

**Abamectin / Levamisole Hydrochloride /  
Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation**

Versão 1.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 10814149-00003      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 12.07.2022

---

**SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

Nome do produto : Abamectin / Levamisole Hydrochloride / Cobalt EDTA /  
Sodium Selenate Formulation

**Detalhes do fabricante ou do fornecedor**

Empresa : MSD

Endereço : Rua Coronel Bento Soares, 530  
Cruzeiro - Sao Paulo - Brazil CEP 12730-340

Telefone : 908-740-4000

Número do telefone de emergência : 1-908-423-6000

Endereço de e-mail : EHSDATASTEWARD@msd.com

**Uso recomendado do produto químico e restrições de uso**

Usos recomendados : Produto veterinário  
Restrições sobre a utilização : Não aplicável

---

**SEÇÃO 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

**Classificação do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725**

Toxicidade aguda (Oral) : Categoria 4

Toxicidade aguda (Inalação) : Categoria 5

Sensibilização respiratória : Categoria 1

Mutagenicidade em células germinativas : Categoria 2

Carcinogenicidade : Categoria 2

Toxicidade à reprodução : Categoria 2

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida : Categoria 2 (Trato respiratório, Tireoide, Coração, Sangue)

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo : Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico. : Categoria 1

**Abamectin / Levamisole Hydrochloride /  
Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation**

Versão 1.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 10814149-00003      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 12.07.2022

**Elementos de rotulagem do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725**

Pictogramas de risco :



Palavra de advertência : Perigo

Frases de perigo : H302 Nocivo se ingerido.  
H333 Pode ser nocivo se inalado.  
H334 Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.  
H341 Suspeito de provocar defeitos genéticos.  
H351 Suspeito de provocar câncer.  
H361fd Suspeita-se que prejudique a fertilidade. Suspeita-se que prejudique o feto.  
H373 Pode provocar dano aos órgãos (Trato respiratório, Tireoide, Coração, Sangue) por exposição repetida ou prolongada.  
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução : **Prevenção:**  
P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização.  
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.  
P280 Use luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

**Resposta de emergência:**

P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.  
P342 + P311 Em caso de sintomas respiratórios: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.  
P391 Recolha o material derramado.

**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)
Levamisole	16595-80-5	Toxicidade aguda (Oral), Categoria 3 Toxicidade à reprodução, Categoria 2 Toxicidade sistêmica de órgão-alvo es-	>= 5 -< 10

**Abamectin / Levamisole Hydrochloride /  
Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation**

Versão 1.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 10814149-00003      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 12.07.2022

		pecífico - exposição repetida (Oral) (Sangue, Testículos), Categoria 2 Perigoso ao ambiente aquático – Agudo, Categoria 3 Perigoso ao ambiente aquático – Crônico., Categoria 3	
Etilenodiaminotetracetato de cobalto dissódico	15137-09-4	Sensibilização respiratória, Sub-categoria 1B Mutagenicidade em células germinativas, Categoria 2 Carcinogenicidade, Categoria 2 Toxicidade à reprodução, Categoria 2 Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida (Trato respiratório, Tiroide, Coração, Sangue), Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático – Crônico., Categoria 1	>= 3 -< 5
Alcool benzílico	100-51-6	Toxicidade aguda (Oral), Categoria 4 Toxicidade aguda (Inalação), Categoria 4 Irritação ocular, Categoria 2A	>= 1 -< 5
Acido citrico	77-92-9	Irritação ocular, Categoria 2A Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única, Categoria 3	>= 1 -< 5
Selenato de sódio	13410-01-0	Toxicidade aguda (Oral), Categoria 2 Toxicidade aguda (Inalação), Categoria 2	>= 0,1 -< 0,25

**Abamectin / Levamisole Hydrochloride /  
Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation**

Versão 1.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 10814149-00003      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 12.07.2022

		Irritação da pele, Categoria 2 Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida, Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático – Agudo, Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático – Crônico., Categoria 1	
Abamectina (combinação de avermectina B1a e avermectina B1b) (ISO)	71751-41-2	Toxicidade aguda (Oral), Categoria 2 Toxicidade aguda (Inalação), Categoria 1 Toxicidade aguda (Dérmico), Categoria 3 Toxicidade à reprodução, Categoria 2 Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida (Oral) (Sistema nervoso central), Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático – Agudo, Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático – Crônico., Categoria 1	>= 0,1 -< 0,25

**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.

**Abamectin / Levamisole Hydrochloride /  
Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation**

Versão 1.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 10814149-00003      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 12.07.2022

		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	:	Nocivo se ingerido. Pode ser nocivo se inalado. Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias. Suspeito de provocar defeitos genéticos. Suspeito de provocar câncer. Suspeita-se que prejudique a fertilidade. Suspeita-se que prejudique o feto. Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada. O excesso de exposição pode agravar a asma preexistente e outros distúrbios respiratórios (p. ex. Enfisema, bronquite, síndrome da disfunção das vias respiratórias reativas).
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 <sub>2</sub> ) 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 fósforo Compostos de cobalto Óxidos de nitrogênio (NO <sub>x</sub> ) Óxidos metálicos
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.

