

**Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide
Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 03.12.2024
6.1	14.04.2025	1366446-00021	Data da primeira emissão: 01.03.2017

SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto : Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide 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**

Toxicidade aguda (Oral) : Categoria 4

Toxicidade aguda (Inalação) : Categoria 5

Toxicidade aguda (Dérmico) : Categoria 5

Irritação da pele : Categoria 2

Irritação ocular : Categoria 2B

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única : Categoria 2 (Sistema nervoso)

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo : Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico. : Categoria 1

Elementos de rotulagem do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725

**Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide
Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 03.12.2024
6.1	14.04.2025	1366446-00021	Data da primeira emissão: 01.03.2017

Pictogramas de risco :



Palavra de advertência :

Atenção

Frases de perigo :

H302 Nocivo se ingerido.
H313 + H333 Pode ser nocivo em contato com a pele ou se inalado.
H315 + H320 Provoca irritação à pele e irritação ocular.
H371 Pode provocar dano aos órgãos (Sistema nervoso).
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução :

Prevenção:

P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.
P280 Use luvas de proteção.

Resposta de emergência:

P301 + P312 + P330 EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico. Enxágue a boca.
P302 + P312 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.
P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.
P304 + P312 EM CASO DE INALAÇÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.
P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
P308 + P311 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.
P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.
P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
P362 + P364 Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.
P391 Recolha o material derramado.

Armazenamento:

P405 Armazene em local fechado à chave.

Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Formulation

Versão 6.1 Data da revisão: 14.04.2025 Número da FDS: 1366446-00021 Data da última edição: 03.12.2024
Data da primeira emissão: 01.03.2017

Outros perigos que não resultam em classificação

Nenhum conhecido.

SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância / Mistura : Mistura

Componentes

Nome químico	Nº CAS	Classificação	Concentração (% w/w)
Éter 2-(2-butoxi)etil 6-propilpiperonil	51-03-6	Irrit. Ocul., 2A Órg-alvo Esp. - Única, 3 Aq. Agudo, 1 Aq. Crônico, 1	≥ 5 - < 10
lambda-cialotrina [ISO]	91465-08-6	Tóx. Agudo (Oral), 3 Tóx. Agudo (Inal-ação), 2 Tóx. Agudo (Dérmico), 3 Irrit. Ocul., 2B Órg-alvo Esp. - Única, (Sistema nervoso), 1 Aq. Agudo, 1 Aq. Crônico, 1	≥ 1 - < 2,5

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.
- Em caso de contato com a pele : Em caso de contato, lavar imediatamente a pele com muita água durante pelo menos 15 minutos enquanto são retirados as roupas e os sapatos contaminados.
Consultar o médico.
Lavar o vestuário contaminado antes de voltar a usá-lo.
Limpar cuidadosamente os sapatos antes de os utilizar de novo.
- Em caso de contato com o olho : Em caso de contato, lavar imediatamente os olhos com muita água durante pelo menos 15 minutos.
Se for possível remova as lentes de contato, caso use.
Consultar o médico.
- Se ingerido : Se houver ingestão NÃO provoque vômitos, salvo se aconselhado por pessoal da área médica.
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 retarda- : Nocivo se ingerido.
Pode ser nocivo em contato com a pele ou se inalado.

**Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide
Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 03.12.2024
6.1	14.04.2025	1366446-00021	Data da primeira emissão: 01.03.2017

dos	Provoca irritação à pele e irritação ocular. Pode provocar danos aos órgãos.
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	: A exposição aos produtos de combustão pode ser prejudicial à saúde.
Produtos perigosos da combustão	: Óxidos de carbono Óxidos de nitrogênio (NO _x) Compostos de cloro Compostos de flúor
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 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.

**Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide
Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 03.12.2024
6.1	14.04.2025	1366446-00021	Data da primeira emissão: 01.03.2017

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.
Não inale 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.
Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
Tomar cuidado para prevenir derramamentos, resíduos e minimizar a liberação para o ambiente.

