

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA



de acordo com o Regulamento (EC) n.º 1907/2006 (REACH) conforme alterado

## Magnesal

Data da criação	01/06/2021	Versão	1.4
Data da revisão	30/09/2025		

### SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

- 1.1. Identificador do produto**  
Substância / mistura Magnesal  
mistura
- 1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**  
**Uso previsto da preparação**  
Aditivo alimentar.  
**Utilização Principal**  
F Misturas para formulação ulterior  
**Uso não recomendado da preparação**  
---
- 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**  
**Fabricante**  
Nome ou nome comercial Macco Organiques, s.r.o.  
Endereço Zahradní 1938/46c, Bruntál 1, 792 01  
República Checa  
Número de Identificação (NI) 26819210  
NIF CZ26819210  
Telefone +420 555 530 300  
E-mail macco@macco.cz  
**Responsável pela ficha de dados de segurança**  
Nome Petr Ševčík  
E-mail petr.sevcik@macco.cz
- 1.4. Número de telefone de emergência**  
Centro de Informação Antivenenos Instituto Nacional de Emergência Médica  
Rua Almirante Barroso, n.º36 1000-013 Lisboa - Portugal, Tel: + 351 800 250 250

### SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

- 2.1. Classificação da substância ou mistura**  
**Classificação da mistura em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**  
Mistura não está classificada como perigosa nos termos do Regulamento (CE) Nº 1272/2008.
- 2.2. Elementos do rótulo**  
**Palavra-sinal**  
nenhum  
**Informações suplementares**  
EUH210 Ficha de segurança fornecida a pedido.
- 2.3. Outros perigos**  
A mistura não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas de acordo com os critérios estipulados no Regulamento delegada da Comissão (UE) 2017/2100 ou no regulamento da Comissão (UE) 2018/605. A mistura não contém nenhuma substância que preencha os critérios de PBT ou mPmB segundo o Anexo XIII do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) na sua redação atual. Não contém substâncias PMT/mPmM.

### SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

- 3.2. Misturas**  
**Caracterização química**  
Mistura de substâncias e aditivos descritos abaixo.  
**Preparação contém estas substâncias perigosas e substâncias com a mais alta concentração permitida no ambiente de trabalho**

Números de identificação	Nome da Substância	Conteúdo em % de peso	Classificação de acordo com o Regulamento (CE) no 1272/2008	Nota
CAS: 7791-18-6 CE: 232-094-6 Número de registo: 01-2119485597-19-0001	Hexahidrato de cloreto de magnésio	75-85	Não classificado como perigoso	

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (EC) n.º 1907/2006 (REACH) conforme alterado



## Magnesal

Data da criação	01/06/2021	Versão	1.4
Data da revisão	30/09/2025		

Números de identificação	Nome da Substância	Conteúdo em % de peso	Classificação de acordo com o Regulamento (CE) no 1272/2008	Nota
CAS: 7447-40-7 CE: 231-211-8 Número de registo: -----	Cloreto de Potássio	5-22	Não classificado como perigoso	
Index: 017-014-00-8 CAS: 12125-02-9 CE: 235-186-4 Número de registo: 01-2119487950-27-0000	cloreto de amónio	3-17	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319	1

### Notas

1 O uso da substância está restringido pelo Anexo XVII da Regulação REACH

O texto completo de todas as classificações e declarações padrão é fornecido na seção 16.

## SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Atenção à sua própria segurança. Se algum problema de saúde se manifestar ou em caso de dúvida, contactar um médico e mostrar as informações que constam desta ficha de dados de segurança.

#### Em caso de inalação

Interromper imediatamente a exposição; levar a pessoa afetada para um local arejado.

#### Se entrar em contacto com a pele

Retirar as roupas contaminadas. Lavar as zonas afetadas com bastante água, de preferência morna. Deve utilizar-se sabão, solução de sabão ou champô se a pele não tiver lesões. Administrar tratamento médico em caso de persistência da irritação da pele.

#### Se entrar em contacto com os olhos

Lavar imediatamente os olhos com um fluxo de água corrente, abrir as pálpebras (forçando se necessário); se a pessoa afetada estiver a utilizar lentes de contacto, retire-as imediatamente. Continuar a lavar durante, pelo menos, 10 minutos. Administrar tratamento médico, especializado se possível.

#### En caso de ingestão

Lavar a boca com água e dar a beber 0,2-0,5 l de água. Administrar tratamento médico se a pessoa tiver problemas de saúde.

### 4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

#### Em caso de inalação

Não são expectáveis.

#### Se entrar em contacto com a pele

Não são expectáveis.