**Abamectin / Levamisole Hydrochloride /  
Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation**

Versão 1.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 10814149-00003      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 12.07.2022

Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio. : Usar equipamento de respiração autônomo em casos de incêndio.  
Usar equipamento de proteção individual.

**SEÇÃO 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência : Usar equipamento de proteção individual. Seguir indicação de manipulação segura (ver seção 7) e recomendações para equipamento de proteção pessoal (ver seção 8).

Precauções ambientais : Evite a liberação para o meio ambiente. Evitar, caso seja mais seguro, dispersões ou derramamentos posteriores. Evitar a propagação para áreas maiores (por exemplo, por contenção ou barreiras de óleo). Conter e descartar a água usada contaminada. As autoridades locais devem ser avisadas se uma quantidade importante de derramamento não puder ser controlada.

Métodos e materiais de contenção e limpeza : Embeber com material absorvente inerte. Para grandes derramamentos, providencie barreiras ou outro meio de contenção apropriado para evitar que o material se espalhe. Se o material represado puder ser bombeado, armazene o material recuperado em um recipiente adequado. Limpe o material restante do derramamento com material absorvente adequado. Regulamentos locais ou nacionais podem ser aplicados a liberações e descarte desse material, bem como aos materiais e aos itens empregados na limpeza de liberações. Você precisará determinar que normas são aplicáveis. As seções 13 e 15 deste SDS 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 inale as névoas ou vapores. 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. Indivíduos sensíveis e aqueles suscetíveis à asma, a alergias ou doenças respiratórias crônicas ou recorrentes deverão consultar o médico a propósito do trabalho com

**Abamectin / Levamisole Hydrochloride /  
Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation**

Versão 1.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 10814149-00003      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 12.07.2022

- irritantes ou sensibilizadores respiratórios.  
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.  
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

**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
Levamisole	16595-80-5	TWA	20 µg/m3 (OEB 3)	Interno
Informações complementares: Pele				
		Limite de limpeza	200 µg/100 cm <sup>2</sup>	Interno
Selenato de sódio	13410-01-0	TWA	20 µg/m3 (OEB 3)	Interno
		Limite de limpeza	200 µg/100 cm <sup>2</sup>	Interno
		TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> (selênio)	ACGIH
Abamectina (combinação de avermectina B1a e avermectina B1b) (ISO)	71751-41-2	TWA	15 µg/m3 (OEB 3)	Interno
		Limite de limpeza	150 µg/100 cm <sup>2</sup>	Interno

**Medidas de controle de** : Use controles de engenharia e tecnologias de fabricação

## Abamectin / Levamisole Hydrochloride / Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation

Versão 1.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 10814149-00003      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 12.07.2022

---

**engenharia**      adequados para controlar concentrações transportadas pelo ar (por exemplo, conexões rápidas sem gotejamento). Todos os controles de engenharia devem ser implementados pelo projeto da instalação e operados de acordo com os princípios GMT para proteger produtos, trabalhadores e o meio ambiente. Tecnologias de contenção adequadas para o controle dos compostos são necessárias para controlar na fonte e evitar a migração do composto para áreas descontroladas (por exemplo, dispositivos de contenção de face aberta). Minimizar o manuseio aberto.

### Equipamento de Proteção Individual (EPI)

Proteção respiratória      :    Em caso de indisponibilidade de exaustão local ou caso a avaliação de exposição demonstre valores fora dos limites recomendados, usar proteção respiratória.

Filtro tipo      :    Combinado sob a forma de particulados e vapor orgânico

Proteção das mãos

Materiais      :    Luvas resistentes a químicos

Observações

Proteção dos olhos      :    Considere vestir uma camada dupla de luvas. Use óculos de segurança com protetores laterais ou óculos. Se o ambiente de trabalho ou a atividade envolverem ambientes com poeira, névoa ou aerossol, 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

Aspecto      :    suspensão

Cor      :    dados não disponíveis

Odor      :    dados não disponíveis

Limite de Odor      :    dados não disponíveis

pH      :    dados não disponíveis

Ponto de fusão/congelamento      :    dados não disponíveis

Ponto de ebulição inicial e      :    dados não disponíveis

---



**Abamectin / Levamisole Hydrochloride /  
Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation**

Versão 1.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 10814149-00003      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 12.07.2022

---

faixa de temperatura de ebulição

Ponto de inflamação : dados não disponíveis

Taxa de evaporação : dados não disponíveis

Inflamabilidade (sólido, gás) : Não aplicável

Inflamabilidade (líquidos) : dados não disponíveis

Limite superior de explosividade / Limite de inflamabilidade superior : dados não disponíveis

Limite inferior de explosividade / Limite de inflamabilidade inferior : dados não disponíveis

Pressão de vapor : dados não disponíveis

Densidade relativa do vapor : dados não disponíveis

Densidade relativa : dados não disponíveis

Densidade : dados não disponíveis

Solubilidade

Solubilidade em água : dados não disponíveis

Coefficiente 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

Tamanho da partícula : Não aplicável

---

**SEÇÃO 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

Reatividade : Não classificado como perigo de reatividade.

