

Lambda-Cyhalothrin Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 04.12.2024
4.0	14.04.2025	11273277-00004	Data da primeira emissão: 18.09.2023

SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto : Lambda-Cyhalothrin 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 3

Irritação ocular : Categoria 2B

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única : Categoria 1 (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

Pictogramas de risco :



Palavra de advertência : Perigo

Frases de perigo : H302 Nocivo se ingerido.

Lambda-Cyhalothrin Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 04.12.2024
4.0	14.04.2025	11273277-00004	Data da primeira emissão: 18.09.2023

H320 Provoca irritação ocular.
H331 Tóxico se inalado.
H370 Provoca dano aos órgãos (Sistema nervoso).
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução**Prevenção:**

P264 Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.
P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

Resposta de emergência:

P301 + P312 + P330 EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico. Enxágue a boca.
P304 + P340 + P311 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. 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.
P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
P391 Recolha o material derramado.

Armazenamento:

P405 Armazene em local fechado à chave.

Outros perigos que não resultam em classificação

O contato com o pó pode causar irritação sob ação mecânica ou ressecamento da pele.
Pode formar mistura explosiva de ar com poeira durante o processamento, o manuseio ou por outros meios.

SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância / Mistura : Mistura

Componentes

Nome químico	Nº CAS	Classificação	Concentração (% w/w)
Cloreto de Polivinilo	9002-86-2		>= 50 -< 70
O-Acetilcitrato tributilo	77-90-7	Aq. Agudo, 2	>= 10 -< 20
lambda-cialotrina [ISO]	91465-08-6	Tóx. Agudo (Oral), 3 Tóx. Agudo (Inal- ação), 2 Tóx. Agudo (Dérmico), 3	>= 10 -< 20

Lambda-Cyhalothrin Formulation

Versão 4.0 Data da revisão: 14.04.2025 Número da FDS: 11273277-00004 Data da última edição: 04.12.2024
 Data da primeira emissão: 18.09.2023

		Irrit. Ocul., 2B Órg-alvo Esp. - Única, (Sistema nervoso) , 1 Aq. Agudo, 1 Aq. Crônico, 1	
Dióxido de titânio	13463-67-7	Carc. (Inalação), 2	>= 0,1 -< 1

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 : 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 : 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 retardados : O contato com o pó pode causar irritação sob ação mecânica ou ressecamento da pele.
 Nocivo se ingerido.
 Provoca irritação ocular.
 Tóxico se inalado.
 Provoca dano 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 (CO₂)
 Substância química seca

Lambda-Cyhalothrin Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 04.12.2024
4.0	14.04.2025	11273277-00004	Data da primeira emissão: 18.09.2023

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 (NOx) 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. 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	:	Cerque o derramado de absorventes e coloque uma cobertura úmida sobre a área a fim de minimizar a entrada de material no ar. Adicione líquido em excesso para permitir que o material entre na solução. Embeber com material absorvente inerte. Evite aerodispersão da poeira (ou seja, não limpe as superfícies empoeiradas com ar comprimido). Não permita o acúmulo de poeira sobre as superfícies; os depósitos de poeira podem formar uma mistura explosiva quando liberados na atmosfera em concentração suficiente. 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

Lambda-Cyhalothrin Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 04.12.2024
4.0	14.04.2025	11273277-00004	Data da primeira emissão: 18.09.2023

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 | : | A eletricidade estática pode acumular e provocar a ignição da poeira suspensa, causando uma explosão.
Tome as precauções adequadas, providenciando conexão e aterramento elétrico, ou atmosferas inertes. |
| Ventilação local/total | : | Caso não haja disponibilidade de ventilação suficiente, usar com ventilação de exaustão local. |
| Recomendações para manuseio seguro | : | Evite inalar as poeiras, fumos, gases, névoas, vapores ou aerossóis.
Não ingira.
Evitar o contato com os olhos.
Evitar contato prolongado ou repetido com a pele.
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
Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
Minimize a geração e o acúmulo de poeira.
Conservar os contêineres fechados quando não utilizados.
Manter afastado do calor e de fontes de ignição.
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.
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.
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 Formulation

Versão 4.0 Data da revisão: 14.04.2025 Número da FDS: 11273277-00004 Data da última edição: 04.12.2024
Data da primeira emissão: 18.09.2023

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
Cloreto de Polivinilo	9002-86-2	TWA (Fração respirável)	1 mg/m ³	ACGIH
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
Dióxido de titânio	13463-67-7	TWA (Fração respirável)	2,5 mg/m ³ (Dióxido de titânio)	ACGIH

A substância não é biodisponível e portanto não contribui para com o um risco de inalação de poeira.