#### Se entrar em contacto com os olhos

Não são expectáveis.

#### En caso de ingestão

Irritação, náuseas.

### 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento sintomático.

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1. Meios de extinção

#### Meios adequados de extinção

Espuma resistente ao álcool, dióxido de carbono, pó, jacto de água pulverizada, névoa de água.

#### Meios inadequados de extinção

Água - jacto forte.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (EC) n.º 1907/2006 (REACH) conforme alterado



## Magnesal

Data da criação	01/06/2021	Versão	1.4
Data da revisão	30/09/2025		

### 5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Em caso de incêndio, pode ocorrer a formação de monóxido de carbono, dióxido de carbono e outros gases tóxicos. A inalação de produtos perigosos resultantes da degradação (pirólise) do produto pode prejudicar gravemente a saúde.

### 5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Aparelho de respiração autónomo (SCBA) com fato de proteção química apenas nos casos em que seja provável o contacto pessoal (próximo). Usar um aparelho de respiração autónomo e vestuário de proteção completo. Não permitir que os materiais contaminados que tenham sido utilizados para extinção de incêndios escoem para os esgotos ou entrem em contacto com águas superficiais ou subterrâneas.

## SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

### 6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Usar equipamento de proteção individual para trabalhar. Seguir as instruções das secções 7 e 8. Evitar o contacto com a pele e com os olhos.

### 6.2. Precauções a nível ambiental

Evitar a contaminação do solo e o contacto com águas superficiais ou subterrâneas.

### 6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Colocar mecanicamente o produto de uma forma adequada. Eliminar os materiais recolhidos de acordo com as instruções da secção 13.

### 6.4. Remissão para outras secções

Ver secções 7, 8 e 13.

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Evitar a formação de poeira em concentrações que ultrapassem os limites de exposição ocupacional. Evitar o contacto com a pele e com os olhos. Lavar bem as mãos e as partes do corpo expostas após o manuseamento. Usar equipamento de proteção individual de acordo com as indicações da secção 8. Respeitar as normas legais em vigor relativas à segurança e proteção da saúde.

### 7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar em recipientes bem fechados, em local fresco, seco e bem ventilado previsto para o efeito.

### 7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

não disponível

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

### 8.1. Parâmetros de controlo

A mistura não contém substâncias relativamente às quais estão definidos limites de exposição ocupacional.

#### DNEL

cloreto de amónio					
Trabalhadores / consumidores	Via de exposição	Valor	Efeito	Determinar o valor de	Fonte
Trabalhadores	Inalatória	33,5 mg/m <sup>3</sup>	Efeitos crónicos sistêmicos		
Trabalhadores	Cutânea	128,9 mg/kg pc/dia	Efeitos crónicos sistêmicos		
Consumidores	Inalatória	9,4 mg/m <sup>3</sup>	Efeitos crónicos sistêmicos		
Consumidores	Cutânea	55,2 mg/kg pc/dia	Efeitos crónicos sistêmicos		
Consumidores	Oral	11,4 mg/kg pc/dia	Efeitos crónicos sistêmicos		
Consumidores	Oral	55,2 mg/kg pc/dia	Efeitos agudos sistêmicos		

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (EC) n.º 1907/2006 (REACH) conforme alterado



## Magnesal

Data da criação 01/06/2021 Versão 1.4  
Data da revisão 30/09/2025

Cloreto de Potássio					
Trabalhadores / consumidores	Via de exposição	Valor	Efeito	Determinar o valor de	Fonte
Trabalhadores	Inalatória	1064 mg/m <sup>3</sup>	Efeitos crônicos sistêmicos		
Trabalhadores	Inalatória	5325 mg/m <sup>3</sup>	Efeitos agudos sistêmicos		
Trabalhadores	Cutânea	303 mg/kg pc/dia	Efeitos crônicos sistêmicos		
Trabalhadores	Cutânea	910 mg/kg pc/dia	Efeitos agudos sistêmicos		
Consumidores	Inalatória	273 mg/m <sup>3</sup>	Efeitos crônicos sistêmicos		
Consumidores	Inalatória	1365 mg/m <sup>3</sup>	Efeitos agudos sistêmicos		
Consumidores	Oral	91 mg/kg pc/dia	Efeitos crônicos sistêmicos		
Consumidores	Oral	455 mg/kg pc/dia	Efeitos agudos sistêmicos		

Hexahidrato de cloreto de magnésio					
Trabalhadores / consumidores	Via de exposição	Valor	Efeito	Determinar o valor de	Fonte
Consumidores	Oral	15 mg/kg pc/dia	Efeitos crônicos locais	Valor de cálculo	CSR

