

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



Permethrin (5%) / Piperonyl Butoxide (5%) Formulation (BR)

Versão Data da revisão: Número da FDS: Data da última edição: 28.09.2024
4.0 14.04.2025 10842850-00005 Data da primeira emissão: 26.08.2022

SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto : Permethrin (5%) / Piperonyl Butoxide (5%) Formulation (BR)

Detalhes do fornecedor

Empresa : MSD

Endereço : Rua Coronel Bento Soares, 530
Cruzeiro - São 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 do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725

Sensibilização à pele. : Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo : Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico. : Categoria 1

Elementos de rotulagem do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725

Pictogramas de risco :



Palavra de advertência : Atenção

Frases de perigo : H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução : **Prevenção:**
P272 A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



Permethrin (5%) / Piperonyl Butoxide (5%) Formulation (BR)

Versão Data da revisão: Número da FDS: Data da última edição: 28.09.2024
4.0 14.04.2025 10842850-00005 Data da primeira emissão: 26.08.2022

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.
P280 Use luvas de proteção.

Resposta de emergência:

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.
P333 + P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.
P362 + P364 Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.
P391 Recolha o material derramado.

Outros perigos que não resultam em classificação

Podem ocorrer sensibilidade cutânea, como irritação ou ardor na face e mucosas. No entanto, estes sintomas não provocam lesões e são transição natural (máx.. 24 horas).

SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância / Mistura : Mistura

Componentes

Nome químico	Nº CAS	Classificação	Concentração (% w/w)
Permetrina	52645-53-1	Tóx. Agudo (Oral), 4 Tóx. Agudo (Inalação), 4 Sens. Pele., 1 Aq. Agudo, 1 Aq. Crônico, 1	>= 5 - < 10
Éter 2-(2-butoxietoxi)etil 6-propilpiperonil	51-03-6	Irrit. Ocul., 2A Órg-alvo Esp. - Única, 3 Aq. Agudo, 1 Aq. Crônico, 1	>= 5 - < 10

SEÇÃO 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

- Recomendação geral : Em caso de acidente ou indisposição, consultar imediatamente o médico.
Consultar um médico se os sintomas persistirem ou se houver dúvidas.
- Se inalado : Se for inalado, procurar o ar puro.
Consultar o médico se os sintomas persistirem.
- 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 : Lavar os olhos com água como precaução.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



Permethrin (5%) / Piperonyl Butoxide (5%) Formulation (BR)

Versão 4.0	Data da revisão: 14.04.2025	Número da FDS: 10842850-00005	Data da última edição: 28.09.2024 Data da primeira emissão: 26.08.2022
---------------	--------------------------------	----------------------------------	---

olho Se ingerido	: Consultar o médico se a irritação se desenvolver e persistir. Se ingerido, NÃO provocar vômitos. Consultar o médico se os sintomas persistirem. Enxágue inteiramente a boca com água.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados	: Este produto contém um piretróide. O envenenamento por piretróides não deve confundir-se com o provocado por carbamatos ou organofosforados. Pode provocar reações alérgicas na pele.
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 cloro
Métodos específicos de extinção	: Adapte as medidas de combate a incêndios às condições do local e ao ambiente ao seu redor. Os recipientes fechados devem ser vaporizados com água. Remover contêineres não danificados da área de incêndio se for seguro fazer isso. Abandone a área.
Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio.	: Usar equipamento de respiração autônomo em casos de incêndio. Usar equipamento de proteção individual.

SEÇÃO 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência	: 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

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



Permethrin (5%) / Piperonyl Butoxide (5%) Formulation (BR)

Versão 4.0	Data da revisão: 14.04.2025	Número da FDS: 10842850-00005	Data da última edição: 28.09.2024 Data da primeira emissão: 26.08.2022
---------------	--------------------------------	----------------------------------	---

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. |
| Recomendações para manuseio seguro | : Não permitir o contato com a pele ou com as roupas. Evite inalar as névoas ou vapores. Não ingira. Evitar o contato com os olhos. 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 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. 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 higiene industrial, supervisão médica e o uso de controles administrativos. |
| Condições para armazenamento seguro | : Guardar dentro de recipientes corretamente etiquetados. Armazenar de acordo com os regulamentos particulares nacionais. |
| Materiais a serem evitados | : Não armazenar com os seguintes tipos de produtos: Agentes oxidantes fortes Gases |

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



Permethrin (5%) / Piperonyl Butoxide (5%) Formulation (BR)