Dióxido de titânio

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.

Tecnologias de contenção adequadas para compostos de controle são necessárias para se controlar uma fonte e para evitar a migração do composto para áreas sem controle (por exemplo, vácuo transmitido de um sistema fechado, cabeça de pacote com selo inflável de recipiente imóvel, invólucro ventilado etc.).

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.

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.

Lambda-Cyhalothrin Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 04.12.2024
4.0	14.04.2025	11273277-00004	Data da primeira emissão: 18.09.2023

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 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	:	sólido
Cor	:	violeta
Odor	:	característico
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	:	Não aplicável
Taxa de evaporação	:	Não aplicável
Inflamabilidade (sólido, gás)	:	Pode formar mistura explosiva de ar com poeira durante o processamento, o manuseio ou por outros meios.
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

Lambda-Cyhalothrin Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 04.12.2024
4.0	14.04.2025	11273277-00004	Data da primeira emissão: 18.09.2023

Pressão de vapor	:	Não aplicável
Densidade relativa do vapor	:	Não aplicável
Densidade relativa	:	dados não disponíveis
Densidade	:	dados não disponíveis
Solubilidade	:	
Solubilidade em água	:	dados não disponíveis
Coeficiente de partição (n-octanol/água)	:	Não aplicável
Temperatura de autoignição	:	dados não disponíveis
Temperatura de decomposição	:	dados não disponíveis
Viscosidade	:	
Viscosidade, cinemática	:	Não aplicável
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	:	dados não disponíveis

SEÇÃO 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	:	Não classificado como perigo de reatividade.
Estabilidade química	:	Estável em condições normais.
Possibilidade de reações perigosas	:	Pode formar mistura explosiva de ar com poeira durante o processamento, o manuseio ou por outros meios. Pode reagir com agentes oxidantes fortes.
Condições a serem evitadas	:	Calor, chamas e faíscas. Evitar a formação de poeira.
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.

Lambda-Cyhalothrin Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 04.12.2024
4.0	14.04.2025	11273277-00004	Data da primeira emissão: 18.09.2023

Tóxico se inalado.

Produto:

Toxicidade aguda - Oral	:	Estimativa de toxicidade aguda: 560 mg/kg Método: Método de cálculo
Toxicidade aguda - Inalação	:	Estimativa de toxicidade aguda: 0,6 mg/l Duração da exposição: 4 h Atmosfera de teste: pó/névoa Método: Método de cálculo
Toxicidade aguda - Dérmica	:	Estimativa de toxicidade aguda: > 5.000 mg/kg Método: Método de cálculo

Componentes:**O-Acetilcitrato tributilo:**

Toxicidade aguda - Oral	:	DL50 (Rato): > 31.500 mg/kg
Toxicidade aguda - Dérmica	:	DL50 (Coelho, macho): > 1.000 mg/kg

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

Dióxido de titânio:

Toxicidade aguda - Oral	:	DL50 (Rato): > 5.000 mg/kg
Toxicidade aguda - Inalação	:	CL50 (Rato): > 6,82 mg/l Duração da exposição: 4 h Atmosfera de teste: pó/névoa Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade aguda por inalação

Corrosão/irritação à pele.

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:**O-Acetilcitrato tributilo:**

Espécie	:	Coelho
Resultado	:	Não provoca irritação na pele

Lambda-Cyhalothrin Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 04.12.2024
4.0	14.04.2025	11273277-00004	Data da primeira emissão: 18.09.2023

lambda-cialotrina [ISO]:

Espécie	: Coelho
Resultado	: Não provoca irritação na pele

Dióxido de titânio:

Espécie	: Coelho
Resultado	: Não provoca irritação na pele

Lesões oculares graves/irritação ocular

Provoca irritação ocular.

