

**Permethrin (1%) / Piperonyl Butoxide (1%)
Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 30.09.2023
2.0	28.09.2024	10849830-00004	Data da primeira emissão: 12.09.2022

SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto : Permethrin (1%) / Piperonyl Butoxide (1%) Formulation

Detalhes 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**

Sensibilização à pele. : Categoria 1

Perigo por aspiração. : Categoria 1

Perigoso ao ambiente
aquático – Agudo : Categoria 1Perigoso ao ambiente
aquático – Crônico. : Categoria 1**Elementos de rotulagem do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725**

Pictogramas de risco :



Palavra de advertência : Perigo

Frases de perigo : H304 Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

**Permethrin (1%) / Piperonyl Butoxide (1%)
Formulation**

Versão 2.0 Data da revisão: 28.09.2024 Número da FDS: 10849830-00004 Data da última edição: 30.09.2023
Data da primeira emissão: 12.09.2022

Frases de precaução**Prevenção:**

P272 A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

P280 Use luvas de proteção.

Resposta de emergência:

P301 + P310 EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.

P331 NÃO provoque vômito.

P333 + P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.

P362 + P364 Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

P391 Recolha o material derramado.

Armazenamento:

P405 Armazene em local fechado à chave.

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)
Destilados (petróleo), parafínicos pesados desparafinados com solvente	64742-65-0	Per. Asp, 1	>= 90 -<= 100
Permetrina	52645-53-1	Tóx. Agudo (Oral), 4 Tóx. Agudo (Inalação), 4 Sens. Pele., 1 Aq. Agudo, 1 Aq. Crônico, 1	>= 1 -< 2,5
Éter 2-(2-butoxi)etil 6-propilpiperonil	51-03-6	Irrit. Ocul., 2A Órg-alvo Esp. - Única, 3 Aq. Agudo, 1 Aq. Crônico, 1	>= 1 -< 2,5

SEÇÃO 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Recomendação geral : Em caso de acidente ou indisposição, consultar

Permethrin (1%) / Piperonyl Butoxide (1%) Formulation

Versão 2.0	Data da revisão: 28.09.2024	Número da FDS: 10849830-00004	Data da última edição: 30.09.2023 Data da primeira emissão: 12.09.2022
---------------	--------------------------------	----------------------------------	---

		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. Consultar o médico se a irritação se desenvolver e persistir.
Se ingerido	:	Se ingerido, NÃO provocar vômitos. Se ocorrer vômito, incline a pessoa para frente. Chamar imediatamente um médico ou entrar em contato com o Centro de Intoxicação. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados	:	Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. Pode provocar reações alérgicas na pele. Este produto contém um piretróide. O envenenamento por piretróides não deve confundir-se com o provocado por carbamatos ou organofosforados.
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 (CO ₂) Substância química seca
Agentes de extinção inadequados	:	Nenhum conhecido.
Perigos específicos no combate a incêndios	:	Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. A exposição aos produtos de combustão pode ser prejudicial à saúde.
Produtos perigosos da combustão	:	Óxidos de carbono Compostos de cloro
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.

**Permethrin (1%) / Piperonyl Butoxide (1%)
Formulation**

Versão 2.0	Data da revisão: 28.09.2024	Número da FDS: 10849830-00004	Data da última edição: 30.09.2023 Data da primeira emissão: 12.09.2022
---------------	--------------------------------	----------------------------------	---

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 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.
Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
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

**Permethrin (1%) / Piperonyl Butoxide (1%)
Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 30.09.2023
2.0	28.09.2024	10849830-00004	Data da primeira emissão: 12.09.2022

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.
Armazene em local fechado à chave.
Manter hermeticamente fechado.
Armazenar de acordo com os regulamentos particulares nacionais.