Versão Data da revisão: Número da FDS: Data da última edição: 28.09.2024
4.0 14.04.2025 10842850-00005 Data da primeira emissão: 26.08.2022

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
Permetrina	52645-53-1	TWA	80 µg/m ³ (OEB 3)	Interno
		Limite de limpeza	800 µg/100 cm ²	Interno
Éter 2-(2-butoxietoxi)etil 6-propilpiperonil	51-03-6	TWA	4 mg/m ³ (OEB 1)	Interno

- 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). Minimizar 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 : Combinado sob a forma de particulados e vapor orgânico
- Proteção das mãos
- Materiais : Luvas resistentes a químicos
- Observações
- Proteção dos olhos : Considere vestir uma camada dupla de luvas.
- : 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.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



Permethrin (5%) / Piperonyl Butoxide (5%) Formulation (BR)

Versão Data da revisão: Número da FDS: Data da última edição: 28.09.2024
4.0 14.04.2025 10842850-00005 Data da primeira emissão: 26.08.2022

SEÇÃO 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico	:	líquido
Cor	:	âmbar
Odor	:	inodoro
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	:	< 2 mmHg (25 °C)
Densidade relativa do vapor	:	dados não disponíveis
Densidade relativa	:	dados não disponíveis
Densidade	:	0,885 g/cm³
Solubilidade		
Solubilidade em água	:	insignificante
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

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



Permethrin (5%) / Piperonyl Butoxide (5%) Formulation (BR)

Versão Data da revisão: Número da FDS: Data da última edição: 28.09.2024
4.0 14.04.2025 10842850-00005 Data da primeira emissão: 26.08.2022

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: > 10 mg/l Duração da exposição: 4 h Atmosfera de teste: pó/névoa Método: Método de cálculo

Componentes:

Permetrina:

Toxicidade aguda - Oral	:	DL50 (Rato): 480 - 554 mg/kg
Toxicidade aguda - Inalação	:	CL50 (Rato): 2,3 mg/l Duração da exposição: 4 h Atmosfera de teste: pó/névoa
Toxicidade aguda - Dérmica	:	DL50 (Coelho): > 2.000 mg/kg

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



Permethrin (5%) / Piperonyl Butoxide (5%) Formulation (BR)

Versão Data da revisão: Número da FDS: Data da última edição: 28.09.2024
4.0 14.04.2025 10842850-00005 Data da primeira emissão: 26.08.2022

Éter 2-(2-butoxietoxi)etil 6-propilpiperonil:

Toxicidade aguda - Oral	:	DL50 (Rato): > 2.000 mg/kg Método: Diretriz de Teste de OECD 423
Toxicidade aguda - Inalação	:	CL50 (Rato): > 5,2 mg/l Duração da exposição: 4 h Atmosfera de teste: pó/névoa Método: Diretriz de Teste de OECD 403
Toxicidade aguda - Dérmica	:	DL50 (Rato): > 2.000 mg/kg Método: Diretriz de Teste de OECD 402

Corrosão/irritação à pele.

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

Permetrina:

Espécie	:	Coelho
Resultado	:	Não provoca irritação na pele

Éter 2-(2-butoxietoxi)etil 6-propilpiperonil:

Espécie	:	Coelho
Método	:	Diretriz de Teste de OECD 404
Resultado	:	Não provoca irritação na pele
Avaliação	:	Pode provocar ressecamento da pele ou fissuras por exposição repetida.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

Permetrina:

Espécie	:	Coelho
Resultado	:	Não irrita os olhos

Éter 2-(2-butoxietoxi)etil 6-propilpiperonil:

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

Sensibilização respiratória ou à pele

Sensibilização à pele.

Pode provocar reações alérgicas na pele.

Sensibilização respiratória

Não classificado com base nas informações disponíveis.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



Permethrin (5%) / Piperonyl Butoxide (5%) Formulation (BR)

Versão Data da revisão: Número da FDS: Data da última edição: 28.09.2024
4.0 14.04.2025 10842850-00005 Data da primeira emissão: 26.08.2022

Componentes:

Permetrina:

Tipos de testes	:	Teste de Buehler
Rotas de exposição	:	Contato com a pele
Espécie	:	Cobaia
Resultado	:	positivo
Avaliação	:	Probabilidade ou evidência de sensibilização da pele em seres humanos

Éter 2-(2-butoxietoxi)etil 6-propilpiperonil:

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

Mutagenicidade em células germinativas

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

Permetrina:

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: Danos e reparos de DNA, síntese de DNA não programada em células de mamíferos (in vitro) Resultado: negativo
		Tipos de testes: Teste de aberração cromossômica in vitro Resultado: positivo
Genotoxicidade in vivo	:	Tipos de testes: Teste de micronúcleo em eritrócitos de mamíferos (teste citogenético in vivo) Espécie: Rato Resultado: negativo
		Tipos de testes: Mutagenicidade (teste citogenético in vivo em medula óssea de mamíferos, análise cromossômica) Espécie: Rato Resultado: negativo
		Tipos de testes: Teste letal dominante em roedores (célula

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



Permethrin (5%) / Piperonyl Butoxide (5%) Formulation (BR)

Versão Data da revisão: Número da FDS: Data da última edição: 28.09.2024
4.0 14.04.2025 10842850-00005 Data da primeira emissão: 26.08.2022

germinal) (in vivo)
Espécie: Rato
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

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

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

Éter 2-(2-butoxietoxi)etil 6-propilpiperonil:

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

Carcinogenicidade

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

Permetrina:

Espécie : Rato
Resultado : negativo

Espécie : Rato
Resultado : negativo

Éter 2-(2-butoxietoxi)etil 6-propilpiperonil:

Espécie : Rato
Via de aplicação : Ingestão
Duração da exposição : 107 semanas
Método : Diretriz de Teste de OECD 451
Resultado : negativo

Toxicidade à reprodução

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

Permetrina:

Efeitos na fertilidade : Tipos de testes: Estudo de toxicidade de reprodução de duas gerações
Espécie: Rato

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



Permethrin (5%) / Piperonyl Butoxide (5%) Formulation (BR)

Versão 4.0 Data da revisão: 14.04.2025 Número da FDS: 10842850-00005 Data da última edição: 28.09.2024
Data da primeira emissão: 26.08.2022

		Via de aplicação: Ingestão Resultado: negativo
Efeitos sobre o desenvolvimento do feto	:	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 Resultado: negativo

Éter 2-(2-butoxietoxi)etyl 6-propilpiperonil:

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 embriofetal Espécie: Rato Via de aplicação: Ingestão Resultado: negativo

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

Éter 2-(2-butoxietoxi)etyl 6-propilpiperonil:

Avaliação	:	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
-----------	---	---

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Toxicidade em dosagem repetitiva

Componentes:

Permetrina:

Espécie	:	Rato
NOAEL	:	0,2201 mg/l
Via de aplicação	:	Inalação
Duração da exposição	:	90 Dias

Espécie	:	Rato
NOAEL	:	175 mg/kg
Via de aplicação	:	Ingestão
Duração da exposição	:	90 Dias

Éter 2-(2-butoxietoxi)etyl 6-propilpiperonil:

Espécie	:	Rato
NOAEL	:	1.323 mg/kg
Via de aplicação	:	Ingestão

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



Permethrin (5%) / Piperonyl Butoxide (5%) Formulation (BR)

Versão Data da revisão: Número da FDS: Data da última edição: 28.09.2024
4.0 14.04.2025 10842850-00005 Data da primeira emissão: 26.08.2022

Duração da exposição : 7 Sems.

Perigo por aspiração

Não classificado com base nas informações disponíveis.

SEÇÃO 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade

Componentes:

Permetrina:

Toxicidade para os peixes	: CL50 (Lepomis macrochirus (Peixe-lua)): 0,00079 mg/l Duração da exposição: 96 h
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	: CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 0,0001 mg/l Duração da exposição: 48 h
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	: CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 1,13 mg/l Duração da exposição: 72 h
	EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0,0023 mg/l Duração da exposição: 72 h
Fator M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático)	: 10.000
Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica)	: NOEC (Danio rerio (peixe-zebra)): 0,00041 mg/l Duração da exposição: 35 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)): 0,0047 µg/l Duração da exposição: 21 d Método: Diretrizes para o teste 211 da OECD
Fator M (Toxicidade crônica para o ambiente aquático)	: 10.000
Toxicidade aos microorganismos	: CE50: > 1.000 mg/l Duração da exposição: 3 h

Éter 2-(2-butoxietoxi)etil 6-propilpiperonil:

Toxicidade para os peixes	: CL50 (Cyprinodon variegatus (sheepshead)): 3,94 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)): 0,51 mg/l Duração da exposição: 48 h Método: Diretrizes para o teste 202 da OECD
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	: CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 3,89 mg/l

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



Permethrin (5%) / Piperonyl Butoxide (5%) Formulation (BR)

Versão Data da revisão: Número da FDS: Data da última edição: 28.09.2024
4.0 14.04.2025 10842850-00005 Data da primeira emissão: 26.08.2022