Medidas de higiene : Caso a exposição a químicos seja provável durante o uso típico, fornecer sistemas de enxague dos olhos e duchas de segurança próximo ao espaço de trabalho.
Não comer, beber ou fumar durante o uso.
Lavar o vestuário contaminado antes de voltar a usá-lo.
A operação eficaz de uma instalação deve incluir a revisão dos controles de engenharia, equipamento de proteção pessoal adequado, procedimentos de despimento e descontaminação adequados, monitoramento de de higiene industrial, supervisão médica e o uso de controles administrativos.

Condições para armazenamento seguro : Guardar dentro de recipientes corretamente etiquetados.
Armazene em local fechado à chave.
Armazenar de acordo com os regulamentos particulares nacionais.

Materiais a serem evitados : Não armazenar com os seguintes tipos de produtos:
Agentes oxidantes fortes
Substâncias e misturas auto-reativas
Peróxidos orgânicos
Explosivos
Gases

Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Formulation

Versão 6.1 Data da revisão: 14.04.2025 Número da FDS: 1366446-00021 Data da última edição: 03.12.2024
Data da primeira emissão: 01.03.2017

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
Éter 2-(2-butoxi)etil 6-propilpiperonil	51-03-6	TWA	4 mg/m ³ (OEB 1)	Interno
lambda-cialotrina [ISO]	91465-08-6	TWA	5 µg/m ³ (OEB 4)	Interno
Informações complementares: Pele				
		Limite de limpeza	50 µg/100 cm ²	Interno

Medidas de controle de engenharia

: The information below is intended for larger pilot/commercial-scale operations and manufacturing. For smaller scale, clinical, or pharmacy settings, site-specific internal risk assessment practices should be conducted to determine appropriate exposure control measures. The health hazard risks of handling this material are dependent on multiple factors, including but not limited to physical form and quantity handled. If applicable, use process enclosures, local exhaust ventilation (e.g., Biosafety Cabinet, Ventilated Balance Enclosures), or other engineering controls to maintain airborne levels below recommended exposure limits. If exposure limits have not been established, maintain airborne levels as low as reasonably achievable.

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.

Essencialmente, não se permite o manuseio aberto.

Use sistemas de processamento fechado ou tecnologias de contenção.

Se manuseado em laboratório, use uma cabine de biossegurança adequadamente projetada, exaustor ou outro dispositivo de contenção se existir o potencial de aerolisação. Se o potencial não existir, manuseie sobre bandejas ou bancadas alinhadas.

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 : Considere vestir uma camada dupla de luvas.

**Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide
Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 03.12.2024
6.1	14.04.2025	1366446-00021	Data da primeira emissão: 01.03.2017

- Proteção dos olhos : Use óculos de segurança com protetores laterais ou óculos. Se o ambiente de trabalho ou a atividade envolverem ambientes com poeira, névoa ou aerosol, use os óculos adequados.
Vista uma máscara de proteção ou outra proteção de rosto inteiro se houver potencial de contato direto do rosto com poeiras, névoas ou aerosóis.
- Proteção do corpo e da pele : Uniforme de trabalho ou jaleco de laboratório. Aparatos adicionais devem ser usados com base na tarefa a ser realizada (por exemplo, protetores para os punhos, aventais, luvas, vestes descartáveis) a fim de se evitar a exposição de superfícies de pele.
Use técnicas adequadas de despimento para remover roupas potencialmente contaminadas.

SEÇÃO 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Estado físico : líquido
- Cor : claro, amarelo-claro
- Odor : macio, suave, brando, oleoso
- Limite de Odor : dados não disponíveis
- pH : 6,16
- Ponto de fusão/congelamento : dados não disponíveis
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição : dados não disponíveis
- Ponto de fulgor : 105,5 °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
- Pressão de vapor : dados não disponíveis
- Densidade relativa do vapor : dados não disponíveis

**Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide
Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 03.12.2024
6.1	14.04.2025	1366446-00021	Data da primeira emissão: 01.03.2017

Densidade relativa	:	0,9326
Densidade	:	dados não disponíveis
Solubilidade	:	
Solubilidade em água	:	dados não disponíveis
Coeficiente de partição (n-octanol/água)	:	dados não disponíveis
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	:	Não aplicável
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

Nocivo se ingerido.
Pode ser nocivo em contato com a pele ou se inalado.