Materiais a serem evitados : Não armazenar com os seguintes tipos de produtos:
Agentes oxidantes fortes
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
Destilados (petróleo), parafínicos pesados desparafinados com solvente	64742-65-0	TWA (Fração inalável)	5 mg/m ³	ACGIH
Permetrina	52645-53-1	TWA	80 µg/m ³ (OEB 3)	Interno
		Limite de limpeza	800 µg/100 cm ²	Interno
Éter 2-(2-butoxi)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)

**Permethrin (1%) / Piperonyl Butoxide (1%)
Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 30.09.2023
2.0	28.09.2024	10849830-00004	Data da primeira emissão: 12.09.2022

- | | | |
|-----------------------------|---|---|
| Proteção respiratória | : | Em caso de indisponibilidade de exaustão local ou caso a avaliação de exposição demonstre valores fora dos limites recomendados, usar proteção respiratória. |
| Filtro tipo | : | Combinado sob a forma de particulados e vapor orgânico |
| Proteção das mãos | : | |
| Materiais | : | Luvas resistentes a químicos |
| Observações | : | Considere vestir uma camada dupla de luvas. |
| 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 aerossóis. |
| Proteção do corpo e da pele | : | Uniforme de trabalho ou jaleco de laboratório. Aparatos adicionais devem ser usados com base na tarefa a ser realizada (por exemplo, protetores para os punhos, aventais, luvas, vestes descartáveis) a fim de se evitar a exposição de superfícies de pele.
Use técnicas adequadas de despimento para remover roupas potencialmente contaminadas. |

SEÇÃO 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- | | | |
|--|---|---------------------------------------|
| Estado físico | : | Líquido |
| Cor | : | âmbar
claro |
| 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 inflamação | : | 93,3 °C |
| Taxa de evaporação | : | dados não disponíveis |
| Inflamabilidade (sólido, gás) | : | Não aplicável |
| Inflamabilidade (líquidos) | : | Inflamável (vide ponto de inflamação) |
| Limite superior de explosivid- | : | dados não disponíveis |

**Permethrin (1%) / Piperonyl Butoxide (1%)
Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 30.09.2023
2.0	28.09.2024	10849830-00004	Data da primeira emissão: 12.09.2022

ade / Limite de inflama-
bilidade superior

Limite inferior de explosivida-
de / Limite de inflamabilidade
inferior : dados não disponíveis

Pressão de vapor : < 2 mmHg (25 °C)

Densidade relativa do vapor : dados não disponíveis

Densidade relativa : 0,840 - 0,890 (20 °C)

Densidade : dados não disponíveis

Solubilidade

Solubilidade em água : insignificante

Coeficiente de partição (n-
octanol/água) : Não aplicável

Temperatura de autoignição : dados não disponíveis

Temperatura de decom-
posição : dados não disponíveis

Viscosidade

Viscosidade, cinemática : 25 - 40 mm²/s

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 : Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.
Pode reagir com agentes oxidantes fortes.

Condições a serem evitadas : Nenhum conhecido.

Materiais incompatíveis : Oxidantes

Produtos perigosos de de-
composição : Não há produtos de decomposição perigosos.

SEÇÃO 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações sobre as : Inalação
possíveis rotas de exposição Contato com a pele

**Permethrin (1%) / Piperonyl Butoxide (1%)
Formulation**

Versão 2.0	Data da revisão: 28.09.2024	Número da FDS: 10849830-00004	Data da última edição: 30.09.2023 Data da primeira emissão: 12.09.2022
---------------	--------------------------------	----------------------------------	---

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:**Destilados (petróleo), parafínicos pesados desparafinados com solvente:**

Toxicidade aguda oral	: DL50 (Rato): > 5.000 mg/kg Método: Diretriz de Teste de OECD 401 Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
Toxicidade aguda - Inalação	: CL50 (Rato): > 5,53 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 Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
Toxicidade aguda - Dérmica	: DL50 (Coelho): > 5.000 mg/kg Método: Diretriz de Teste de OECD 402 Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

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

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

**Permethrin (1%) / Piperonyl Butoxide (1%)
Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 30.09.2023
2.0	28.09.2024	10849830-00004	Data da primeira emissão: 12.09.2022

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:**Destilados (petróleo), parafínicos pesados desparafinados com solvente:**

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

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:**Destilados (petróleo), parafínicos pesados desparafinados com solvente:**

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

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.

