 90 mg/kg peso corporal
Resultado: Sem efeitos sobre os parâmetros de reprodução.

Tipos de testes: Estudo de toxicidade de reprodução de geração um
Espécie: Rato
Via de aplicação: Ingestão
Toxicidade geral dos pais: NOAEL: 200 mg/kg peso corporal
Resultado: Sem efeitos sobre os parâmetros de reprodução.

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Tipos de testes: Fertilidade / desenvolvimento embrionário inicial

Furosemide (with Benzyl Alcohol) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
1.0	03.02.2026	11644677-00001	Data da primeira emissão: 03.02.2026

Espécie: Rato
Via de aplicação: Ingestão
Toxicidade geral em mães: LOAEL: 50 mg/kg peso corporal
Efeitos da toxicidade no desenvolvimento: NOAEL: 300 mg/kg peso corporal
Resultado: Sem efeitos embriotóxicos., Sem efeitos teratogênicos.

Tipos de testes: Fertilidade / desenvolvimento embrionário inicial
Espécie: Rato
Via de aplicação: Ingestão
Toxicidade geral em mães: LOAEL: 25 mg/kg peso corporal
Resultado: Toxicidade materna observada., Efeitos sobre o feto.

Tipos de testes: Fertilidade / desenvolvimento embrionário inicial
Espécie: Coelho
Via de aplicação: Ingestão
Toxicidade geral em mães: LOAEL: <= 12 mg/kg peso corporal
Efeitos da toxicidade no desenvolvimento: LOAEL: 12,5 mg/kg peso corporal
Resultado: Toxicidade materna observada., Redução da quantidade de fetos com capacidade de sobrevivência.

Tipos de testes: Fertilidade / desenvolvimento embrionário inicial
Espécie: Coelho
Via de aplicação: Ingestão
Toxicidade geral em mães: LOAEL: 15 mg/kg peso corporal
Resultado: Toxicidade materna observada., Sem efeitos sobre o desenvolvimento do feto.

Alcool benzílico:

Efeitos na fertilidade : Tipos de testes: Fertilidade / desenvolvimento embrionário inicial
Espécie: Rato
Via de aplicação: Ingestão
Resultado: negativo
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

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

Etanolamina:

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

Furosemide (with Benzyl Alcohol) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
1.0	03.02.2026	11644677-00001	Data da primeira emissão: 03.02.2026

Resultado: negativo
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

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

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:**Etanolamina:**

Avaliação : Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Pode provocar dano aos órgãos (Rim, Fígado) por exposição repetida ou prolongada.

Componentes:**Furosemida:**

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

Etanolamina:

Avaliação : Nenhum efeito de saúde significativo observado em animais a concentrações de 0,2 mg/l/6h/d ou menor.

Toxicidade em dosagem repetitiva**Componentes:****Furosemida:**

Espécie : Cão
NOAEL : 4 mg/kg
LOAEL : 8 mg/kg
Via de aplicação : Ingestão
Duração da exposição : 12 Meses
Órgãos-alvo : Rim
Sintomas : Doenças do sangue
Observações : Toxicidade significativa observada em testes

Alcool benzílico:

Espécie : Rato
NOAEL : 1,072 mg/l
Via de aplicação : Inalação (poeira/névoa/fumo)
Duração da exposição : 28 Dias
Método : Diretriz de Teste de OECD 412

Furosemide (with Benzyl Alcohol) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
1.0	03.02.2026	11644677-00001	Data da primeira emissão: 03.02.2026

Etanolamina:

Espécie	: Rato
NOAEL	: > 120 mg/kg
Via de aplicação	: Ingestão
Duração da exposição	: > 75 Dias
Observações	: Baseado em dados de materiais semelhantes

Espécie	: Rato
NOAEL	: >= 0,15 mg/l
Via de aplicação	: Inalação (poeira/névoa/fumo)
Duração da exposição	: 28 Dias
Método	: Diretriz de Teste de OECD 412

Perigo por aspiração

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Experiência com exposição humana**Componentes:****Furosemida:**

Inalação	: Observações: Pode ser nocivo se inalado.
Contato com a pele	: Observações: Pode irritar a pele.
Contato com os olhos	: Observações: Pode causar irritação dos olhos.
Ingestão	: Sintomas: Distúrbios renais, Dor de cabeça, desequilíbrio eletrolítico, boca seca, perda de audição, Atividade cardíaca irregular, Distúrbios gastro-intestinais, hipotensão

SEÇÃO 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**Ecotoxicidade****Componentes:****Furosemida:**

Toxicidade para os peixes	: CL50 : 500 mg/l
	Duração da exposição: 96 h

Alcool benzílico:

Toxicidade para os peixes	: CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): 460 mg/l
	Duração da exposição: 96 h

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	: CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 230 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)): 770 mg/l
	Duração da exposição: 72 h
	Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD

	NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 310 mg/l
	Duração da exposição: 72 h
	Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD

Furosemide (with Benzyl Alcohol) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
1.0	03.02.2026	11644677-00001	Data da primeira emissão: 03.02.2026

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica) : NOEC (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 51 mg/l
Duração da exposição: 21 d
Método: Diretrizes para o teste 211 da OECD

Etanolamina:

Toxicidade para os peixes : CL50 (Cyprinus carpio (Carpa)): 349 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)): 65 mg/l
Duração da exposição: 48 h
Método: Diretiva 67/548/CEE, Anexo V, C.2.

Toxicidade para as algas/plantas aquáticas : CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 2,8 mg/l
Duração da exposição: 72 h
Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 1 mg/l
Duração da exposição: 72 h
Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD

Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica) : NOEC (Oryzias latipes (Cyprinodontidae)): 1,24 mg/l
Duração da exposição: 41 d
Método: Diretrizes para o teste 210 da OECD

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica) : NOEC (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 0,85 mg/l
Duração da exposição: 21 d

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

Persistência e degradabilidade**Componentes:****Alcool benzílico:**

Biodegradabilidade : Resultado: Rapidamente biodegradável.
Biodegradação: 92 - 96 %
Duração da exposição: 14 d

Etanolamina:

Biodegradabilidade : Resultado: Rapidamente biodegradável.
Biodegradação: > 90 %
Duração da exposição: 21 d
Método: Norma de procedimento de teste OECD 301A

Potencial bioacumulativo**Componentes:****Furosemida:**

Furosemide (with Benzyl Alcohol) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
1.0	03.02.2026	11644677-00001	Data da primeira emissão: 03.02.2026

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Kow: 2,03

Alcool benzílico:

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Kow: 1,05

Etanolamina:

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Kow: -2,3
Método: Diretriz de Teste de OECD 107

Mobilidade no solo

dados não disponíveis

Outros efeitos adversos

dados não disponíveis

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.
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

Furosemide (with Benzyl Alcohol) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
1.0	03.02.2026	11644677-00001	Data da primeira emissão: 03.02.2026

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 : Não aplicável

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 : 03.02.2026
Formato da data : dd.mm.aaaa

Informações complementares

Origens das informações-chave para compilar esta folha de dados : Dados técnicos internos, dados de resultados de busca de Fichas com Dados de Segurança (FDSs) de matéria-prima, eChem Portal da OECD e Agência Europeia de Produtos Químicos, <http://echa.europa.eu/>

Texto completo de outras abreviações

ACGIH : Valores limites (TLV) da ACGIH nos EUA

ACGIH / TWA : média de 8 horas, ponderada de tempo
ACGIH / STEL : Limite de exposição de curto prazo

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

Furosemide (with Benzyl Alcohol) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: -
1.0	03.02.2026	11644677-00001	Data da primeira emissão: 03.02.2026

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