

## Calcium / Magnesium Chloride Formulation

Versão 4.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 7668100-00007      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 10.12.2020

---

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

Nome do produto : Calcium / Magnesium Chloride 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 à reprodução : Categoria 1B

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

Pictogramas de risco :



Palavra de advertência : Perigo

Frases de perigo : H360FD Pode prejudicar a fertilidade. Pode prejudicar o feto.

Frases de precaução :

#### **Prevenção:**

P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização.  
P280 Use luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

#### **Resposta de emergência:**

P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.

#### **Armazenamento:**

P405 Armazene em local fechado à chave.

## Calcium / Magnesium Chloride Formulation

Versão 4.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 7668100-00007      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 10.12.2020

### 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)
Ácido bórico	10043-35-3	Toxicidade aguda (Oral), Categoria 5 Toxicidade à reprodução, Categoria 1B Perigoso ao ambiente aquático – Agudo, Categoria 3	$\geq 2,5$ -< 5
Cloreto de magnésio	7786-30-3		$\geq 1$ -< 5
4-Cloro-3-metilfenol	59-50-7	Toxicidade aguda (Oral), Categoria 4 Corrosivo para a pele, Categoria 1C Lesões oculares graves, Categoria 1 Sensibilização à pele., Sub-categoria 1B Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única, Categoria 3 Perigoso ao ambiente aquático – Agudo, Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático – Crônico., Categoria 3	$\geq 0,1$ -< 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.  
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

## Calcium / Magnesium Chloride Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 04.04.2023
4.2	30.09.2023	7668100-00007	Data da primeira emissão: 10.12.2020

---

- Em caso de contato com o olho : novo.  
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.
- Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados : Pode prejudicar a fertilidade. Pode prejudicar o feto.
- 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 metálicos  
Compostos de cloro  
Óxido de boro
- Métodos específicos de extinção : Adapte as medidas de combate a incêndios às condições do local e ao ambiente ao seu redor.  
Os recipientes fechados devem ser vaporizados com água.  
Remover contêineres não danificados da área de incêndio se for seguro fazer isso.  
Abandone a área.
- Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio. : Usar equipamento de respiração autônomo em casos de incêndio.  
Usar equipamento de proteção individual.
- 

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

- Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência : Usar equipamento de proteção individual.  
Seguir indicação de manipulação segura (ver seção 7) e recomendações para equipamento de proteção pessoal (ver seção 8).
- Precauções ambientais : Evite a liberação para o meio ambiente.  
Evitar, caso seja mais seguro, dispersões ou derramamentos posteriores.  
Evitar a propagação para áreas maiores (por exemplo, por contenção ou barreiras de óleo).
-

## Calcium / Magnesium Chloride Formulation

Versão 4.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 7668100-00007      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 10.12.2020

---

- 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 : Caso não haja disponibilidade de ventilação suficiente, usar com ventilação de exaustão local.
- Recomendações para manuseio seguro : Não permitir o contato com a pele ou com as roupas.  
Não respirar vapores ou spray.  
Não ingira.  
Evitar o contato com os olhos.  
Manusear de acordo com as boas práticas de higiene industrial e de segurança, com base nos resultados da avaliação de exposição no local de trabalho  
Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.  
Tomar cuidado para prevenir derramamentos, resíduos e minimizar a liberação para o ambiente.
- Medidas de higiene : Caso a exposição a químicos seja provável durante o uso 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

## Calcium / Magnesium Chloride Formulation

Versão 4.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 7668100-00007      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 10.12.2020

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
Ácido bórico	10043-35-3	TWA (Fração inalável)	2 mg/m <sup>3</sup> (Borato)	ACGIH
		STEL (Fração inalável)	6 mg/m <sup>3</sup> (Borato)	ACGIH
Cloreto de magnésio	7786-30-3	TWA	OEB 2 (>= 100 < 1000 µg/m <sup>3</sup> )	Interno
4-Cloro-3-metilfenol	59-50-7	TWA	200 µg/m <sup>3</sup> (OEB 2)	Interno
		Limite de limpeza	100 µg/100 cm <sup>2</sup>	Interno

**Medidas de controle de engenharia** : Use controles de engenharia e tecnologias de fabricação adequados para controlar concentrações transportadas pelo ar (por exemplo, conexões rápidas sem gotejamento). Todos os controles de engenharia devem ser implementados pelo projeto da instalação e operados de acordo com os princípios GMT para proteger produtos, trabalhadores e o meio ambiente. As operações de laboratório não necessitam de contenção especial.