### PNEC

cloreto de amônio			
Via de exposição	Valor	Determinar o valor de	Fonte
Microgramas em plantas de tratamento de água	16,2 mg/l		
Ambiente de água doce	0,25 mg/l		
Água do mar	0,025 mg/l		
Solo (agricultura)	50,7 mg/kg de substância seca de solo		

Cloreto de Potássio			
Via de exposição	Valor	Determinar o valor de	Fonte
Ambiente de água doce	100 µg/l		
Água (vazamento ocasional)	1 mg/l		
Água do mar	100 µg/l		
Microgramas em plantas de tratamento de água	10 mg/l		

Hexahidrato de cloreto de magnésio			
Via de exposição	Valor	Determinar o valor de	Fonte
Água potável	6,85 mg/l	Valor de cálculo	CSR
Água do mar	0,685 mg/l	Valor de cálculo	CSR
Água (vazamento ocasional)	11,7 mg/l	Valor de cálculo	CSR
Sedimento de água doce	616,9 mg/kg de substância seca de sedimento	Valor de cálculo	CSR

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA



de acordo com o Regulamento (EC) n.º 1907/2006 (REACH) conforme alterado

## Magnesal

Data da criação 01/06/2021 Versão 1.4  
Data da revisão 30/09/2025

### Hexahidrato de cloreto de magnésio

Via de exposição	Valor	Determinar o valor de	Fonte
Sedimentos do mar	61,69 mg/kg de substância seca de sedimento	Valor de cálculo	CSR

#### 8.2. Controlo da exposição

Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Lavar bem as mãos com água e sabão no final do trabalho e antes de quaisquer pausas para refeições e descanso.

##### Proteção ocular/facial



Óculos de proteção.

##### Proteção da pele



Usar luvas de proteção adequadas em caso de contato repetido ou prolongado.

##### Proteção respiratória



Não é necessária. Em caso de ventilação inadequada usar proteção respiratória.

##### Perigo térmico

Não disponível.

##### Controlo da exposição ambiental

Respeitar as medidas gerais relativas à proteção do ambiente, ver secção 6.2.

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

### 9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	sólido
Cor	data não disponível
Odor	data não disponível
Ponto de fusão/ponto de congelação	117 °C
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	não pode ser determinado – acontece a decomposição
Inflamabilidade	não inflamável
Limite superior e inferior de explosividade	data não disponível
Ponto de inflamação	data não disponível
Temperatura de autoignição	data não disponível
Temperatura de decomposição	120 °C
pH	5,5-7 (5% solução a 20 °C)
Viscosidade cinemática	data não disponível
Solubilidade na água	data não disponível
Coefficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico)	não aplicável

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (EC) n.º 1907/2006 (REACH) conforme alterado



## Magnesal

Data da criação	01/06/2021	Versão	1.4
Data da revisão	30/09/2025		

Pressão de vapor	data não disponível
Densidade e/ou densidade relativa	data não disponível
Densidade relativa do vapor	data não disponível
Características das partículas	data não disponível

### 9.2. Outras informações

não disponível

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1. Reatividade

A mistura não é inflamável.

### 10.2. Estabilidade química

O produto é estável em condições normais de utilização.

### 10.3. Possibilidade de reações perigosas

Desconhecida.

### 10.4. Condições a evitar

O produto é estável e não ocorre degradação em condições normais de utilização. Proteger de chamas, faíscas, sobreaquecimento e gelo.

### 10.5. Materiais incompatíveis

Proteger contra ácidos, bases e agentes oxidantes fortes.

### 10.6. Produtos de decomposição perigosos

Não se desenvolvem em circunstâncias normais de utilização. Efeitos perigosos incluindo a formação de monóxido de carbono e de dióxido de carbono a altas temperaturas e na presença de fogo.

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

### 11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Não há dados toxicológicos disponíveis para a mistura.

### Toxicidade aguda

Com base em dados disponíveis, os critérios para a classificação da mistura não são cumpridos.