Produto:

Toxicidade aguda - Oral	:	DL50 (Rato): 2.000 mg/kg TDLo (Rato): 300 mg/kg
-------------------------	---	--

Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 03.12.2024
6.1	14.04.2025	1366446-00021	Data da primeira emissão: 01.03.2017

Observações: Não foi observada mortalidade neste nível de dose.

Toxicidade aguda - Inalação : Estimativa de toxicidade aguda: 6 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: pó/névoa
Método: Método de cálculo

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Rato): > 2.000 mg/kg

Componentes:

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

lambda-cialotrina [ISO]:

Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato): 56 - 79 mg/kg

DL50 (Rato): 20 mg/kg

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): 0,06 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: pó/névoa

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Rato): 632 - 696 mg/kg

Toxicidade aguda (outras
vias de administração) : DL50 (Rato): 250 - 750 mg/kg
Via de aplicação: Intraperitoneal

Corrosão/irritação à pele.

Provoca irritação à pele.

Produto:

Espécie : Coelho
Resultado : irritante

Componentes:

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

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

**Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide
Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 03.12.2024
6.1	14.04.2025	1366446-00021	Data da primeira emissão: 01.03.2017

Avaliação : Pode provocar ressecamento da pele ou fissuras por exposição repetida.

lambda-cialotrina [ISO]:

Espécie : Coelho
Resultado : Não provoca irritação na pele

Lesões oculares graves/irritação ocular

Provoca irritação ocular.

Produto:

Espécie : Coelho
Resultado : Leve irritação nos olhos

Componentes:**Éter 2-(2-butoxi)etil 6-propilpiperonil:**

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

lambda-cialotrina [ISO]:

Espécie : Coelho
Resultado : Leve irritação nos olhos

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

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Sensibilização respiratória

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Produto:

Tipos de testes : Ensaio do Linfonodo Local (Local lymph node assay, LLNA)
Rotas de exposição : Dérmico
Avaliação : Não causa sensibilização à pele.
Resultado : negativo

: Magnusson-Kligman-Test
: Dérmico
: Não é um sensibilizador cutâneo.

Componentes:**Éter 2-(2-butoxi)etil 6-propilpiperonil:**

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

**Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide
Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 03.12.2024
6.1	14.04.2025	1366446-00021	Data da primeira emissão: 01.03.2017

Método : Diretriz de Teste de OECD 406
Resultado : negativo

lambda-cialotrina [ISO]:

Tipos de testes : Magnusson-Kligman-Test
Rotas de exposição : Dérmico
Espécie : Cobaia
Resultado : Não é um sensibilizador cutâneo.

Mutagenicidade em células germinativas

Não classificado com base nas informações disponíveis.

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

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

lambda-cialotrina [ISO]:

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

Tipos de testes: Aberração cromossômicas
Sistema de teste: Linfócitos humanos
Resultado: negativo

Tipos de testes: teste de síntese de DNA não programada
Sistema de teste: hepatócitos de rato
Resultado: negativo

Tipos de testes: Teste de mutação de genes em células de mamíferos in vitro
Sistema de teste: células de linfoma de camundongos
Resultado: negativo

Genotoxicidade in vivo : Tipos de testes: Teste de micronúcleo
Espécie: Rato
Tipo de célula: Medula óssea
Via de aplicação: Intraperitoneal
Resultado: negativo

Carcinogenicidade

Não classificado com base nas informações disponíveis.