#### Equipamento de Proteção Individual (EPI)

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

Filtro tipo : Sob a forma de particulados

Proteção das mãos  
Materiais : Luvas resistentes a químicos

Proteção dos olhos : Use óculos de segurança com protetores laterais ou óculos. Se o ambiente de trabalho ou a atividade envolverem ambientes com poeira, névoa ou aerosol, use os óculos adequados. Vista uma máscara de proteção ou outra proteção de rosto inteiro se houver potencial de contato direto do rosto com poeiras, névoas ou aerossóis.

Proteção do corpo e da pele : Uniforme de trabalho ou jaleco de laboratório.

### SEÇÃO 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

## Calcium / Magnesium Chloride Formulation

Versão 4.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 7668100-00007      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 10.12.2020

---

Aspecto	:	líquido
Cor	:	translúcido, amarelo-claro
Odor	:	dados não disponíveis
Limite de Odor	:	dados não disponíveis
pH	:	3,0 - 4,0
Ponto de fusão/congelamento	:	dados não disponíveis
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	:	dados não disponíveis
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	:	1,000 - 1,200 g/cm <sup>3</sup>
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	:	dados não disponíveis
Riscos de explosão	:	Não explosivo

## Calcium / Magnesium Chloride Formulation

Versão 4.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 7668100-00007      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 10.12.2020

---

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.  
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

Não classificado com base nas informações disponíveis.

#### Produto:

Toxicidade aguda oral : Estimativa de toxicidade aguda: > 5.000 mg/kg  
Método: Método de cálculo

#### Componentes:

##### Ácido bórico:

Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato): 3.450 mg/kg

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): > 2,03 mg/l  
Duração da exposição: 4 h  
Atmosfera de teste: pó/névoa  
Método: Diretriz de Teste de OECD 403  
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade aguda por inalação

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Coelho): > 2.000 mg/kg  
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade dérmica aguda

##### Cloreto de magnésio:

Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato): > 2.000 mg/kg  
Método: Diretriz de Teste de OECD 423

## Calcium / Magnesium Chloride Formulation

Versão 4.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 7668100-00007      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 10.12.2020

---

Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade oral aguda

Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

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  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

### 4-Cloro-3-metilfenol:

Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato): 600 mg/kg

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): > 2,871 mg/l  
Duração da exposição: 4 h  
Atmosfera de teste: pó/névoa

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Rato): > 5.000 mg/kg

### Corrosão/irritação à pele.

Não classificado com base nas informações disponíveis.

### Componentes:

#### Ácido bórico:

Espécie : Coelho  
Resultado : Não provoca irritação na pele

#### Cloreto de magnésio:

Espécie : epiderme humana reconstruída (RhE)  
Método : Regulamentação (EC) No. 440/2008, Anexo, B.46  
Observações : Baseado em dados de materiais semelhantes

Resultado : Não provoca irritação na pele

#### 4-Cloro-3-metilfenol:

Espécie : Coelho  
Método : Diretriz de Teste de OECD 404  
Resultado : Corrosivo depois de 1 a 4 horas de exposição

### Lesões oculares graves/irritação ocular

Não classificado com base nas informações disponíveis.

### Componentes:

#### Ácido bórico:

Espécie : Coelho  
Resultado : Não irrita os olhos



## Calcium / Magnesium Chloride Formulation

Versão 4.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 7668100-00007      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 10.12.2020

---

### **Cloreto de magnésio:**

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

### **4-Cloro-3-metilfenol:**

Espécie : Coelho  
Resultado : Efeitos irreversíveis para os olhos  
Método : Diretriz de Teste de OECD 405

### **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:**

#### **Ácido bórico:**

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

#### **Cloreto de magnésio:**

Tipos de testes : Teste de maximização  
Rotas de exposição : Contato com a pele  
Espécie : Cobaia  
Método : Diretriz de Teste de OECD 406  
Resultado : negativo  
Observações : Baseado em dados de materiais semelhantes

#### **4-Cloro-3-metilfenol:**

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

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

### **Mutagenicidade em células germinativas**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

### **Componentes:**

#### **Ácido bórico:**

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

## Calcium / Magnesium Chloride Formulation

Versão 4.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 7668100-00007      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 10.12.2020