Magnesal								
Via de exposição	Parâmetro	Método	Valor	Tempo de exposição	Espécies	Sexo	Determinar o valor de	Fonte
Oral	ATE		14388 mg/kg				Valor de cálculo	

cloreto de amónio								
Via de exposição	Parâmetro	Método	Valor	Tempo de exposição	Espécies	Sexo	Determinar o valor de	Fonte
Oral	DL <sub>50</sub>	OECD 401	1410 mg/kg pc		Rato (Rattus norvegicus)	F/M		ECHA
Cutânea	DL <sub>50</sub>	EU B.3	>2000 mg/kg pc	24 horas	Rato (Rattus norvegicus)	F/M		ECHA
Inalatória (aerosóis)	CL <sub>50</sub>	OECD 433	>3,6 mg/m <sup>3</sup> de ar	4 horas	Rato (Rattus norvegicus)	M		ECHA
Intravenosa	CL <sub>50</sub>		353 mg/kg pc		Camundongo			ECHA

Cloreto de Potássio								
Via de exposição	Parâmetro	Método	Valor	Tempo de exposição	Espécies	Sexo	Determinar o valor de	Fonte
Oral	DL <sub>50</sub>		3020 mg/kg		Rato (Rattus norvegicus)	F		

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (EC) n.º 1907/2006 (REACH) conforme alterado



## Magnésal

Data da criação 01/06/2021 Versão 1.4  
Data da revisão 30/09/2025

### Hexahidrato de cloreto de magnésio

Via de exposição	Parâmetro	Método	Valor	Tempo de exposição	Espécies	Sexo	Determinar o valor de	Fonte
Oral	DL <sub>50</sub>	OECD 423	>5000 mg/kg pc		Rato (Rattus norvegicus)	F/M	Experimentalmente	CSR
Cutânea	DL <sub>50</sub>	OECD 402	>2000 mg/kg pc	24 horas	Rato (Rattus norvegicus)	F/M	Experimentalmente	CSR

### Corrosão/irritação cutânea

Data para a preparação não está disponível. Com base em dados disponíveis, os critérios para a classificação da mistura não são cumpridos.

### cloreto de amónio

Via de exposição	Resultado	Método	Tempo de exposição	Espécies	Fonte
	Não irritante		24 horas	Coelho	ECHA

### Cloreto de Potássio

Via de exposição	Resultado	Método	Tempo de exposição	Espécies	Fonte
Cutânea	Não irritante	in vivo		Coelho	

### Hexahidrato de cloreto de magnésio

Via de exposição	Resultado	Método	Tempo de exposição	Espécies	Fonte
Cutânea	Não irritante	OECD 404	15 minutos	Humanos	CSR

### Lesões oculares graves/irritação ocular

Data para a preparação não está disponível. Com base em dados disponíveis, os critérios para a classificação da mistura não são cumpridos.

### cloreto de amónio

Via de exposição	Resultado	Método	Tempo de exposição	Espécies	Fonte
Olho	Irritante	OECD 405	24 horas	Coelho	ECHA

### Cloreto de Potássio

Via de exposição	Resultado	Método	Tempo de exposição	Espécies	Fonte
Olho	Irritante		24 horas	Coelho	

### Hexahidrato de cloreto de magnésio

Via de exposição	Resultado	Método	Tempo de exposição	Espécies	Fonte
Olho	Não irritante	OECD 405	72 horas	Coelho	CSR

### Sensibilização respiratória ou cutânea

Data para a preparação não está disponível. Com base em dados disponíveis, os critérios para a classificação da mistura não são cumpridos.

### cloreto de amónio

Via de exposição	Resultado	Método	Tempo de exposição	Espécies	Sexo	Fonte
Cutânea	Não sensibilizante	OECD 406	24 horas	Porquinho-da-índia (Cavia aperea f. porcellus)	F	ECHA

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA



de acordo com o Regulamento (EC) n.º 1907/2006 (REACH) conforme alterado

## Magnésal

Data da criação	01/06/2021	Versão	1.4
Data da revisão	30/09/2025		

### Hexahidrato de cloreto de magnésio

Via de exposição	Resultado	Método	Tempo de exposição	Espécies	Sexo	Fonte
Cutânea	Sem efeito	OECD 406	48 horas	Porquinho-da-índia (Cavia aperea f. porcellus)	F	CSR

### Mutagenicidade em células germinativas

Data para a preparação não está disponível. Com base em dados disponíveis, os critérios para a classificação da mistura não são cumpridos.

### cloreto de amónio

Resultado	Método	Tempo de exposição	Órgão alvo específico	Espécies	Sexo	Fonte
Negativo	OECD 471	72 horas		Bactéria (Salmonella typhimurium)		ECHA
Negativo	OECD 474	4 dias (1 hora/dia)		Camundongo	M	ECHA

### Hexahidrato de cloreto de magnésio

Resultado	Método	Tempo de exposição	Órgão alvo específico	Espécies	Sexo	Fonte
Negativo	OECD 476			Rato (linfoma)		
Negativo	OECD 474	24 horas		Camundongo	M	

### Carcinogenicidade

Data para a preparação não está disponível. Com base em dados disponíveis, os critérios para a classificação da mistura não são cumpridos.