Componentes:**O-Acetilcitrato tributilo:**

Espécie	: Coelho
Resultado	: Não irrita os olhos

lambda-cialotrina [ISO]:

Espécie	: Coelho
Resultado	: Leve irritação nos olhos

Dióxido de titânio:

Espécie	: Coelho
Resultado	: Não irrita os 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.

Componentes:**O-Acetilcitrato tributilo:**

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

lambda-cialotrina [ISO]:

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

Dióxido de titânio:

Tipos de testes	: Ensaio do Linfonodo Local (Local lymph node assay, LLNA)
Rotas de exposição	: Contato com a pele
Espécie	: Rato

Lambda-Cyhalothrin Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 04.12.2024
4.0	14.04.2025	11273277-00004	Data da primeira emissão: 18.09.2023

|| Resultado : negativo

Mutagenicidade em células germinativas

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:**O-Acetilcitrato tributilo:**

Genotoxicidade in vitro	:	Tipos de testes: Teste de mutação reversa bacteriana (AMES) Método: Diretriz de Teste de OECD 471 Resultado: negativo
		Tipos de testes: Teste de mutação de genes em células de mamíferos in vitro Método: Diretriz de Teste de OECD 476 Resultado: negativo
		Tipos de testes: Teste de aberração cromossômica in vitro Método: Diretriz de Teste de OECD 473 Resultado: negativo
		Tipos de testes: Danos e reparos de DNA, síntese de DNA não programada em células de mamíferos (in vitro) Resultado: negativo
Genotoxicidade in vivo	:	Tipos de testes: Mutagenicidade (teste citogenético in vivo em medula óssea de mamíferos, análise cromossômica) Espécie: Rato Via de aplicação: Ingestão Método: Diretriz de Teste de OECD 475 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

Lambda-Cyhalothrin Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 04.12.2024
4.0	14.04.2025	11273277-00004	Data da primeira emissão: 18.09.2023

Via de aplicação: Intraperitoneal
Resultado: negativo

Dióxido de titânio:

Genotoxicidade in vitro	:	Tipos de testes: Teste de mutação reversa bacteriana (AMES) Resultado: negativo
Genotoxicidade in vivo	:	Tipos de testes: Teste do micronúcleo "in vivo" Espécie: Rato Resultado: negativo

Carcinogenicidade

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

O-Acetilcitrato tributilo:

Espécie	:	Rato
Via de aplicação	:	Ingestão
Duração da exposição	:	24 Meses
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

Dióxido de titânio:

Espécie	:	Rato
Via de aplicação	:	Inalação (poeira/névoa/fumo)
Duração da exposição	:	2 Anos
Método	:	Diretriz de Teste de OECD 453
Resultado	:	positivo
Observações	:	O modo de ação mecanismo pode não ser relevante para seres humanos. A substância não é biodisponível e portanto não contribui para com o um risco de inalação de poeira.

Carcinogenicidade - Avaliação	:	Evidência limitada de carcinogenicidade em estudos de inalação com animais.
-------------------------------	---	---

Toxicidade à reprodução

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Lambda-Cyhalothrin Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 04.12.2024
4.0	14.04.2025	11273277-00004	Data da primeira emissão: 18.09.2023

Componentes:**O-Acetilcitrato tributilo:**

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 fetal 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 reduzido 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

Provoca dano aos órgãos (Sistema nervoso).

Componentes:**lambda-cialotrina [ISO]:**

Órgãos-alvo	:	Sistema nervoso
-------------	---	-----------------

Lambda-Cyhalothrin Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 04.12.2024
4.0	14.04.2025	11273277-00004	Data da primeira emissão: 18.09.2023

Avaliação : Provoca dano aos órgãos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Toxicidade em dosagem repetitiva**Componentes:****O-Acetilcitrato tributilo:**

Espécie	: Rato, macho
NOAEL	: 300 mg/kg
Via de aplicação	: Ingestão
Duração da exposição	: 12 Meses
Método	: Diretriz de Teste de OECD 408

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
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

Dióxido de titânio:

Espécie	: Rato
NOAEL	: 24.000 mg/kg
Via de aplicação	: Ingestão
Duração da exposição	: 28 Dias

