

Permethrin (65%) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 28.09.2024
4.0	14.04.2025	7776627-00011	Data da primeira emissão: 05.02.2021

SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto : Permethrin (65%) 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 do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725**

Líquidos inflamáveis : Categoria 3

Toxicidade aguda (Oral) : Categoria 4

Toxicidade aguda (Inalação) : Categoria 4

Sensibilização à pele. : Categoria 1

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única : Categoria 3

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

Permethrin (65%) Formulation

Versão 4.0 Data da revisão: 14.04.2025 Número da FDS: 7776627-00011 Data da última edição: 28.09.2024
Data da primeira emissão: 05.02.2021

Frases de perigo : H226 Líquido e vapores inflamáveis.
H302 + H332 Nocivo se ingerido ou se inalado.
H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.
H336 Pode provocar sonolência ou vertigem.
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução : **Prevenção:**
P210 Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.
P233 Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
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/ roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

Resposta de emergência:
P301 + P312 + P330 EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico. Enxágue a boca.
P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água.
P304 + P340 + P312 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.
P333 + P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.
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).
Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância / Mistura : Mistura

Componentes

Nome químico	Nº CAS	Classificação	Concentração (% w/w)
Permetrina	52645-53-1	Tóx. Agudo (Oral), 4 Tóx. Agudo (Inalação), 4	>= 50 -< 70

Permethrin (65%) Formulation

Versão 4.0 Data da revisão: 14.04.2025 Número da FDS: 7776627-00011 Data da última edição: 28.09.2024
Data da primeira emissão: 05.02.2021

		Sens. Pele., 1 Aq. Agudo, 1 Aq. Crônico, 1	
1-Metoxi-2-propanol	107-98-2	Líqu. Inflam., 3 Tóx. Agudo (Oral), 5 Tóx. Agudo (Inal- ação), 5 Órg-alvo Esp. - Única, 3	>= 30 -< 50
2-Metoxipropanol	1589-47-5	Líqu. Inflam., 3 Tóx. Repr., 1B Órg-alvo Esp. - Única, 3	>= 0,1 -< 0,3

SEÇÃO 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

- Recomendação geral : Em caso de acidente ou indisposição, consultar imediatamente o médico.
Consultar um médico se os sintomas persistirem ou se houver dúvidas.
- Se inalado : Se for inalado, procurar o ar puro.
Se não houver respiração, aplicar respiração artificial.
Se houver dificuldades em respirar, aplicar respiração artificial.
Consultar o médico.
- Em caso de contato com a pele : Em caso de contato, lavar imediatamente a pele com muita água.
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.
Consultar o médico.
Enxágue inteiramente a boca com água.
Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente.
- Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados : Este produto contém um piretróide.
O envenenamento por piretróides não deve confundir-se com o provocado por carbamatos ou organofosforados.
Nocivo se ingerido ou se inalado.
Pode provocar reações alérgicas na pele.
Pode provocar sonolência ou vertigem.
- 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

Permethrin (65%) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 28.09.2024
4.0	14.04.2025	7776627-00011	Data da primeira emissão: 05.02.2021

- | | | |
|--|---|---|
| Meios adequados de extinção | : | água nebulizada
Espuma resistente ao álcool
Dióxido de carbono (CO ₂)
Substância química seca |
| Agentes de extinção inadequados | : | Jato de água de grande vazão |
| Perigos específicos no combate a incêndios | : | Não usar jato de água diretamente contra o fogo, pois ele pode espalhar as chamas e disseminar o incêndio.
O retorno da chama pode ocorrer a uma distância considerável.
Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.
A exposição aos produtos de combustão pode ser prejudicial à saúde. |
| Produtos perigosos da combustão | : | Compostos de cloro
Óxidos de carbono |
| 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 | : | Retirar todas as fontes de ignição.
Usar equipamento de proteção individual.
Seguir indicação de manipulação segura (ver seção 7) e recomendações para equipamento de proteção pessoal (ver seção 8). |
| Precauções ambientais | : | Evite a liberação para o meio ambiente.
Evitar, caso seja mais seguro, dispersões ou derramamentos posteriores.
Evitar a propagação para áreas maiores (por exemplo, por contenção ou barreiras de óleo).
Conter e descartar a água usada contaminada.
As autoridades locais devem ser avisadas se uma quantidade importante de derramamento não puder ser controlada. |
| Métodos e materiais de contenção e limpeza | : | Use ferramentas à prova de faíscas.
Embeber com material absorvente inerte.
Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas.
Para grandes derramamentos, providencie barreiras ou outro |