### cloreto de amónio

Via de exposição	Parâmetro	Método	Valor	Tempo de exposição	Resultado	Espécies	Sexo	Fonte
Oral	NOAEL	OECD 451	>1104,6 mg/kg pc/dia	30 meses (7 dias/semana)	Sem efeito	Rato (Rattus norvegicus)	F/M	ECHA

### Cloreto de Potássio

Via de exposição	Parâmetro	Método	Valor	Tempo de exposição	Resultado	Espécies	Sexo	Fonte
Oral	NOAEL		1820 mg/kg pc/dia	2 anos (7 dias/semana)	Não cancerígeno	Rato (Rattus norvegicus)	F/M	

### Hexahidrato de cloreto de magnésio

Via de exposição	Parâmetro	Método	Valor	Tempo de exposição	Resultado	Espécies	Sexo	Fonte
Oral	NOAEL	OECD 453	3370 mg/kg pc/dia	96 semanas (7 dias/semana)	Sem efeito	Rato (Rattus norvegicus)	F/M	



# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (EC) n.º 1907/2006 (REACH) conforme alterado



## Magnesal

Data da criação	01/06/2021	Versão	1.4
Data da revisão	30/09/2025		

### Toxicidade reprodutiva

Data para a preparação não está disponível. Com base em dados disponíveis, os critérios para a classificação da mistura não são cumpridos.

Cloreto de amónio							
Efeito	Parâmetro	Método	Valor	Tempo de exposição	Resultado	Espécies	Sexo
	NOAEL (P/F <sub>1</sub> )	OECD 422	1500 mg/kg pc/dia	6 semanas (7 dias/semana)	Sem efeito	Rato (Rattus norvegicus)	F/M

Cloreto de Potássio							
Efeito	Parâmetro	Método	Valor	Tempo de exposição	Resultado	Espécies	Sexo
Toxicidade maternal	NOAEL		310 mg/kg pc/dia	15 dias (7 dias/semana)	Sem efeito	Rato (Rattus norvegicus)	
Efeitos tóxicos no desenvolvimento	NOAEL		310 mg/kg pc/dia	15 dias (7 dias/semana)	Sem efeito	Rato (Rattus norvegicus)	

Hexahidrato de cloreto de magnésio							
Efeito	Parâmetro	Método	Valor	Tempo de exposição	Resultado	Espécies	Sexo
Efeito na fertilidade	NOAEL (P/F <sub>1</sub> )	OECD 422	1000 mg/kg pc/dia	28 dias (7 dias/semana)	Sem efeito	Rato (Rattus norvegicus)	F/M
Efeitos tóxicos no desenvolvimento	NOAEL	OECD 414	800 mg/kg pc/dia	20 dias (7 dias/semana)	Sem efeito	Rato (Rattus norvegicus)	F

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Não há dados disponíveis para mistura nem para componentes. Com base em dados disponíveis, os critérios para a classificação da mistura não são cumpridos.

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

Data para a preparação não está disponível. Com base em dados disponíveis, os critérios para a classificação da mistura não são cumpridos.

### Toxicidade por dose repetida

Cloreto de amónio								
Via de exposição	Parâmetro	Resultado	Método	Valor	Tempo de exposição	Espécies	Sexo	Fonte
Oral	NOAEL	Peso reduzido do corpo	OECD 408	1695,7 mg/kg pc/dia	13 semanas (7 dias/semana)	Rato (Rattus norvegicus)	F/M	ECHA

Cloreto de Potássio								
Via de exposição	Parâmetro	Resultado	Método	Valor	Tempo de exposição	Espécies	Sexo	Fonte
Oral	NOAEL	Sem efeito		1820 mg/kg pc/dia	2 anos (7 dias/semana)	Rato (Rattus norvegicus)	M	

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (EC) n.º 1907/2006 (REACH) conforme alterado



## Magnesal

Data da criação	01/06/2021	Versão	1.4
Data da revisão	30/09/2025		

### Perigo de aspiração

Não há dados disponíveis para mistura nem para componentes. Com base em dados disponíveis, os critérios para a classificação da mistura não são cumpridos.

### 11.2. Informações sobre outros perigos

#### Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Com base em dados disponíveis, os critérios para a classificação da mistura não são cumpridos. Não contém substâncias que possam interferir no sistema endócrino humano.