**Permethrin (1%) / Piperonyl Butoxide (1%)
Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 30.09.2023
2.0	28.09.2024	10849830-00004	Data da primeira emissão: 12.09.2022

Sensibilização respiratória

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:**Destilados (petróleo), parafínicos pesados desparafinados com solvente:**

Tipos de testes	: Teste de Buehler
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

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-butoxi)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:**Destilados (petróleo), parafínicos pesados desparafinados com solvente:**

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: negativo Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Permetrina:

Genotoxicidade in vitro	: Tipos de testes: Teste de mutação reversa bacteriana
-------------------------	--

**Permethrin (1%) / Piperonyl Butoxide (1%)
Formulation**

Versão 2.0	Data da revisão: 28.09.2024	Número da FDS: 10849830-00004	Data da última edição: 30.09.2023 Data da primeira emissão: 12.09.2022
---------------	--------------------------------	----------------------------------	---

	(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 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-butoxi)etil 6-propilpiperonil:

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

**Permethrin (1%) / Piperonyl Butoxide (1%)
Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 30.09.2023
2.0	28.09.2024	10849830-00004	Data da primeira emissão: 12.09.2022

Carcinogenicidade

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:**Destilados (petróleo), parafínicos pesados desparafinados com solvente:**

Espécie	: Rato
Via de aplicação	: Contato com a pele
Duração da exposição	: 78 semanas
Método	: Diretriz de Teste de OECD 451
Resultado	: negativo

Permetrina:

Espécie	: Rato
Resultado	: negativo

Espécie	: Rato
Resultado	: negativo

Éter 2-(2-butoxi)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:**Destilados (petróleo), parafínicos pesados desparafinados com solvente:**

Efeitos na fertilidade	: Tipos de testes: Teste de triagem de toxicidade de reprodução/desenvolvimento 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: Contato com a pele Método: Diretriz de Teste de OECD 414 Resultado: negativo Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Permetrina:

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

**Permethrin (1%) / Piperonyl Butoxide (1%)
Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 30.09.2023
2.0	28.09.2024	10849830-00004	Data da primeira emissão: 12.09.2022

	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)etil 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 embrionário 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)etil 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:****Destilados (petróleo), parafínicos pesados desparafinados com solvente:**

Espécie	: Coelho
NOAEL	: 1.000 mg/kg
Via de aplicação	: Contato com a pele
Duração da exposição	: 4 Sems.
Método	: Diretriz de Teste de OECD 410
Observações	: Baseado em dados de materiais semelhantes

Espécie	: Rato
NOAEL	: > 980 mg/m ³
Via de aplicação	: Inalação (poeira/névoa/fumo)
Duração da exposição	: 4 Sems.
Observações	: Baseado em dados de materiais semelhantes

Permetrina:

Espécie	: Rato
---------	--------

**Permethrin (1%) / Piperonyl Butoxide (1%)
Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 30.09.2023
2.0	28.09.2024	10849830-00004	Data da primeira emissão: 12.09.2022

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-butoxi)etil 6-propilpiperonil:

Espécie	:	Rato
NOAEL	:	1.323 mg/kg
Via de aplicação	:	Ingestão
Duração da exposição	:	7 Sems.

Perigo por aspiração

Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

Componentes:**Destilados (petróleo), parafínicos pesados desparafinados com solvente:**

A substância ou mistura é conhecida como causa de perigos de toxicidade por aspiração por seres humanos ou deve ser considerada como causa de perigo de toxicidade por aspiração por seres humanos.