**Abamectin / Levamisole Hydrochloride /  
Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation**

Versão 1.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 10814149-00003      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 12.07.2022

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 se inalado.

**Produto:**

Toxicidade aguda oral : Estimativa de toxicidade aguda: 939,39 mg/kg  
Método: Método de cálculo

Toxicidade aguda - Inalação : Estimativa de toxicidade aguda: 7,16 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:**

**Levamisole:**

Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato): 180 mg/kg  
DL50 (Rato): 223 mg/kg  
DL50 (Coelho): 458 mg/kg

Toxicidade aguda - Inalação : Observações: dados não disponíveis

Toxicidade aguda - Dérmica : Observações: dados não disponíveis

**Etilenodiaminotetracetato de cobalto dissódico:**

Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato): > 2.000 mg/kg  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

**Alcool benzílico:**

Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato): 1.620 mg/kg

**Abamectin / Levamisole Hydrochloride /  
Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation**

Versão 1.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 10814149-00003      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 12.07.2022

---

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): > 4,178 mg/l  
Duração da exposição: 4 h  
Atmosfera de teste: pó/névoa  
Método: Diretriz de Teste de OECD 403

**Acido cítrico:**

Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato): 5.400 mg/kg

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Rato): > 2.000 mg/kg  
Método: Diretriz de Teste de OECD 402  
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade dérmica aguda

**Selenato de sódio:**

Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato): > 5 - 50 mg/kg  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): > 0,052 - 0,51 mg/l  
Duração da exposição: 4 h  
Atmosfera de teste: pó/névoa  
Método: Diretriz de Teste de OECD 403

**Abamectina (combinação de avermectina B1a e avermectina B1b) (ISO):**

Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato): 24 mg/kg  
DL50 (Rato): 10 mg/kg  
LDLo (Macaco): 24 mg/kg  
Sintomas: Dilatação da pupila

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): 0,023 mg/l  
Duração da exposição: 4 h  
Atmosfera de teste: pó/névoa

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Rato): 330 mg/kg  
DL50 (Coelho): 2.000 mg/kg

**Corrosão/irritação à pele.**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

**Componentes:**

**Levamisole:**

Observações : dados não disponíveis

**Etilenodiaminotetracetato de cobalto dissódico:**

Espécie : Coelho  
Método : Diretriz de Teste de OECD 404

**Abamectin / Levamisole Hydrochloride /  
Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation**

Versão 1.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 10814149-00003      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 12.07.2022

---

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

**Alcool benzílico:**

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

**Acido citrico:**

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

**Selenato de sódio:**

Espécie : epiderme humana reconstruída (RhE)  
Método : Diretriz de Teste de OECD 431

Espécie : epiderme humana reconstruída (RhE)  
Método : Diretriz de Teste de OECD 439

Resultado : Irritação da pele

**Abamectina (combinação de avermectina B1a e avermectina B1b) (ISO):**

Espécie : Coelho  
Resultado : Não provoca irritação na pele

**Lesões oculares graves/irritação ocular**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

**Componentes:**

**Levamisole:**

Observações : dados não disponíveis

**Etilenodiaminotetracetato de cobalto dissódico:**

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

**Alcool benzílico:**

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

**Acido citrico:**

Espécie : Coelho  
Resultado : Irritação dos olhos, revertendo dentro de 21 dias

**Abamectin / Levamisole Hydrochloride /  
Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation**

Versão 1.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 10814149-00003      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 12.07.2022

---

Método : Diretriz de Teste de OECD 405

**Selenato de sódio:**

Espécie : Córnea bovina  
Método : Diretriz de Teste de OECD 437

Resultado : Não irrita os olhos

**Abamectina (combinação de avermectina B1a e avermectina B1b) (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**

Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.

**Componentes:**

**Levamisole:**

Observações : dados não disponíveis

**Etilenodiaminotetracetato de cobalto dissódico:**

Rotas de exposição : Inalação (poeira/névoa/fumo)  
Espécie : Humanos  
Resultado : positivo  
Observações : Baseado em dados de materiais semelhantes

Avaliação : Probabilidade ou evidência de taxa de sensibilização respiratória baixa ou moderada em seres humanos

**Alcool benzílico:**

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

**Abamectina (combinação de avermectina B1a e avermectina B1b) (ISO):**

Tipos de testes : Teste de maximização  
Rotas de exposição : Contato com a pele  
Resultado : Não é um sensibilizador cutâneo.