	Duração da exposição: 72 h Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD
	NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0,824 mg/l Duração da exposição: 72 h Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD
Fator M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático)	: 1
Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica)	: NOEC (Pimephales promelas (vairão gordo)): 0,18 mg/l Duração da exposição: 35 d
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica)	: NOEC (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 0,03 mg/l Duração da exposição: 21 d
Fator M (Toxicidade crónica para o ambiente aquático)	: 1
Toxicidade aos microorganismos	: CE50: > 1.000 mg/l Duração da exposição: 3 h Método: Diretrizes para o teste 209 da OECD

Persistência e degradabilidade

Componentes:

Permetrina:

Biodegradabilidade	: Resultado: Não rapidamente biodegradável. Método: Diretriz de Teste de OECD 301F
--------------------	---

Éter 2-(2-butoxietoxi)etil 6-propilpiperonil:

Biodegradabilidade	: Resultado: Não rapidamente biodegradável. Biodegradação: 0 % Duração da exposição: 28 d Método: Diretriz de Teste de OECD 301D
--------------------	---

Potencial bioacumulativo

Componentes:

Permetrina:

Bioacumulação	: Espécie: Lepomis macrochirus (Peixe-lua) Fator de bioconcentração (FBC): 570
---------------	---

Coeficiente de partição (n-octanol/água)	: log Kow: 4,67
--	-----------------

Éter 2-(2-butoxietoxi)etil 6-propilpiperonil:

Coeficiente de partição (n-octanol/água)	: log Kow: 5
--	--------------

Mobilidade no solo

dados não disponíveis

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



Permethrin (5%) / Piperonyl Butoxide (5%) Formulation (BR)

Versão Data da revisão: Número da FDS: Data da última edição: 28.09.2024
4.0 14.04.2025 10842850-00005 Data da primeira emissão: 26.08.2022

Outros efeitos adversos

dados não disponíveis

SEÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

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

- Número ONU : UN 3082
Nome apropriado para embarque : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(Permethrin (ISO), 2-(2-butoxyethoxy)ethyl 6-propylpiperonyl ether)
- Classe de risco : 9
Grupo de embalagem : III
Rótulos : 9
Perigoso para o meio ambiente : sim

IATA-DGR

- Nº UN/ID : UN 3082
Nome apropriado para embarque : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
(Permethrin (ISO), 2-(2-butoxyethoxy)ethyl 6-propylpiperonyl ether)
- Classe de risco : 9
Grupo de embalagem : III
Rótulos : Miscellaneous
Instruções de embalagem (aeronave de carga) : 964
Instruções de embalagem (aeronave de passageiro) : 964
Perigoso para o meio ambiente : sim

Código-IMDG

- Número ONU : UN 3082
Nome apropriado para embarque : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(Permethrin (ISO), 2-(2-butoxyethoxy)ethyl 6-propylpiperonyl ether)
- Classe de risco : 9

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



Permethrin (5%) / Piperonyl Butoxide (5%) Formulation (BR)

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 28.09.2024
4.0	14.04.2025	10842850-00005	Data da primeira emissão: 26.08.2022

Grupo de embalagem	:	III
Rótulos	:	9
Código EmS	:	F-A, S-F
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 3082
Nome apropriado para embarque	:	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E. (Permetrina, Éter 2-(2-butoxietoxi)etil 6-propilpiperonil)
Classe de risco	:	9
Grupo de embalagem	:	III
Rótulos	:	9
Número de risco	:	90

Precauções especiais para os usuários

As classificações de transporte aqui fornecidas servem apenas a fins informativos, e se baseiam exclusivamente nas propriedades do material desembalado, conforme descrito nesta Fichas com Dados de Segurança. Classificações de transporte podem variar por modo de transporte, tamanho dos pacotes e variações em regulamentações regionais ou nacionais.

SEÇÃO 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

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 : 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	:	14.04.2025
Formato da data	:	dd.mm.aaaa

Informações complementares

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

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)



Permethrin (5%) / Piperonyl Butoxide (5%) Formulation (BR)

Versão 4.0	Data da revisão: 14.04.2025	Número da FDS: 10842850-00005	Data da última edição: 28.09.2024 Data da primeira emissão: 26.08.2022
---------------	--------------------------------	----------------------------------	---

Itens nos quais mudanças foram feitas em comparação à versão anterior são destacados no corpo deste documento por duas linhas verticais.

Texto completo de outras abreviações

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 - 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 - FDS: Ficha com Dados de Segurança; 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.