Permethrin (65%) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 28.09.2024
4.0	14.04.2025	7776627-00011	Data da primeira emissão: 05.02.2021

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 | : | Caso não haja disponibilidade de ventilação suficiente, usar com ventilação de exaustão local.
Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão. |
| Recomendações para manuseio seguro | : | Não permitir o contato com a pele ou com as roupas.
Evite inalar as névoas ou vapores.
Não ingira.
Evitar o contato com os olhos.
Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.
Manusear de acordo com as boas práticas de higiene industrial e de segurança, com base nos resultados da avaliação de exposição no local de trabalho
Use ferramentas à prova de faíscas.
Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.
Adotar medidas de precaução para evitar descargas eletrostáticas.
Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
Tomar cuidado para prevenir derramamentos, resíduos e minimizar a liberação para o ambiente. |
| Medidas de higiene | : | Caso a exposição a químicos seja provável durante o uso típico, fornecer sistemas de enxague dos olhos e duchas de segurança próximo ao espaço de trabalho.
Não comer, beber ou fumar durante o uso.
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. |
| Condições para armazenamento seguro | : | Guardar dentro de recipientes corretamente etiquetados.
Armazene em local fechado à chave.
Manter hermeticamente fechado.
Guardar em local fresco e bem arejado. |

Permethrin (65%) Formulation

Versão 4.0 Data da revisão: 14.04.2025 Número da FDS: 7776627-00011 Data da última edição: 28.09.2024
Data da primeira emissão: 05.02.2021

Armazenar de acordo com os regulamentos particulares nacionais.
Manter afastado do calor e de fontes de ignição.
Materiais a serem evitados : Não armazenar com os seguintes tipos de produtos:
Agentes oxidantes fortes
Substâncias e misturas auto-reativas
Peróxidos orgânicos
Sólidos inflamáveis
Líquidos pirofóricos
Sólidos pirofóricos
Substâncias e misturas auto-aquecidas
Substâncias e misturas que em contato com a água emitem gases inflamáveis
Explosivos
Gases
Substâncias e misturas extremamente tóxicas

SEÇÃO 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho

Componentes	Nº CAS	Tipo de valor (Forma de exposição)	Parâmetros de controle / Concentração permitida	Base
Permetrina	52645-53-1	TWA	80 µg/m3 (OEB 3)	Interno
		Limite de limpeza	800 µg/100 cm ²	Interno
1-Metoxi-2-propanol	107-98-2	TWA	50 ppm	ACGIH
		STEL	100 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.
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.
Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.

Equipamento de Proteção Individual (EPI)

Proteção respiratória : Em caso de indisponibilidade de exaustão local ou caso a avaliação de exposição demonstre valores fora dos limites recomendados, usar proteção respiratória.
Filtro tipo : Sob a forma de vapor orgânico
Proteção das mãos

Permethrin (65%) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 28.09.2024
4.0	14.04.2025	7776627-00011	Data da primeira emissão: 05.02.2021

Materiais	:	Luvas resistentes a químicos
Observações	:	Considere vestir uma camada dupla de luvas. Tome nota de que o produto é inflamável, o que pode influenciar na escolha da proteção para as mãos.
Proteção dos olhos	:	Use óculos de segurança com protetores laterais ou óculos. Se o ambiente de trabalho ou a atividade envolverem ambientes com poeira, névoa ou aerosol, use os óculos 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-escuro
Odor	:	intenso
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	:	37,8 - 40 °C
Taxa de evaporação	:	dados não disponíveis
Inflamabilidade (sólido, gás)	:	Não aplicável
Inflamabilidade (líquidos)	:	Não aplicável
Limite superior de explosividade / Limite de inflamabilidade superior	:	dados não disponíveis
Limite inferior de explosividade / Limite de inflamabilidade inferior	:	dados não disponíveis