**Abamectin / Levamisole Hydrochloride /  
Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation**

Versão 1.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 10814149-00003      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 12.07.2022

---

**Mutagenicidade em células germinativas**

Suspeito de provocar defeitos genéticos.

**Componentes:**

**Levamisole:**

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

**Etilenodiaminotetracetato de cobalto dissódico:**

Genotoxicidade in vitro : Tipos de testes: Teste de mutação reversa bacteriana (AMES)  
Método: Diretriz de Teste de OECD 471  
Resultado: negativo  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Tipos de testes: Teste de mutação de genes em células de mamíferos in vitro  
Método: Diretriz de Teste de OECD 476  
Resultado: positivo  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Tipos de testes: Teste de aberração cromossômica in vitro  
Método: Diretriz de Teste de OECD 473  
Resultado: positivo  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Genotoxicidade in vivo : Tipos de testes: Teste de micronúcleo  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Injeção intraperitoneal  
Resultado: positivo  
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: positivo  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Tipos de testes: Teste letal dominante em roedores (célula germinal) (in vivo)  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Ingestão  
Resultado: positivo  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Mutagenicidade em células : Resultado(s) positivo(s) a partir testes de mutagenicidade de

**Abamectin / Levamisole Hydrochloride /  
Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation**

Versão 1.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 10814149-00003      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 12.07.2022

---

germinativas - Avaliação      células somáticas in vivo em mamíferos.  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

**Alcool benzílico:**

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

**Acido cítrico:**

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

Tipos de testes: teste de micronúcleos in vitro  
Resultado: positivo

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

**Selenato de sódio:**

Genotoxicidade in vitro      :    Tipos de testes: Teste de mutação reversa bacteriana (AMES)  
Método: Diretriz de Teste de OECD 471  
Resultado: negativo

Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

**Abamectina (combinação de avermectina B1a e avermectina B1b) (ISO):**

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  
Sistema de teste: Células pulmonares de hamster chinês  
Resultado: negativo

**Abamectin / Levamisole Hydrochloride /  
Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation**

Versão 1.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 10814149-00003      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 12.07.2022

---

Tipos de testes: Ensaio de eluição alcalina  
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: Injeção intraperitoneal  
Resultado: negativo

**Carcinogenicidade**

Suspeito de provocar câncer.

**Componentes:**

**Levamisole:**

Espécie : Rato  
Via de aplicação : Oral  
Duração da exposição : 2 Anos  
NOAEL : 80 mg/kg peso corporal  
Observações : Não foram informados efeitos adversos significativos

Espécie : Rato  
Via de aplicação : Oral  
Duração da exposição : 2 Anos  
NOAEL : 40 mg/kg peso corporal  
Observações : Não foram informados efeitos adversos significativos

**Etilenodiaminotetracetato de cobalto dissódico:**

Espécie : Rato  
Via de aplicação : Inalação (poeira/névoa/fumo)  
Duração da exposição : 105 semanas  
Resultado : positivo  
Observações : Baseado em dados de materiais semelhantes

Espécie : Rato  
Via de aplicação : Inalação (poeira/névoa/fumo)  
Duração da exposição : 105 semanas  
Resultado : positivo  
Observações : Baseado em dados de materiais semelhantes

Carcinogenicidade - Avaliação : Evidência limitada de carcinogenicidade em estudos com animais  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

**Alcool benzílico:**

Espécie : Rato  
Via de aplicação : Ingestão  
Duração da exposição : 103 semanas  
Método : Diretriz de Teste de OECD 451  
Resultado : negativo



**Abamectin / Levamisole Hydrochloride /  
Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation**

Versão 1.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 10814149-00003      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 12.07.2022

---

**Abamectina (combinação de avermectina B1a e avermectina B1b) (ISO):**

Espécie : Rato  
Via de aplicação : Oral  
Duração da exposição : 105 semanas  
Resultado : negativo

Espécie : Rato  
Via de aplicação : Oral  
Duração da exposição : 93 semanas  
Resultado : negativo

**Toxicidade à reprodução**

Suspeita-se que prejudique a fertilidade. Suspeita-se que prejudique o feto.

**Componentes:**

**Levamisole:**

Efeitos na fertilidade : Tipos de testes: Estudo de toxicidade de reprodução em três gerações  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Oral  
Resultado: Não foram informados efeitos adversos significativos

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Tipos de testes: Desenvolvimento embrionário  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Oral  
Efeitos da toxicidade no desenvolvimento: NOAEL: 20 mg/kg peso corporal  
Resultado: Toxicidade do feto.

Tipos de testes: Desenvolvimento embrionário  
Espécie: Coelho  
Via de aplicação: Oral  
Efeitos da toxicidade no desenvolvimento: LOAEL: 40 mg/kg peso corporal  
Resultado: Toxicidade do feto.