#### Outras informações

não disponível

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.1. Toxicidade

Data para a preparação não está disponível. Com base em dados disponíveis, os critérios para a classificação da mistura não são cumpridos.

#### Toxicidade aguda

Cloreto de amónio							
Parâmetro	Método	Valor	Tempo de exposição	Espécies	Meio Ambiente	Determinar o valor de	Fonte
CL <sub>50</sub>		42,91 mg/l	96 horas	Peixes (Oncorhynchus mykiss)	Água doce		
EC <sub>50</sub>		98,5 mg/l	48 horas	Daphnia (Ceriodaphnia acanthina)	Água doce		
EC <sub>50</sub>		1300 mg/l	5 horas	Algas (Chlorella vulgaris)	Água doce		
EC <sub>50</sub>	OECD 209	1310 mg/l	30 minutos	Bactéria	Lodo ativado		
CL <sub>50</sub>		163 mg/kg de substância seca de solo	14 dias	Microorganismos (Eisenia fetida)			

Cloreto de Potássio							
Parâmetro	Método	Valor	Tempo de exposição	Espécies	Meio Ambiente	Determinar o valor de	Fonte
CL <sub>50</sub>	OECD 203	880 mg/l	96 horas	Peixes (Pimephales promelas)	Água doce		
EC <sub>50</sub>	OECD 202	660 mg/l	48 horas	Daphnia (Daphnia magna)	Água doce		
EC <sub>50</sub>	OECD 201	>100 mg/l	72 horas	Algas (Scenedesmus subspicatus)			
EC <sub>50</sub>	OECD 209	>1000 mg/l	3 horas	Microorganismos	Lodo ativado		

Hexahidrato de cloreto de magnésio							
Parâmetro	Método	Valor	Tempo de exposição	Espécies	Meio Ambiente	Determinar o valor de	Fonte
CL <sub>50</sub>		4525 mg/l	96 horas	Peixes (Pimephales promelas)	Água doce	Experimentalmente	CSR
CL <sub>50</sub>	EPA OPPTS 850.1075	23420 mg/l	48 horas	Peixes	Água salgada	Experimentalmente	CSR

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (EC) n.º 1907/2006 (REACH) conforme alterado



## Magnesal

Data da criação 01/06/2021 Versão 1.4  
Data da revisão 30/09/2025

### Hexahidrato de cloreto de magnésio

Parâmetro	Método	Valor	Tempo de exposição	Espécies	Meio Ambiente	Determinar o valor de	Fonte
EC <sub>50</sub>		1171 mg/l	48 horas	Daphnia (Daphnia magna)	Água doce	Experimentalmente	CSR
CL <sub>50</sub>		6959 mg/l	48 horas	Invertebrados (Americamysis bahia)	Água salgada	Experimentalmente	CSR
NOEC	OECD 209	900 mg/l	3 horas	Microorganismos aquáticos	Lodo ativado		

### Toxicidade crónica

#### cloreto de amónio

Parâmetro	Método	Valor	Tempo de exposição	Espécies	Meio Ambiente	Determinar o valor de	Fonte
NOEC		4,28 mg/l	30 dias	Peixes (Lepomis macrochirus)	Água doce		
NOEC		2,52 mg/l	70 dias	Invertebrados (Hyalella azteca)	Água doce		

### Hexahidrato de cloreto de magnésio

Parâmetro	Método	Valor	Tempo de exposição	Espécies	Meio Ambiente	Determinar o valor de	Fonte
NOEC		341 mg/l	21 dias	Daphnia (Daphnia magna)	Água doce	Experimentalmente	CSR
NOEC	OECD 201	213,5 mg/l	72 horas	Algas (Desmodesmus subspicatus)	Água doce	Experimentalmente	CSR

#### 12.2. Persistência e degradabilidade

Não há dados disponíveis para mistura nem para componentes.

#### 12.3. Potencial de bioacumulação

Não há dados disponíveis para mistura nem para componentes.

#### 12.4. Mobilidade no solo

Com base em dados disponíveis, os critérios para a classificação da mistura não são cumpridos. Não contém substâncias PMT/mPmM.

#### 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Com base em dados disponíveis, os critérios para a classificação da mistura não são cumpridos. Não contém substâncias PBT/mPmB.

#### 12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Com base em dados disponíveis, os critérios para a classificação da mistura não são cumpridos. Não contém substâncias que possam interferir no sistema endócrino do meio ambiente.

#### 12.7. Outros efeitos adversos

Não disponível.

### SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (EC) n.º 1907/2006 (REACH) conforme alterado



## Magnesal

Data da criação	01/06/2021	Versão	1.4
Data da revisão	30/09/2025		

### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Perigo de contaminação ambiental; eliminar os resíduos em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais. O produto não utilizado e as embalagens contaminadas devem ser colocados em recipientes destinados à recolha de resíduos, rotulados e enviados a uma pessoa responsável pela sua eliminação (uma empresa especializada), devidamente autorizada para o efeito. Não deitar o produto não utilizado nos sistemas de esgotos. O produto não deve ser eliminado juntamente com os resíduos urbanos. Os recipientes vazios podem ser usados em incineradores de resíduos para produção de energia ou despejados num aterro, devidamente classificados. Os recipientes perfeitamente limpos podem ser enviados para reciclagem.

#### Legislação de resíduos

Decreto-Lei n.º 110/2013. Lei n.º 52/2021. Directiva 2008/98/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Novembro de 2008, relativa aos resíduos, na sua redação atual. Decisão 2000/532/CE que estabelece uma lista de resíduos, na sua redação atual.

#### Código do tipo de resíduos

06 03 14 sais no estado sólido e em solução, não abrangidos em 06 03 11 e 06 03 13

#### Código do tipo da embalagem de resíduos

06 03 00 Resíduos do FFDU de sais, de soluções destes e de óxidos metálicos

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

### 14.1. Número ONU ou número de ID

não são submetidas a prescrições de transporte

### 14.2. Designação oficial de transporte da ONU

não relevante

### 14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte

não relevante

### 14.4. Grupo de embalagem

não relevante

### 14.5. Perigos para o ambiente

não relevante

### 14.6. Precauções especiais para o utilizador

Referência nas secções 4 a 8.

### 14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

não relevante

## SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

### 15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Decreto-Lei n.º 88/2015. Decreto-Lei n.º 61/2010. Decreto-Lei n.º 220/2012. Decreto-Lei n.º 81/2009.15.1. Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Dezembro de 2006, relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH), que cria a Agência Europeia dos Produtos Químicos, que altera a Directiva 1999/45/CE e revoga o Regulamento (CEE) n.º 793/93 do Conselho e o Regulamento (CE) n.º 1488/94 da Comissão, bem como a Directiva 76/769/CEE do Conselho e as Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE da Comissão, na sua redação atual. REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO, na sua redação atual. Regulamento (UE) 2020/878 da Comissão de 18 de junho de 2020 que altera o anexo II do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH).

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (EC) n.º 1907/2006 (REACH) conforme alterado



## Magnesal

Data da criação	01/06/2021	Versão	1.4
Data da revisão	30/09/2025		

### Restrições nos termos do Anexo XVII do Regulamento (EC) n.º 1907/2006 (REACH), conforme alterado

cloreto de amónio

Restrições	Condições de restrição
65	<p>1. Não podem ser colocados no mercado nem utilizados em misturas de isolamento em celulose e artigos de isolamento em celulose após 14 de julho de 2018 a menos que as emissões de amoníaco dessas misturas ou artigos resultem numa concentração inferior a 3 ppm em volume (2,12 mg/m<sup>3</sup>), medida nas condições de teste especificadas no ponto 4.</p> <p>Um fornecedor de uma mistura de isolamento em celulose contendo sais de amónio inorgânicos deve informar o recetor ou o consumidor da taxa máxima de carga permitida da referida mistura, expressa em espessura e densidade.</p> <p>Um utilizador a jusante de uma mistura de isolamento em celulose contendo sais de amónio inorgânicos deve garantir que não é ultrapassada a taxa máxima de carga comunicada pelo fornecedor.</p> <p>2. Por derrogação, o ponto 1 não se aplica à colocação no mercado de misturas de isolamento em celulose exclusivamente destinadas à produção de artigos de isolamento em celulose ou à utilização dessas misturas na produção de artigos de isolamento em celulose.</p> <p>3. No caso de um Estado-Membro onde, em 14 de julho de 2016, vigoravam medidas nacionais provisórias autorizadas pela Comissão ao abrigo do artigo 129.o, n.o 2, alínea a), as disposições dos pontos 1 e 2 são aplicáveis a partir dessa data.</p> <p>4. O cumprimento do limite de emissões especificado no ponto 1, primeiro parágrafo, deve ser demonstrado em conformidade com a especificação técnica CEN/TS 16516, adaptada como segue:</p> <p>(a) A duração do teste deve ser de, no mínimo, 14 dias em vez de 28 dias;</p> <p>(b) As emissões de amoníaco gasoso devem ser medidas pelo menos uma vez por dia durante o teste;</p> <p>(c) O limite de emissões não deve ser alcançado nem ultrapassado em qualquer medição efetuada durante o teste;</p> <p>(d) A humidade relativa deve ser de 90 % em vez de 50 %;</p> <p>(e) Deve usar-se um método adequado para a medição das emissões de amoníaco gasoso;</p> <p>(f) A taxa de carga, expressa em espessura e densidade, deve ser registada durante a amostragem das misturas e artigos de isolamento em celulose a submeter ao teste.</p>

### 15.2. Avaliação da segurança química

A avaliação de segurança química não foi realizada (mistura).