Permethrin (65%) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 28.09.2024
4.0	14.04.2025	7776627-00011	Data da primeira emissão: 05.02.2021

Pressão de vapor	:	dados não disponíveis
Densidade relativa do vapor	:	dados não disponíveis
Densidade relativa	:	dados não disponíveis
Densidade	:	dados não disponíveis
Solubilidade		
Solubilidade em água	:	não miscível
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	:	Líquido e vapores inflamáveis. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Pode reagir com agentes oxidantes fortes.
Condições a serem evitadas	:	Calor, chamas e faíscas.
Materiais incompatíveis	:	Oxidantes
Produtos perigosos de decomposição	:	Não há produtos de decomposição perigosos.

SEÇÃO 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

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

Toxicidade aguda

Nocivo se ingerido ou se inalado.

Produto:

Permethrin (65%) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 28.09.2024
4.0	14.04.2025	7776627-00011	Data da primeira emissão: 05.02.2021

Toxicidade aguda - Oral	:	Estimativa de toxicidade aguda: 722,46 mg/kg Método: Método de cálculo
Toxicidade aguda - Inalação	:	Estimativa de toxicidade aguda: 11 mg/l Duração da exposição: 4 h Atmosfera de teste: vapor 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

1-Metoxi-2-propanol:

Toxicidade aguda - Oral	:	DL50 (Rato): 4.016 mg/kg
Toxicidade aguda - Inalação	:	CL50 (Rato): < 22,2 mg/l Duração da exposição: 6 h Atmosfera de teste: vapor
Toxicidade aguda - Dérmica	:	DL50 (Rato): > 2.000 mg/kg Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade dérmica aguda

2-Metoxipropanol:

Toxicidade aguda - Oral	:	DL50 (Rato): > 5.000 mg/kg
Toxicidade aguda - Inalação	:	CL50 (Rato): > 6 mg/l Duração da exposição: 4 h Atmosfera de teste: vapor

Corrosão/irritação à pele.

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:**Permetrina:**

Espécie	:	Coelho
Resultado	:	Não provoca irritação na pele

1-Metoxi-2-propanol:

Espécie	:	Coelho
Resultado	:	Não provoca irritação na pele

2-Metoxipropanol:

Permethrin (65%) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 28.09.2024
4.0	14.04.2025	7776627-00011	Data da primeira emissão: 05.02.2021

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

Lesões oculares graves/irritação ocular

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:**Permetrina:**

Espécie	:	Coelho
Resultado	:	Não irrita os olhos

1-Metoxi-2-propanol:

Espécie	:	Coelho
Resultado	:	Não irrita os olhos

2-Metoxipropanol:

Resultado	:	Não irrita os olhos
Observações	:	Baseado em dados de materiais semelhantes

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

Pode provocar reações alérgicas na pele.

Sensibilização respiratória

Não classificado com base nas informações disponíveis.

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

1-Metoxi-2-propanol:

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

2-Metoxipropanol:

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

Permethrin (65%) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 28.09.2024
4.0	14.04.2025	7776627-00011	Data da primeira emissão: 05.02.2021

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 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.

Permethrin (65%) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 28.09.2024
4.0	14.04.2025	7776627-00011	Data da primeira emissão: 05.02.2021

1-Metoxi-2-propanol:

Genotoxicidade in vitro	: Tipos de testes: Teste de mutação reversa bacteriana (AMES) Resultado: negativo Tipos de testes: Teste de aberração cromossômica in vitro Resultado: negativo Tipos de testes: Teste de mutação de genes em células de mamíferos in vitro Resultado: negativo Tipos de testes: Ensaio de troca de cromátides-irmãs in vitro em células de mamíferos Resultado: ambíguo Tipos de testes: Danos e reparos de DNA, síntese de DNA não programada em células de mamíferos (in vitro) Método: Diretriz de Teste de OECD 482 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

2-Metoxipropanol:

Genotoxicidade in vitro	: Tipos de testes: Teste de mutação reversa bacteriana (AMES) Resultado: negativo Tipos de testes: Teste de aberração cromossômica in vitro Resultado: negativo Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes Tipos de testes: Teste de mutação de genes em células de mamíferos in vitro Resultado: negativo Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes Tipos de testes: Ensaio de troca de cromátides-irmãs in vitro em células de mamíferos Resultado: ambíguo Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes Tipos de testes: Danos e reparos de DNA, síntese de DNA não programada em células de mamíferos (in vitro) Método: Diretriz de Teste de OECD 482 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)

Permethrin (65%) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 28.09.2024
4.0	14.04.2025	7776627-00011	Data da primeira emissão: 05.02.2021

Espécie: Rato
Via de aplicação: Injeção intraperitoneal
Resultado: negativo
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Tipos de testes: Mutagenicidade (teste citogenético in vivo em medula óssea de mamíferos, análise cromossômica)
Espécie: Rato
Via de aplicação: Ingestão
Resultado: negativo
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Carcinogenicidade

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:**Permetrina:**

Espécie : Rato
Resultado : negativo

Espécie : Rato
Resultado : negativo

1-Metoxi-2-propanol:

Espécie : Rato
Via de aplicação : inalação (vapor)
Duração da exposição : 2 Anos
Método : Diretriz de Teste de OECD 453
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
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

1-Metoxi-2-propanol:

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

Permethrin (65%) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 28.09.2024
4.0	14.04.2025	7776627-00011	Data da primeira emissão: 05.02.2021

	Espécie: Rato
	Via de aplicação: inalação (vapor)
	Método: Diretriz de Teste de OECD 416
	Resultado: negativo
Efeitos sobre o desenvolvimento do feto	: Tipos de testes: Desenvolvimento embrionário fetal
	Espécie: Rato
	Via de aplicação: inalação (vapor)
	Resultado: negativo

2-Metoxipropanol:

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto	: Tipos de testes: Desenvolvimento embrionário fetal
	Espécie: Coelho
	Via de aplicação: Inalação
	Resultado: positivo
Toxicidade à reprodução - Avaliação	: Clara evidência de efeitos adversos no desenvolvimento, com base em experimentos com animais.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Pode provocar sonolência ou vertigem.

Componentes:**1-Metoxi-2-propanol:**

Avaliação	: Pode provocar sonolência ou vertigem.
-----------	---

2-Metoxipropanol:

Avaliação	: Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Observações	: Baseado em regulamentação nacional ou regional.

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

1-Metoxi-2-propanol:

Espécie	: Rato
NOAEL	: 919 mg/kg

Permethrin (65%) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 28.09.2024
4.0	14.04.2025	7776627-00011	Data da primeira emissão: 05.02.2021

Via de aplicação	: Ingestão
Duração da exposição	: 35 Dias
Espécie	: Rato
NOAEL	: 1,1 mg/l
Via de aplicação	: inalação (vapor)
Duração da exposição	: 2 a
Método	: Diretriz de Teste de OECD 453

Espécie	: Coelho
NOAEL	: 1.838 mg/kg
Via de aplicação	: Contato com a pele
Duração da exposição	: 90 Dias

2-Metoxipropanol:

Espécie	: Rato
NOAEL	: 10,5 mg/l
Via de aplicação	: inalação (vapor)
Duração da exposição	: 28 Dias
Espécie	: Rato
NOAEL	: > 300 mg/l
Via de aplicação	: Ingestão
Número de exposições	: 25 Days
Observações	: Baseado em dados de materiais semelhantes

Espécie	: Coelho
NOAEL	: > 200 mg/l
Via de aplicação	: Contato com a pele
Número de exposições	: 90 Days
Observações	: Baseado em dados de materiais semelhantes

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

Permethrin (65%) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 28.09.2024
4.0	14.04.2025	7776627-00011	Data da primeira emissão: 05.02.2021

	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

1-Metoxi-2-propanol:

Toxicidade para os peixes	: CL50 (Leuciscus idus (Carpa dourada)): 6.812 mg/l Duração da exposição: 96 h Método: DIN 38412
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	: CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 23.300 mg/l Duração da exposição: 48 h
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	: CE50r (Skeletonema costatum (diatomácea marinha)): 6.745 mg/l Duração da exposição: 72 h Método: ISO 10253
Toxicidade aos microorganismos	: CI50: > 1.000 mg/l Duração da exposição: 3 h Método: Diretrizes para o teste 209 da OECD

2-Metoxipropanol:

Toxicidade para os peixes	: CL50 (Leuciscus idus (Carpa dourada)): > 100 mg/l Duração da exposição: 96 h Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	: CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): > 100 mg/l Duração da exposição: 48 h Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	: CE50r (Skeletonema costatum (diatomácea marinha)): > 100 mg/l Duração da exposição: 72 h Método: ISO 10253 Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica)	: NOEC (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): > 1 mg/l Duração da exposição: 21 d Método: Diretrizes para o teste 211 da OECD Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Permethrin (65%) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 28.09.2024
4.0	14.04.2025	7776627-00011	Data da primeira emissão: 05.02.2021

Toxicidade aos microorganismos : EC10: > 1 mg/l
Duração da exposição: 3 h
Método: Diretrizes para o teste 209 da OECD
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Persistência e degradabilidade**Componentes:****Permetrina:**

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

1-Metoxi-2-propanol:

Biodegradabilidade : Resultado: Rapidamente biodegradável.
Biodegradação: 96 %
Duração da exposição: 28 d
Método: Diretriz de Teste de OECD 301E

2-Metoxipropanol:

Biodegradabilidade : Resultado: Rapidamente biodegradável.
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

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

1-Metoxi-2-propanol:

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

2-Metoxipropanol:

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Kow: -0,49
Observações: Cálculo

Mobilidade no solo

dados não disponíveis

Outros efeitos adversos

dados não disponíveis

Permethrin (65%) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 28.09.2024
4.0	14.04.2025	7776627-00011	Data da primeira emissão: 05.02.2021

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.
Recipientes vazios contêm resíduos e podem ser perigosos. Não pressurize, corte, solde, derreta, funda, fure, triture ou exponha estes recipientes ao calor, às chamas, faíscas ou outras fontes de ignição. Eles podem explodir e causar lesões e/ou morte.
Se não diversamente especificado: Descartar como se se tratasse de produto não utilizado.

SEÇÃO 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**Regulamentos internacionais****UNRTDG**

Número ONU : UN 3092
Nome apropriado para embarque : 1-METHOXY-2-PROPANOL SOLUTION
Classe de risco : 3
Grupo de embalagem : III
Rótulos : 3
Perigoso para o meio ambiente : não

IATA-DGR

Nº UN/ID : UN 3092
Nome apropriado para embarque : 1-Methoxy-2-propanol solution
Classe de risco : 3
Grupo de embalagem : III
Rótulos : Flammable Liquids
Instruções de embalagem (aeronave de carga) : 366
Instruções de embalagem (aeronave de passageiro) : 355

Código-IMDG

Número ONU : UN 3092
Nome apropriado para embarque : 1-METHOXY-2-PROPANOL SOLUTION (Permethrin (ISO))
Classe de risco : 3
Grupo de embalagem : III
Rótulos : 3
Código EmS : F-E, S-D
Poluente marinho : sim

Transporte em massa de acordo com o Anexo II de MARPOL 73/78 e do Código IBC

Não aplicável ao produto conforme abastecimento.

Permethrin (65%) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 28.09.2024
4.0	14.04.2025	7776627-00011	Data da primeira emissão: 05.02.2021

Regulamento nacional**ANTT**

Número ONU	:	UN 3092
Nome apropriado para embarque	:	1-METÓXI-2-PROPANOL, SOLUÇÃO
Classe de risco	:	3
Grupo de embalagem	:	III
Rótulos	:	3
Número de risco	:	30

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/>

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

ACGIH / STEL : Limite de exposição de curto prazo

Permethrin (65%) Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 28.09.2024
4.0	14.04.2025	7776627-00011	Data da primeira emissão: 05.02.2021

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 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