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

Espécie : Rato
Via de aplicação : Ingestão
Duração da exposição : 107 semanas

**Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide
Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 03.12.2024
6.1	14.04.2025	1366446-00021	Data da primeira emissão: 01.03.2017

Método : Diretriz de Teste de OECD 451
Resultado : negativo

lambda-cialotrina [ISO]:

Espécie : Rato
Via de aplicação : oral (ração)
Duração da exposição : 2 Anos
Resultado : negativo
Observações : Baseado em dados de materiais semelhantes

Espécie : Rato
Via de aplicação : oral (ração)
Duração da exposição : 2 Anos
Resultado : negativo
Observações : Baseado em dados de materiais semelhantes

Toxicidade à reprodução

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:**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

lambda-cialotrina [ISO]:

Efeitos na fertilidade : Tipos de testes: Ensaio de três gerações
Espécie: Rato
Via de aplicação: oral (ração)
Toxicidade geral dos pais: NOAEL: 2 mg/kg peso corporal
Toxicidade geral F1: LOAEL: 6,7 mg/kg peso corporal
Sintomas: Redução do aumento de peso corporal das futuras gerações.
Resultado: Sem efeitos sobre a fertilidade.
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Tipos de testes: Desenvolvimento
Espécie: Rato
Via de aplicação: Oral
Toxicidade geral em mães: NOAEL: 10 mg/kg peso corporal
Efeitos da toxicidade no desenvolvimento: LOAEL: 15 mg/kg peso corporal
Resultado: Sem efeitos sobre o desenvolvimento do feto.,
Aumento da redução do peso corporal da mãe., Peso re-

Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 03.12.2024
6.1	14.04.2025	1366446-00021	Data da primeira emissão: 01.03.2017

duzido do feto.
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Tipos de testes: Desenvolvimento
Espécie: Coelho
Via de aplicação: Oral
Toxicidade geral em mães: NOAEL: 10 mg/kg peso corporal
Efeitos da toxicidade no desenvolvimento: NOAEL: 30 mg/kg peso corporal
Resultado: Sem efeitos sobre o desenvolvimento do feto., Aumento da redução do peso corporal da mãe., Peso reduzido do feto.
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Pode provocar dano aos órgãos (Sistema nervoso).

Componentes:

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

Avaliação : Pode provocar irritação das vias respiratórias.

lambda-cialotrina [ISO]:

Órgãos-alvo : Sistema nervoso
Avaliação : Provoca dano aos órgãos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Toxicidade em dosagem repetitiva

Componentes:

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

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

lambda-cialotrina [ISO]:

Espécie : Cão
NOAEL : 2,5 mg/kg
LOAEL : 12,5 mg/kg
Via de aplicação : oral (ração)
Duração da exposição : 90 d
Sintomas : ganho de peso corporal reduzido, consumo alimentar reduzido

Espécie : Rato
NOAEL : 10 mg/kg
LOAEL : 50 mg/kg
Via de aplicação : Dérmico

**Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide
Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 03.12.2024
6.1	14.04.2025	1366446-00021	Data da primeira emissão: 01.03.2017

Duração da exposição	:	21 d
Órgãos-alvo	:	Sistema nervoso
Espécie	:	Rato
NOAEL	:	0,08 mg/kg
LOAEL	:	0,9 mg/kg
Via de aplicação	:	Inalação
Duração da exposição	:	21 d
Órgãos-alvo	:	Sistema nervoso
Espécie	:	Cão
NOAEL	:	0,1 mg/kg
LOAEL	:	0,5 mg/kg
Via de aplicação	:	Oral
Duração da exposição	:	1 a
Órgãos-alvo	:	Sistema nervoso
Sintomas	:	Distúrbios gastro-intestinais, Vômitos, Convulsões, ataxia, Efeitos hepáticos

Perigo por aspiração

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Experiência com exposição humana**Componentes:****lambda-cialotrina [ISO]:**

Inalação	:	Sintomas: Tosse, Irritação local, espirros
Contato com a pele	:	Sintomas: Irritação da pele, formigamento, sensação de queimadura superficial, Irritação local Observações: Pode ser absorvido pela pele.
Contato com os olhos	:	Sintomas: Irritação nos olhos
Ingestão	:	Sintomas: Distúrbios gastro-intestinais