### SECÇÃO 16: Outras informações

#### Uma lista de frases de risco padronizadas usadas na folha de dados de segurança

EUH210	Ficha de segurança fornecida a pedido.
H302	Nocivo por ingestão.
H319	Provoca irritação ocular grave.

#### Outra informação importante sobre proteção da saúde humana

O utilizador é responsável por cumprir todos os regulamentos relativos à proteção da saúde.

#### Legenda com a explicação das abreviaturas e siglas utilizadas na ficha de dados de segurança

Acute Tox.	Toxicidade aguda
ADR	Acordo relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada
ATE	Estimativa da toxicidade aguda
BCF	Factor de bioconcentração
CAS	Chemical Abstracts Service
CE	Código de identificação para cada substância listada no EINECS
CL <sub>50</sub>	Concentração letal de uma substância em que se pode esperar morte de 50% da população
CLP	Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substância e preparação
COV	Compostos orgânicos voláteis
DL <sub>50</sub>	Dose letal de uma substância em que se pode esperar morte de 50% da população

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA



de acordo com o Regulamento (EC) n.º 1907/2006 (REACH) conforme alterado

## Magnesal

Data da criação	01/06/2021	Versão	1.4
Data da revisão	30/09/2025		

EC <sub>50</sub>	Concentração de uma substância quando é afetada 50 % da população
EINECS	Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes no Mercado
EmS	Procedimentos de resposta de emergência para navios que transportam mercadorias perigosas
EuPCS	Sistema europeu de categorização de produtos
Eye Irrit.	Irritação ocular
IATA	Associação de Transporte Aéreo Internacional
IBC	Código Internacional para a Construção e Equipamentos de Navios Transportadores de Substâncias Químicas Perigosas
ICAO	Organização da Aviação Civil Internacional
IMDG	Código Marítimo Internacional das Mercadorias Perigosas
IMO	Organização Marítima Internacional
INCI	Nomenclatura Internacional de Ingredientes Cosméticos
ISO	Organização Internacional para Padronização
IUPAC	União Internacional de Química Pura e Aplicada
log K <sub>ow</sub>	Coefficiente de partição octanol-água
mPmB	Muito persistente e muito bioacumulável
mPmM	Muito persistente e muito móvel
NOAEL	Nível sem efeitos adversos observáveis
NOEC	Nenhuma concentração de efeito observada
Número ONU	Número de identificação de quatro dígitos da substância ou artigo retirado do Regulamento Modelo da ONU
OEL	Limites de exposição ocupacional
PBT	Persistente, bioacumulável e tóxica
PMT	Persistente, móvel e tóxica
ppm	Partes por milhão
REACH	Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Substâncias Químicas
RID	Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas
UE	União Europeia
UVCB	Substâncias de composição desconhecida ou variável, produtos de reacção complexos e materiais biológicos

### Diretrizes de treinamento

Informar o pessoal sobre a forma de utilização recomendada, o equipamento de proteção obrigatório, as medidas de primeiros socorros e as formas proibidas de manusear o produto.

### Restrições recomendadas de uso

não disponível

### Informações sobre fontes de dados usadas para compilar a Ficha de Dados de Segurança

REGULAMENTO (CE) N.º 1907/2006 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO (REACH), na sua redação atual. REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO, na sua redação atual. Dados do fabricante da substância/mistura, se disponíveis - informações constantes dos dossiês de registo.

### As alterações (quais informações foram adicionadas, excluídas ou modificadas)

A versão 1.4 FDS substitui a versão de 30/08/2024. As alterações foram feitas nas seções 2, 11, 12, 13 e 16.

### Mais informações

Procedimento de classificação - método de cálculo.

### Advertência

A ficha de dados de segurança contém informações que visam assegurar a segurança e proteção da saúde no local de trabalho e a proteção ambiental. A informação apresentada corresponde ao estado atual do conhecimento e da experiência e está em conformidade com as normas legais em vigor. A informação não deve ser considerada como garantia de que o produto é adequado e aplicável para uma situação em particular.