Toxicidade à reprodução - Avaliação : Alguma evidência de efeitos adversos no desenvolvimento, com base em experimentos em animais.

**Etilenodiaminotetracetato de cobalto dissódico:**

Efeitos na fertilidade : Tipos de testes: Fertilidade / desenvolvimento embrionário inicial  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Ingestão  
Resultado: positivo  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Tipos de testes: Fertilidade / desenvolvimento embrionário

**Abamectin / Levamisole Hydrochloride /  
Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation**

Versão 1.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 10814149-00003      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 12.07.2022

---

- inicial  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Ingestão  
Resultado: positivo  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
- Tipos de testes: Fertilidade / desenvolvimento embrionário inicial  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Inalação (poeira/névoa/fumo)  
Resultado: positivo  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
- Tipos de testes: Fertilidade / desenvolvimento embrionário inicial  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Inalação (poeira/névoa/fumo)  
Resultado: positivo  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
- Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Tipos de testes: Desenvolvimento embrionário fetal  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Ingestão  
Método: Diretriz de Teste de OECD 414  
Resultado: negativo  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
- Toxicidade à reprodução - Avaliação : Alguma evidência de efeitos adversos na função sexual e fertilidade, com base em experimentos em animais.  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
- Alcool benzílico:**  
Efeitos na fertilidade : Tipos de testes: Fertilidade / desenvolvimento embrionário inicial  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Ingestão  
Resultado: negativo  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
- Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Tipos de testes: Desenvolvimento embrionário fetal  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Ingestão  
Resultado: negativo
- Acido cítrico:**  
Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Tipos de testes: Estudo de toxicidade de reprodução de geração um  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Ingestão  
Resultado: negativo

**Abamectin / Levamisole Hydrochloride /  
Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation**

Versão 1.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 10814149-00003      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 12.07.2022

---

**Selenato de sódio:**

Efeitos na fertilidade : Tipos de testes: Estudo de toxicidade de reprodução de duas gerações  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Ingestão  
Resultado: negativo  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Tipos de testes: Desenvolvimento embrionário  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Ingestão  
Resultado: negativo  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

**Abamectina (combinação de avermectina B1a e avermectina B1b) (ISO):**

Efeitos na fertilidade : Tipos de testes: Fertilidade  
Espécie: Rato, macho  
Via de aplicação: Oral  
Resultado: Efeitos sobre a fertilidade.

Tipos de testes: Estudo de toxicidade de reprodução de duas gerações  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Oral  
Desenvolvimento embrionário prematuro: NOAEL: 0,12 mg/kg peso corporal  
Resultado: Toxicidade do feto.

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Tipos de testes: Desenvolvimento embrionário  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Oral  
Toxicidade geral em mães: NOAEL: 0,05 mg/kg peso corporal  
Efeitos da toxicidade no desenvolvimento: NOAEL: 0,2 mg/kg peso corporal  
Resultado: Fenda palatina  
Observações: Foram observados efeitos adversos no desenvolvimento

Tipos de testes: Desenvolvimento embrionário  
Espécie: Coelho  
Via de aplicação: Oral  
Efeitos da toxicidade no desenvolvimento: LOAEL: 2 mg/kg peso corporal  
Resultado: Fenda palatina, Efeitos teratogênicos., Reduzida a chance de sobrevivência do embrião  
Observações: Foram observados efeitos adversos no desenvolvimento

Tipos de testes: Desenvolvimento  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Oral

## Abamectin / Levamisole Hydrochloride / Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation

Versão 1.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 10814149-00003      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 12.07.2022

---

Efeitos da toxicidade no desenvolvimento: LOAEL: 1,6 mg/kg peso corporal  
Resultado: Efeitos teratogênicos.

Toxicidade à reprodução - Avaliação : Alguma evidência de efeitos adversos na função sexual e fertilidade, com base em experimentos em animais., Alguma evidência de efeitos adversos no desenvolvimento, com base em experimentos em animais.

### **Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

#### **Componentes:**

##### **Acido citrico:**

Avaliação : Pode provocar irritação das vias respiratórias.

### **Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida**

Pode provocar dano aos órgãos (Trato respiratório, Tireoide, Coração, Sangue) por exposição repetida ou prolongada.

#### **Componentes:**

##### **Levamisole:**

Órgãos-alvo : Sangue, Testículos  
Avaliação : Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

##### **Etilenodiaminotetracetato de cobalto dissódico:**

Rotas de exposição : Inalação (poeira/névoa/fumo)  
Órgãos-alvo : Trato respiratório  
Avaliação : Demonstra produzir efeitos de saúde significantes em animais a concentrações de 0,02 mg/l/6h/d ou menor.  
Observações : Baseado em dados de materiais semelhantes

Rotas de exposição : Ingestão  
Órgãos-alvo : Tireoide, Coração, Sangue  
Avaliação : Demonstra produzir efeitos de saúde significantes em animais a concentrações de >10 até 100 mg/kg de peso corporal.  
Observações : Baseado em dados de materiais semelhantes

##### **Selenato de sódio:**

Rotas de exposição : Ingestão  
Avaliação : Demonstra produzir efeitos de saúde significantes em animais a concentrações de 10 mg/kg bw ou menor.