SEÇÃO 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**Ecotoxicidade****Componentes:****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 Duração da exposição: 72 h Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD

Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 03.12.2024
6.1	14.04.2025	1366446-00021	Data da primeira emissão: 01.03.2017

		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
lambda-cialotrina [ISO]:		
Toxicidade para os peixes	:	CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): 0,00019 mg/l Duração da exposição: 96 h Método: Diretriz de Teste de OECD 203 Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
		CL50 (Lepomis macrochirus (Peixe-lua)): 0,00021 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)): 0,00004 mg/l Duração da exposição: 48 h Método: Diretrizes para o teste 202 da OECD Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
Fator M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático)	:	10.000
Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica)	:	NOEC (Pimephales promelas (vairão gordo)): 0,000062 mg/l Duração da exposição: 32 d Método: Diretrizes para o teste 210 da OECD Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica)	:	NOEC (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 0,0035 µg/l Duração da exposição: 21 d Método: Diretrizes para o teste 211 da OECD Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
Fator M (Toxicidade crônica para o ambiente aquático)	:	10.000

**Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide
Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 03.12.2024
6.1	14.04.2025	1366446-00021	Data da primeira emissão: 01.03.2017

Persistência e degradabilidade**Componentes:****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:****Éter 2-(2-butoxietoxi)etil 6-propilpiperonil:**

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

lambda-cialotrina [ISO]:

Bioacumulação : Fator de bioconcentração (FBC): 2.240
Método: Diretriz de Teste de OECD 305

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Kow: 7,0 (20 °C)

Mobilidade no solo**Componentes:****lambda-cialotrina [ISO]:**

Distribuição pelos compartimentos ambientais : log Koc: 5,5

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

Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 03.12.2024
6.1	14.04.2025	1366446-00021	Data da primeira emissão: 01.03.2017

Nome apropriado para embarque : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(2-(2-butoxyethoxy)ethyl 6-propylpiperonyl ether, lambda-cyhalothrin (ISO))

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.
(2-(2-butoxyethoxy)ethyl 6-propylpiperonyl ether, lambda-cyhalothrin (ISO))

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.
(2-(2-butoxyethoxy)ethyl 6-propylpiperonyl ether, lambda-cyhalothrin (ISO))
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 embarque : SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.
(Éter 2-(2-butoxi)etil 6-propilpiperonil, lambda-cyhalotrina [ISO])
Classe de risco : 9
Grupo de embalagem : III
Rótulos : 9
Número de risco : 90

**Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide
Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 03.12.2024
6.1	14.04.2025	1366446-00021	Data da primeira emissão: 01.03.2017

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/>

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, 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);

**Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide
Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 03.12.2024
6.1	14.04.2025	1366446-00021	Data da primeira emissão: 01.03.2017

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; TECI - Inventário de Químicos Existente na Tailândia; TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Nações Unidas; UNRTDG - Recomendações para o Transporte de Produtos Perigosos das Nações Unidas; vPvB - Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos; WHMIS - Sistema de Informações sobre Materiais Perigosos no Local de Trabalho

As informações fornecidas nesta ficha de segurança estão corretas até onde podemos aferir, informar e acreditar na data de sua publicação. As informações destinam-se apenas como orientação para manuseio, uso, processamento, armazenamento, transporte e eliminação seguros e não devem ser consideradas uma garantia ou especificação de qualidade de qualquer tipo. As informações fornecidas referem-se apenas ao material específico identificado no topo da ficha de segurança (SDS) e podem não ser válidas, quando o material for usado em combinação com outros materiais, ou em qualquer processo, a menos que especificado no texto. Os usuários de materiais devem analisar as informações e recomendações no contexto específico de sua forma pretendida de manuseio, uso, processamento e armazenamento, incluindo uma avaliação da adequação do material da ficha de segurança (SDS) no produto final do usuário, se for o caso.

BR / Z9