Lambda-Cyhalothrin Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 04.12.2024
4.0	14.04.2025	11273277-00004	Data da primeira emissão: 18.09.2023

Espécie	: Rato
NOAEL	: 10 mg/m ³
Via de aplicação	: Inalação (poeira/névoa/fumo)
Duração da exposição	: 2 a

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:****O-Acetilcitrato tributilo:**

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	: CE50 (Ceriodaphnia dubia (mosca d'água)): 7,82 mg/l Duração da exposição: 48 h Método: OPPTS 850.1010
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	: EL50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 74,4 mg/l Duração da exposição: 72 h Substância teste: Fração acomodada em água Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD NOELR (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 4,65 mg/l Duração da exposição: 72 h Substância teste: Fração acomodada em água Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica)	: NOEC (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): >= 1,11 mg/l Duração da exposição: 21 d Método: Diretrizes para o teste 211 da OECD
Toxicidade aos microorganismos	: EC10 (Iodo ativado): > 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
---------------------------	--

Lambda-Cyhalothrin Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 04.12.2024
4.0	14.04.2025	11273277-00004	Data da primeira emissão: 18.09.2023

		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

Dióxido de titânio:

Toxicidade para os peixes	:	CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): > 100 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)): > 100 mg/l Duração da exposição: 48 h
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	:	CE50 (Skeletonema costatum (diatomácea marinha)): > 10.000 mg/l Duração da exposição: 72 h
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:

O-Acetilcitrato tributílo:

Biodegradabilidade	:	Resultado: Não rapidamente biodegradável. Biodegradação: 16 % Duração da exposição: 28 d Método: Diretriz de Teste de OECD 301D
--------------------	---	--

Lambda-Cyhalothrin Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 04.12.2024
4.0	14.04.2025	11273277-00004	Data da primeira emissão: 18.09.2023

Potencial bioacumulativo

Componentes:

O-Acetilcitrato tributilo:

Coeficiente de partição (n-octanol/água)	:	log Kow: 4,86
		Método: Diretrizes para o teste 117 da OECD

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 2811
Nome apropriado para embarque	:	TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.
		(lambda-cyhalothrin (ISO))

Classe de risco	:	6.1
Grupo de embalagem	:	III
Rótulos	:	6.1
Perigoso para o meio ambiente	:	sim

IATA-DGR

Nº UN/ID	:	UN 2811
----------	---	---------

Lambda-Cyhalothrin Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 04.12.2024
4.0	14.04.2025	11273277-00004	Data da primeira emissão: 18.09.2023

Nome apropriado para em-
barque : Toxic solid, organic, n.o.s.
II (lambda-cyhalothrin (ISO))

Classe de risco : 6.1
Grupo de embalagem : III
Rótulos : Toxic
Instruções de embalagem : 677
(aeronave de carga)
Instruções de embalagem : 670
(aeronave de passageiro)

Código-IMDG

Número ONU : UN 2811
Nome apropriado para em-
barque : TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.
II (lambda-cyhalothrin (ISO))
Classe de risco : 6.1
Grupo de embalagem : III
Rótulos : 6.1
Código EmS : F-A, S-A
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 2811
Nome apropriado para em-
barque : SÓLIDO TÓXICO, ORGÂNICO, N.E.

II (lambda-cyhalothrin (ISO))
Classe de risco : 6.1
Grupo de embalagem : III
Rótulos : 6.1
Número de risco : 60

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)

II Grupo 2B: Possivelmente carcinogênicos para humanos
Dióxido de titânio 13463-67-7

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

Os componentes deste produto aparecem nos seguintes inventários:

AICS : não determinado

Lambda-Cyhalothrin Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 04.12.2024
4.0	14.04.2025	11273277-00004	Data da primeira emissão: 18.09.2023

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

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

Lambda-Cyhalothrin Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 04.12.2024
4.0	14.04.2025	11273277-00004	Data da primeira emissão: 18.09.2023

Substâncias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Nações Unidas; UNRTDG - Recomendações para o Transporte de Produtos Perigosos das Nações Unidas; vPvB - Muito Persistentes e Muito Bio-acumulativos; 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