##### **Abamectina (combinação de avermectina B1a e avermectina B1b) (ISO):**

Rotas de exposição : Ingestão  
Órgãos-alvo : Sistema nervoso central

**Abamectin / Levamisole Hydrochloride /  
Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation**

Versão 1.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 10814149-00003      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 12.07.2022

---

Avaliação : Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

**Toxicidade em dosagem repetitiva**

**Componentes:**

**Levamisole:**

Espécie : Rato  
NOAEL : 2,5 mg/kg  
Via de aplicação : Oral  
Duração da exposição : 18 Meses  
Órgãos-alvo : Testículos

Espécie : Cão  
LOAEL : 20 mg/kg  
Via de aplicação : Oral  
Duração da exposição : 18 Meses  
Órgãos-alvo : Sangue

Espécie : Cão  
LOAEL : 40 mg/kg  
Via de aplicação : Oral  
Duração da exposição : 3 Meses

**Etilenodiaminotetracetato de cobalto dissódico:**

Espécie : Rato  
LOAEL : > 10 mg/kg  
Via de aplicação : Ingestão  
Duração da exposição : 90 Dias  
Observações : Baseado em dados de materiais semelhantes

Espécie : Rato  
LOAEL : < 0,01 mg/l  
Via de aplicação : Inalação (poeira/névoa/fumo)  
Duração da exposição : 13 Sems.  
Método : Diretriz de Teste de OECD 413  
Observações : Baseado em dados de materiais semelhantes

Espécie : Rato  
LOAEL : < 0,01 mg/l  
Via de aplicação : Inalação (poeira/névoa/fumo)  
Duração da exposição : 13 Sems.  
Método : Diretriz de Teste de OECD 413  
Observações : Baseado em dados de materiais semelhantes

**Alcool benzílico:**

Espécie : Rato  
NOAEL : 1,072 mg/l  
Via de aplicação : Inalação (poeira/névoa/fumo)  
Duração da exposição : 28 Dias

**Abamectin / Levamisole Hydrochloride /  
Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation**

Versão 1.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 10814149-00003      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 12.07.2022

---

Método : Diretriz de Teste de OECD 412

**Acido citrico:**

Espécie : Rato  
NOAEL : 4.000 mg/kg  
LOAEL : 8.000 mg/kg  
Via de aplicação : Ingestão  
Duração da exposição : 10 Dias

**Selenato de sódio:**

Espécie : Rato  
NOAEL : 0,4 mg/kg  
Via de aplicação : Ingestão  
Duração da exposição : 13 Sems.

**Abamectina (combinação de avermectina B1a e avermectina B1b) (ISO):**

Espécie : Rato  
NOAEL : 1,5 mg/kg  
Via de aplicação : Oral  
Duração da exposição : 24 Meses  
Órgãos-alvo : Sistema nervoso central  
Sintomas : Tremores, ataxia

Espécie : Rato  
NOAEL : 4,0 mg/kg  
Via de aplicação : Oral  
Duração da exposição : 24 Meses  
Órgãos-alvo : Sistema nervoso central  
Sintomas : Tremores, ataxia

Espécie : Cão  
NOAEL : 0,25 mg/kg  
LOAEL : 0,5 mg/kg  
Via de aplicação : Oral  
Duração da exposição : 53 Sems.  
Órgãos-alvo : Sistema nervoso central  
Sintomas : Tremores, perda de peso  
Observações : mortalidade observada

Espécie : Macaco  
NOAEL : 1,0 mg/kg  
Via de aplicação : Oral  
Duração da exposição : 14 Sems.  
Órgãos-alvo : Sistema nervoso central

**Perigo por aspiração**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

**Abamectin / Levamisole Hydrochloride /  
Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation**

Versão 1.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 10814149-00003      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 12.07.2022

**Experiência com exposição humana**

**Componentes:**

**Levamisole:**

Ingestão : Sintomas: Náusea, Vômitos, Dor de cabeça, Vertigem, hipotensão

**Etilenodiaminotetracetato de cobalto dissódico:**

Inalação : Órgãos-alvo: Sistema respiratório  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes  
Ingestão : Órgãos-alvo: Sangue  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes  
Órgãos-alvo: Coração  
Órgãos-alvo: Tireoide

**Abamectina (combinação de avermectina B1a e avermectina B1b) (ISO):**

Ingestão : Sintomas: Pode causar, Tremores, Diarréia, efeitos no sistema nervoso central, Salivação, lágrimas nos olhos

