

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com Anexo II do Reg. (CE) n.º 1907/2006 (REACH), cf. Reg. (UE) n.º 2020/878)

**AGROTOTAL**  
PRODUTOS AGROQUÍMICOS, S.A.

FERTIL

Versão: 3.0

Data de revisão: 13/01/2025

Página 1 de 13  
Data de impressão:

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

### 1.1. Identificador de produto

FERTIL

**Substância que contribui para a perigosidade:** Sulfato de manganês (II) monohidratado (CAS: 10034-96-5), e sulfato de zinco (hidratado) (mono-, hexa-, e hepta- hidratado) (CAS: 7446-19-7).

**UFI:** RM00-V0MJ-000A-FJ7D

### 1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

**Utilizações identificadas:** Adubo líquido indicado quer para aplicações foliares, quer ao solo através da água de rega.

**Utilizações desaconselhadas:** O produto só pode ser utilizado de acordo com as utilizações identificadas.

### 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fornecedor:	AGROTOTAL – Produtos Agroquímicos, S.A.
Endereço:	Rua Leopoldo de Almeida, nº4A 1750-138 Lisboa
Número de telefone:	(+35) 213929980
Endereço de e-mail:	mail@agrototal.com

### 1.4. Telefone de emergência

Centro de Informação Antivenenos Tel.: +351 800 250 250

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

### 2.1 Classificação da substância

***O produto é classificado como perigoso de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008***

Eye Dam. 2: Provoca irritação ocular grave , Cat 2, H319

Aquatic Chronic 2 : Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

### 2.2 Elementos do rótulo

***A rotulagem é obrigatória de acordo com o Regulamento (UE) n.º 1272/2008***

Pictogramas de perigo:



Palavra-Sinal:

Atenção

**Advertências de perigo:**

H319 Provoca irritação ocular grave.

H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com Anexo II do Reg. (CE) n.º 1907/2006 (REACH), cf. Reg. (UE) n.º 2020/878)

**AGROTOTAL**  
PRODUTOS AGROQUÍMICOS, S.A.

FERTIL

Versão: 3.0

Data de revisão: 13/01/2025

Página 2 de 13  
Data de impressão:

## Recomendações de prudência:

Gerais: -

Prevenção:

P264: Lavar as mãos e o rosto cuidadosamente após manuseamento.

P273: Evitar a libertação para o ambiente.

P280: Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Resposta:

P305+P351+P338: SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.

P337+P313: Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

P391: Recolher o produto derramado.

Armazenamento:

Eliminação:

P501: Eliminar o conteúdo e/ou o recipiente de acordo com a norma sobre resíduos perigosos ou embalagens e resíduos de embalagens, respetivamente.

**Recomendações de advertências adicionais: -**

**Informações suplementares: -**

## 2.3. Outros perigos

O produto não atende aos critérios PBT ou mPmB de acordo com o Anexo XIII do Regulamento (EC) n.º 1907/2006 (REACH).

## SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

### 3.1. Sustância

Não aplicável

### 3.2. Mistura

Identificadores	Nome	Concentração	(*)Classificação -Regulamento 1272/2008	
			Classificação	Limites de concentração específicos
N. CAS: 10034-96-5	Manganese(II) sulfato monohydrate	2.5 - 10 %	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Chronic 2, H411	-
N. Índice: 030-006-00-9 N. CAS: 7446-19-7 N. CE: 231-793-3	sulfato de zinco (hidratado) (mono-, hexa-, e hepta-hidratado)	2.5 - 3 %	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Chronic 2, H411 Eye Irrit. 2, H319	-
N. Índice: 016-063-00-2 N. CAS: 7681-57-4 N. CE: 231-673-0 N. registo: 01-2119531326-45-XXXX	[1] dissulfito de dissódio, meta-bissulfito de sódio	0 - 1 %	-	-
N. Índice: 007-004-00-1 N. CAS: 7697-37-2 N. CE: 231-714-2 N. registo: 01-2119487297-23-XXXX	[1] ácido nítrico a	0 - 5 %	-	Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 20% Skin Corr. 1B, H314: 5 % ≤ C < 20 % Ox. Liq. 3, H272: C ≥ 5%

(\*)O texto completo das frases H é pormenorizado no apartado 16 desta Ficha de Segurança.

[1] Substância à qual se aplica limite de exposição comunitário no local de trabalho (ver secção 8.1).

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com Anexo II do Reg. (CE) n.º 1907/2006 (REACH), cf. Reg. (UE) n.º 2020/878)

**AGROTOTAL**  
PRODUTOS AGROQUÍMICOS, S.A.

FERTIL

Versão: 3.0

Data de revisão: 13/01/2025

Página 3 de 13  
Data de impressão:

## SECÇÃO 4: Medidas de Primeiros Socorros

### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

**Indicações gerais:** Em caso de acidente ou mal-estar, acorrer imediatamente a um médico (se for possível, mostrar rótulo) ou contactar o Centro de informação antiveneno. Retirar o intoxicado da zona contaminada e deitá-lo. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa que esteja inconsciente ou quando surgirem contrações espasmódicas. Em caso de perda de consciência, deitar o afetado em posição lateral estável e contactar um médico. Não deixar o intoxicado sozinho em caso agudo.

**Em caso de contacto com a pele:** Retirar imediatamente o vestuário contaminado. Lavar imediata e abundantemente com água e sabão as zonas afetadas.

**Em caso de contacto com os olhos:** Enxaguar imediata e abundantemente os olhos abertos com água corrente durante pelo menos 15 minutos. Retire as lentes de contacto, se as tiver, e se se tratar de uma tarefa fácil. Continue a enxaguar. As pálpebras devem ser mantidas afastadas do globo ocular para assegurar uma lavagem completa. Consultar um oftalmologista.