SEÇÃO 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**Ecotoxicidade****Componentes:****Destilados (petróleo), parafínicos pesados desparafinados com solvente:**

Toxicidade para os peixes	:	CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): > 100 mg/l Duração da exposição: 96 h Método: Diretriz de Teste de OECD 203 Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	:	CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): > 10.000 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	:	CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 100 mg/l Duração da exposição: 72 h Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos	:	NOEC (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 10 mg/l Duração da exposição: 21 d

Permethrin (1%) / Piperonyl Butoxide (1%) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 30.09.2023
2.0	28.09.2024	10849830-00004	Data da primeira emissão: 12.09.2022

cos. (Toxicidade crônica)	Método: Diretrizes para o teste 211 da OECD Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
---------------------------	---

Toxicidade aos microorganismos	: NOEC: > 1,93 mg/l Duração da exposição: 10 min Método: DIN 38 412 Part 8 Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
--------------------------------	--

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-butoxi)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 Duração da exposição: 72 h Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD

Permethrin (1%) / Piperonyl Butoxide (1%) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 30.09.2023
2.0	28.09.2024	10849830-00004	Data da primeira emissão: 12.09.2022

		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 crônica 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:

Destilados (petróleo), parafínicos pesados desparafinados com solvente:

Biodegradabilidade	:	Resultado: Não rapidamente biodegradável. Biodegradação: 2 - 8 % Duração da exposição: 28 d Método: Norma de procedimento de teste OECD 301B
--------------------	---	---

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 Pow: 4,67
--	---	---------------

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

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

**Permethrin (1%) / Piperonyl Butoxide (1%)
Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 30.09.2023
2.0	28.09.2024	10849830-00004	Data da primeira emissão: 12.09.2022

II octanol/água)**Mobilidade no solo**

dados não disponíveis

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
------------	---	---------

**Permethrin (1%) / Piperonyl Butoxide (1%)
Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 30.09.2023
2.0	28.09.2024	10849830-00004	Data da primeira emissão: 12.09.2022

Nome apropriado para em- : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, barque N.O.S.
(Permethrin (ISO), 2-(2-butoxyethoxy)ethyl 6-propylpiperonyl ether)

Classe de risco : 9

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 em- : SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO barque AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.
(Permetrina, Éter 2-(2-butoxi)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 : Não aplicável
Humanos - (LINACH)

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

Os componentes deste produto aparecem nos seguintes inventários:

AICS : não determinado

DSL : não determinado

IECSC : não determinado

SEÇÃO 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Data da revisão : 28.09.2024

Formato da data : dd.mm.aaaa

**Permethrin (1%) / Piperonyl Butoxide (1%)
Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 30.09.2023
2.0	28.09.2024	10849830-00004	Data da primeira emissão: 12.09.2022

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/>

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

ACGIH : Valores limites (TLV) da ACGIH nos EUA

ACGIH / TWA : média de 8 horas, ponderada de tempo

AIIC - Inventário Australiano de Químicos Industriais; ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres do Brasil; ASTM - Sociedade Americana para a Testagem de Materiais; bw - Peso corporal; CMR - Cancerígeno, mutagênico ou tóxico para a reprodução; DIN - Norma do Instituto Alemão de Normalização; DSL - Lista de Substâncias Domésticas (Canadá); ECx - Concentração associada pela resposta de x%; ELx - Taxa de carregamento associada à resposta de x%; EmS - Procedimento de Emergência; ENCS - Substâncias Químicas Novas e Existentes (Japão); ErCx - Concentração associada à resposta de taxa de crescimento de x%; ERG - Guia de Respostas de Emergência; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; GLP - Boa Prática Laboratorial; IARC - Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer; IATA - Associação Internacional do Transporte Aéreo; IBC - Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Substâncias Químicas Perigosas a Granel; IC50 - concentração média máxima inibitória; ICAO - Organização Internacional da Aviação Civil; IECSC - Relação de Substâncias Químicas Existentes na China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas; IMO - Organização Marítima Internacional; ISHL - Lei de Saúde e Segurança Industrial (Japão); ISO - Organização Internacional para a Padronização; KECI - Relação de Químicos Existentes na Coreia; LC50 - Concentração Letal de 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal de 50% de uma População de teste (Dose Letal Média); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios; n.o.s. - N.E.: Não especificado; Nch - Norma Chilena; NO(A)EC - Concentração máxima que não é observado nenhum efeito (adverso); NO(A)EL - 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

**Permethrin (1%) / Piperonyl Butoxide (1%)
Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 30.09.2023
2.0	28.09.2024	10849830-00004	Data da primeira emissão: 12.09.2022

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