**SEÇÃO 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

**Ecotoxicidade**

**Componentes:**

**Levamisole:**

Toxicidade para os peixes : CL50 (Oryzias latipes (medaka)): 37,3 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)): 64 mg/l  
Duração da exposição: 48 h  
Método: Diretrizes para o teste 202 da OECD

**Etilenodiaminotetracetato de cobalto dissódico:**

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): > 100 mg/l  
Duração da exposição: 48 h  
Método: Diretrizes para o teste 202 da OECD  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Toxicidade para as algas/plantas aquáticas : CE50r (Raphidocelis subcapitata (algas verdes de água doce)): > 100 mg/l  
Duração da exposição: 72 h  
Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica) : EC10 (Danio rerio (peixe-zebra)): > 1 mg/l  
Duração da exposição: 34 d  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Toxicidade em daphnias e : EC10 (Hyalella azteca (Anfípoda)): > 0,01 - 0,1 mg/l

**Abamectin / Levamisole Hydrochloride /  
Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 04.04.2023
1.2	30.09.2023	10814149-00003	Data da primeira emissão: 12.07.2022

outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica) : Duração da exposição: 28 d  
Método: Diretrizes para o teste 211 da OECD  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Fator M (Toxicidade crônica para o ambiente aquático) : 1

**Alcool benzílico:**

Toxicidade para os peixes : CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): 460 mg/l  
Duração da exposição: 96 h

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 230 mg/l  
Duração da exposição: 48 h  
Método: Diretrizes para o teste 202 da OECD

Toxicidade para as algas/plantas aquáticas : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 770 mg/l  
Duração da exposição: 72 h  
Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 310 mg/l  
Duração da exposição: 72 h  
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)): 51 mg/l  
Duração da exposição: 21 d  
Método: Diretrizes para o teste 211 da OECD

**Acido cítrico:**

Toxicidade para os peixes : CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): > 100 mg/l  
Duração da exposição: 96 h

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 1.535 mg/l  
Duração da exposição: 24 h

**Selenato de sódio:**

Toxicidade para os peixes : CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): > 1 - 10 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)): > 1 - 10 mg/l  
Duração da exposição: 48 h  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Toxicidade para as algas/plantas aquáticas : CE50r (Chlamydomonas reinhardtii (alga verde)): 245 µg/l  
Duração da exposição: 96 h

NOEC (Chlamydomonas reinhardtii (alga verde)): 197 µg/l  
Duração da exposição: 96 h



**Abamectin / Levamisole Hydrochloride /  
Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 04.04.2023
1.2	30.09.2023	10814149-00003	Data da primeira emissão: 12.07.2022

Fator M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático)	:	1
Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica)	:	NOEC (Lepomis macrochirus (Peixe-lua)): > 0,01 - 0,1 mg/l Duração da exposição: 258 d Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica)	:	NOEC: > 0,1 - 1 mg/l Duração da exposição: 28 d Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
Fator M (Toxicidade crônica para o ambiente aquático)	:	1
Toxicidade aos microorganismos	:	EC10 (lodo ativado): 590 mg/l Duração da exposição: 3 h Método: Diretrizes para o teste 209 da OECD

**Abamectina (combinação de avermectina B1a e avermectina B1b) (ISO):**

Toxicidade para os peixes	:	CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): 3,2 µg/l Duração da exposição: 96 h
		CL50 (Lepomis macrochirus (Peixe-lua)): 9,6 µg/l Duração da exposição: 96 h
		CL50 (Ictalurus punctatus (bagre americano)): 24 µg/l Duração da exposição: 96 h
		CL50 (Cyprinus carpio (Carpa)): 42 µg/l Duração da exposição: 96 h
		CL50 (Cyprinodon variegatus (sheepshead)): 15 µg/l Duração da exposição: 96 h
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	:	CE50 (Americamysis): 0,022 µg/l Duração da exposição: 96 h
		CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 0,34 µg/l Duração da exposição: 48 h
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	:	CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 100 mg/l Duração da exposição: 72 h
Fator M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático)	:	10.000
Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica)	:	NOEC (Pimephales promelas (vairão gordo)): 0,52 µg/l Duração da exposição: 32 d
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica)	:	NOEC (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 0,03 µg/l Duração da exposição: 21 d
		NOEC (Mysidopsis bahia (camarão da Baía)): 0,0035 µg/l Duração da exposição: 28 d

**Abamectin / Levamisole Hydrochloride /  
Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation**

Versão 1.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 10814149-00003      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 12.07.2022

Fator M (Toxicidade crónica para o ambiente aquático) : 10.000  
Toxicidade aos microorganismos : CE50: > 1.000 mg/l  
Duração da exposição: 3 h  
Tipos de testes: Inibição da respiração

**Persistência e degradabilidade**

**Componentes:**

**Alcool benzílico:**

Biodegradabilidade : Resultado: Rapidamente biodegradável.  
Biodegradação: 92 - 96 %  
Duração da exposição: 14 d