---

(AMES)  
Resultado: negativo

Tipos de testes: Teste de mutação de genes em células de mamíferos in vitro  
Resultado: ambíguo

Tipos de testes: Teste de aberração cromossômica in vitro  
Resultado: negativo

Genotoxicidade in vivo : Tipos de testes: Teste de micronúcleo em eritrócitos de mamíferos (teste citogenético in vivo)  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Ingestão  
Resultado: negativo

### **Cloreto de magnésio:**

Genotoxicidade in vitro : Tipos de testes: Teste de mutação de genes em células de mamíferos in vitro  
Resultado: negativo

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

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

### **4-Cloro-3-metilfenol:**

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

### **Carcinogenicidade**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

### **Componentes:**

#### **Ácido bórico:**

Espécie : Rato  
Via de aplicação : Ingestão  
Duração da exposição : 103 semanas  
Resultado : negativo

#### **Cloreto de magnésio:**

Espécie : Rato  
Via de aplicação : Ingestão  
Duração da exposição : 18 Meses  
Resultado : negativo

## Calcium / Magnesium Chloride Formulation

Versão 4.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 7668100-00007      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 10.12.2020

---

Observações : Baseado em dados de materiais semelhantes

### **Toxicidade à reprodução**

Pode prejudicar a fertilidade. Pode prejudicar o feto.

### **Componentes:**

#### **Ácido bórico:**

Efeitos na fertilidade : Tipos de testes: Estudo de toxicidade de reprodução em três gerações  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Ingestão  
Resultado: positivo

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Tipos de testes: Desenvolvimento embrionário  
Espécie: Coelho  
Via de aplicação: Ingestão  
Resultado: positivo

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

#### **Cloreto de magnésio:**

Efeitos na fertilidade : Tipos de testes: Estudo de toxicidade de dose repetida combinada com o teste de triagem de desenvolvimento/reprodução de toxicidade  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Ingestão  
Método: Diretriz de Teste de OECD 422  
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

#### **4-Cloro-3-metilfenol:**

Efeitos na fertilidade : Tipos de testes: Estudo de toxicidade de reprodução de geração um  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Ingestão  
Resultado: negativo

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Tipos de testes: Teste de triagem de toxicidade de reprodução/desenvolvimento  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Ingestão  
Resultado: negativo

## Calcium / Magnesium Chloride Formulation

Versão 4.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 7668100-00007      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 10.12.2020

---

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

Não classificado com base nas informações disponíveis.

#### Componentes:

##### 4-Cloro-3-metilfenol:

Avaliação : Pode provocar irritação das vias respiratórias.

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

Não classificado com base nas informações disponíveis.

### Toxicidade em dosagem repetitiva

#### Componentes:

##### Ácido bórico:

Espécie : Rato  
NOAEL : 100 mg/kg  
LOAEL : 334 mg/kg  
Via de aplicação : Ingestão  
Duração da exposição : 2 a

##### Cloreto de magnésio:

Espécie : Rato  
NOAEL : 308 mg/kg  
LOAEL : 1.600 mg/kg  
Via de aplicação : Ingestão  
Duração da exposição : 90 Dias  
Observações : Baseado em dados de materiais semelhantes

##### 4-Cloro-3-metilfenol:

Espécie : Rato  
NOAEL : 200 mg/kg  
LOAEL : 400 mg/kg  
Via de aplicação : Ingestão  
Duração da exposição : 28 Dias

### Perigo por aspiração

Não classificado com base nas informações disponíveis.

---

## SEÇÃO 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Ecotoxicidade

#### Componentes:

##### Ácido bórico:

Toxicidade para os peixes : CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): 74 mg/l  
Duração da exposição: 96 h

## Calcium / Magnesium Chloride Formulation

Versão 4.2	Data da revisão: 30.09.2023	Número da FISPQ: 7668100-00007	Data da última edição: 04.04.2023 Data da primeira emissão: 10.12.2020
---------------	--------------------------------	-----------------------------------	---

- Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : CE50 (Ceriodaphnia dubia (mosca d'água)): 102 mg/l  
Duração da exposição: 48 h
- Toxicidade para as algas/plantas aquáticas : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 52,4 mg/l  
Duração da exposição: 72 h  
Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD
- NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 17,5 mg/l  
Duração da exposição: 72 h  
Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD
- Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica) : NOEC (Danio rerio (peixe-zebra)): 6,4 mg/l  
Duração da exposição: 34 d  
Método: Diretrizes para o teste 210 da OECD
- Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica) : NOEC (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 10,8 mg/l  
Duração da exposição: 21 d
- Toxicidade aos microorganismos : EC10: 35,4 mg/l  
Duração da exposição: 3 h  
Método: Diretrizes para o teste 209 da OECD

### **Cloreto de magnésio:**

- Toxicidade para os peixes : CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): 2.119,3 mg/l  
Duração da exposição: 96 h
- Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 548,4 mg/l  
Duração da exposição: 48 h
- Toxicidade para as algas/plantas aquáticas : CE50r (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): > 100 mg/l  
Duração da exposição: 72 h  
Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD
- NOEC (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): > 100 mg/l  
Duração da exposição: 72 h  
Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD
- Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica) : EC10 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 321 mg/l  
Duração da exposição: 21 d
- Toxicidade aos microorganismos : NOEC: > 900 mg/l  
Duração da exposição: 3 h  
Método: Diretrizes para o teste 209 da OECD

### **4-Cloro-3-metilfenol:**

- Toxicidade para os peixes : CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): 917 µg/l  
Duração da exposição: 96 h
- Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 1,5 mg/l  
Duração da exposição: 48 h

## Calcium / Magnesium Chloride Formulation

Versão 4.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 7668100-00007      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 10.12.2020

---

cos.      Método: Diretrizes para o teste 202 da OECD

Toxicidade para as al-  
gas/plantas aquáticas      : CE50r (Chlorella pyrenoidosa (chorella)): 15 mg/l  
Duração da exposição: 72 h  
Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD

EC10 (Chlorella pyrenoidosa (chorella)): 2,3 mg/l  
Duração da exposição: 72 h  
Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD

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

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica)      : NOEC (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 0,32 mg/l  
Duração da exposição: 21 d  
Método: Diretrizes para o teste 211 da OECD

Toxicidade aos microorganismos      : CE50: 22,86 mg/l  
Duração da exposição: 60 h

### Persistência e degradabilidade

#### Componentes:

##### **4-Cloro-3-metilfenol:**

Biodegradabilidade      : Resultado: Rapidamente biodegradável.  
Biodegradação: 78 %  
Duração da exposição: 15 d  
Método: Diretrizes para o teste 301 da OECD

### Potencial bioacumulativo

#### Componentes:

##### **Ácido bórico:**

Bioacumulação      : Espécie: Cyprinus carpio (Carpa)  
Fator de bioconcentração (FBC): <= 3,2  
Método: Diretriz de Teste de OECD 305

Coefficiente de partição (n-octanol/água)      : log Pow: -1,09

##### **4-Cloro-3-metilfenol:**

Bioacumulação      : Espécie: Cyprinus carpio (Carpa)  
Fator de bioconcentração (FBC): 5,5 - 13

Coefficiente de partição (n-octanol/água)      : log Pow: 0,477

### Mobilidade no solo

dados não disponíveis

### Outros efeitos adversos

dados não disponíveis

## Calcium / Magnesium Chloride Formulation

Versão 4.2      Data da revisão: 30.09.2023      Número da FISPQ: 7668100-00007      Data da última edição: 04.04.2023  
Data da primeira emissão: 10.12.2020

---

### 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

Não regulado como produto perigoso

##### IATA-DGR

Não regulado como produto perigoso

##### Código-IMDG

Não regulado como produto perigoso

#### 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

Não regulado como produto perigoso

#### Precauções especiais para os usuários

Não aplicável

---

### SEÇÃO 15. REGULAMENTAÇÕES

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

Lista Nacional de Agentes Cancerígenos para Humanos - (LINACH) : Não aplicável

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

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

DSL : não determinado

AICS : não determinado

IECSC : não determinado

## Calcium / Magnesium Chloride Formulation

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 04.04.2023
4.2	30.09.2023	7668100-00007	Data da primeira emissão: 10.12.2020

### SEÇÃO 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

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  
ACGIH / STEL : Limite de exposição de curto prazo

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



## **Calcium / Magnesium Chloride Formulation**

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 04.04.2023
4.2	30.09.2023	7668100-00007	Data da primeira emissão: 10.12.2020

---

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