**Acido cítrico:**

Biodegradabilidade : Resultado: Rapidamente biodegradável.  
Biodegradação: 97 %  
Duração da exposição: 28 d  
Método: Diretriz de Teste de OECD 301B

**Abamectina (combinação de avermectina B1a e avermectina B1b) (ISO):**

Estabilidade na água : Hidrólise: 50 %(< 12 h)

**Potencial bioacumulativo**

**Componentes:**

**Etilenodiaminotetracetato de cobalto dissódico:**

Coefficiente de partição (n-octanol/água) : log Pow: -3,86  
Observações: Cálculo

**Alcool benzílico:**

Coefficiente de partição (n-octanol/água) : log Pow: 1,05

**Acido cítrico:**

Coefficiente de partição (n-octanol/água) : log Pow: -1,72

**Abamectina (combinação de avermectina B1a e avermectina B1b) (ISO):**

Bioacumulação : Fator de bioconcentração (FBC): 52

Coefficiente de partição (n-octanol/água) : log Pow: 4

**Mobilidade no solo**

**Componentes:**

**Abamectina (combinação de avermectina B1a e avermectina B1b) (ISO):**

**Abamectin / Levamisole Hydrochloride /  
Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation**

Versão 1.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 10814149-00003      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 12.07.2022

Distribuição pelos comparti-  
mentos ambientais      :    log Koc: > 3,6

**Outros efeitos adversos**  
dados não disponíveis

**SEÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO**

**Métodos de disposição**

Resíduos      :    Não descarregar os resíduos no esgoto.  
Fazer a disposição observando de acordo com a autoridade  
responsável local.

Embalagens contaminadas      :    Recipientes vazios devem ser encaminhados para um local  
de manipulação de resíduos sólidos aprovado para  
reciclagem ou descarte.  
Se não diversamente especificado: Descartar como se se  
tratasse de produto não utilizado.

**SEÇÃO 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**

**Regulamentos internacionais**

**UNRTDG**

Número ONU      :    UN 3082

Nome apropriado para em-  
barque      :    ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,  
N.O.S.  
(abamectin (combination of avermectin B1a and avermectin  
B1b) (ISO), Cobalt disodium ethylenediaminetetraacetate)

Classe de risco      :    9

Grupo de embalagem      :    III

Rótulos      :    9

Perigoso para o meio ambi-  
ente      :    sim

**IATA-DGR**

Nº UN/ID      :    UN 3082

Nome apropriado para em-  
barque      :    Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.  
(abamectin (combination of avermectin B1a and avermectin  
B1b) (ISO), Cobalt disodium ethylenediaminetetraacetate)

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 ambi-  
ente      :    sim

**Código-IMDG**

Número ONU      :    UN 3082

Nome apropriado para em-      :    ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,

**Abamectin / Levamisole Hydrochloride /  
Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation**

Versão 1.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 10814149-00003      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 12.07.2022

barque      N.O.S.  
(abamectin (combination of avermectin B1a and avermectin B1b) (ISO), Cobalt disodium ethylenediaminetetraacetate)

Classe de risco      : 9  
Grupo de embalagem      : III  
Rótulos      : 9  
Código EmS      : F-A, S-F  
Poluente marinho      : sim

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

Não aplicável ao produto conforme abastecimento.

**Regulamento nacional**

**ANTT**

Número ONU      : UN 3082  
Nome apropriado para em-      : SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO  
barque      : AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.  
(Abamectina (combinação de avermectina B1a e avermectina B1b) (ISO), Etilenodiaminotetracetato de cobalto dissódico)

Classe de risco      : 9  
Grupo de embalagem      : III  
Rótulos      : 9  
Número de risco      : 90

**Precauções especiais para os usuários**

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

**SEÇÃO 15. REGULAMENTAÇÕES**

**Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura**

Lista Nacional de Agentes Cancerígenos para Humanos - (LINACH)

Grupo 2B: Possivelmente carcinogênicos para humanos  
Etilenodiaminotetracetato de cobalto dissódico      15137-09-4

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

**Os componentes deste produto aparecem nos seguintes inventários:**

AICS      : não determinado  
DSL      : não determinado  
IECSC      : não determinado

**SEÇÃO 16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

## Abamectin / Levamisole Hydrochloride / Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 04.04.2023
1.2	30.09.2023	10814149-00003	Data da primeira emissão: 12.07.2022

Data da revisão : 30.09.2023  
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 de Informações de Segurança (SDSs) de matéria-prima, eChem Portal da OECD e Agência Europeia de Produtos Químicos, <http://echa.europa.eu/>

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

**Abamectin / Levamisole Hydrochloride /  
Cobalt EDTA / Sodium Selenate Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 04.04.2023
1.2	30.09.2023	10814149-00003	Data da primeira emissão: 12.07.2022

---

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