**Em caso de ingestão:** Não induzir o vómito. Levar a vítima imediatamente para o hospital.

**Em caso de inalação:** Levar a vítima para um local arejado e mantê-la quente, tranquila e coloque-a numa posição confortável de forma a poder respirar normalmente. Se os sintomas persistirem ou com dificuldades em respirar consulte um médico.

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

Produto Irritante: o contacto repetido ou prolongado com a pele ou as mucosas pode causar vermelhidão, bolhas ou dermatite, a inalação de nevoeiro de pulverização ou partículas em suspensão pode causar irritação das vias respiratórias e alguns dos sintomas podem não ser imediatos. Podem ser provocadas reacções alérgicas.

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

Nos casos de dúvida, ou quando persistirem os sintomas de mal-estar, solicitar atenção médica. Não administrar nunca nada por via oral a pessoas que se encontrem inconscientes.

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1. Meios de extinção

**5.1.1 Meios de extinção adequados:** Pó extintor ou CO<sub>2</sub>. Em caso de incêndios mais graves também espuma resistente ao álcool e água pulverizada.

**5.1.2 Meios de extinção inadequados:** Não utilizar jato direto de água.

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

O fogo pode produzir um espesso fumo negro. Como consequência da decomposição térmica, podem formar-se produtos perigosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. A exposição aos produtos de combustão ou decomposição pode ser prejudicial para a saúde.

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

Todos os intervenientes no combate a um incêndio devem utilizar equipamento de proteção e vestuário adequados. Em função da magnitude do incêndio, poderá ser necessário o uso de vestuário protetor completo resistente a produtos químicos e equipamento de respiração autónomo. Dispor de um mínimo de instalações de emergência ou elementos de atuação (mantas ignífugas, farmácia portátil, etc.) conforme a Diretiva 89/654/EC.

**Informação adicional:** Atuar conforme o Plano de Emergência Interno e as Fichas Informativas sobre a atuação perante acidentes e outras emergências. Evacuar o pessoal para uma área segura. Manter

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com Anexo II do Reg. (CE) n.º 1907/2006 (REACH), cf. Reg. (UE) n.º 2020/878)

**AGROTOTAL**  
PRODUTOS AGROQUÍMICOS, S.A.

FERTIL

Versão: 3.0

Data de revisão: 13/01/2025

Página 4 de 13  
Data de impressão:

todas as pessoas não necessárias afastadas do local. Suprimir as fontes de ignição. Não inspirar os gases de incêndios. O pessoal de combate a um incêndio deve manter-se sempre com o vento pelas costas e afastado de zonas baixas e dos reservatórios. Pulverizar com água os tanques, cisternas ou recipientes próximos da fonte de calor ou fogo. Recolher os resíduos do incêndio e as águas contaminadas, evitando que entrem nos esgotos/canalização e eliminar de acordo com a legislação em vigor. Em caso de incêndio nas proximidades, remover os recipientes expostos.

## SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental

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

Usar equipamento de proteção pessoal adequado a fim de prevenir qualquer contaminação da pele, dos olhos, boca, ou do vestuário. Garantir uma ventilação adequada. Proteger-se dos efeitos dos vapores, utilizando um aparelho de respiração. Evacuar o pessoal para uma área segura. Manter todas as pessoas não autorizadas afastadas do local. Impedir derrames adicionais, se for seguro fazê-lo. Estanque a fuga caso seja realizado com segurança. Manter produtos incompatíveis afastados. Ver medidas de proteção nos pontos 7 e 8.

### 6.2. Precauções a nível ambiental

Não permitir a entrada nas águas superficiais, subterrâneas, canalização nem no sistema de esgotos. Não permitir a entrada no solo/subsolo.

Eliminar o material contaminado e o seu recipiente como resíduos perigosos de acordo com a legislação nacional.

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

Absorver o produto derramado com materiais inertes. Colocar em contentores apropriados, fechados e devidamente rotulados. Neutralizar o restante com carbonato de sódio ou cálcio e lavar abundantemente com água.

### 6.4. Remissão para outras secções

Consultar a Secção 7 para informações sobre manuseamento seguro.

Consultar a Secção 8 para informações sobre o equipamento de proteção individual.

Consultar a Secção 13 para informações sobre a eliminação.

## SECÇÃO 7: Manuseamento e Armazenagem

### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

#### A – Precauções para a manipulação segura

Cumprir a legislação vigente em matéria de prevenção de riscos laborais. É recomendado manusear de acordo com as normas de segurança para produtos químicos. Manter os locais, onde sejam manuseados produtos perigosos, limpos e arrumados. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. Manusear a substância em condições de segurança prevenindo o manuseamento de substâncias ou misturas incompatíveis. Assegurar a correta ventilação das áreas de armazenamento e de trabalho. Os vapores/aerossóis devem ser aspirados diretamente no lugar de formação. Proporcionar arejamento suficiente e / ou sistema exaustor nos locais de trabalho. O trabalho deve ser organizado de forma que se possa excluir (ou minimizar) o risco de inalação de vapores ou névoas/aerossóis. Manter o recipiente hermeticamente fechado. Usar vestuário de proteção adequada. Evitar o contacto com pele e olhos. Ver secção 8.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com Anexo II do Reg. (CE) n.º 1907/2006 (REACH), cf. Reg. (UE) n.º 2020/878)

**AGROTOTAL**  
PRODUTOS AGROQUÍMICOS, S.A.

FERTIL

Versão: 3.0

Data de revisão: 13/01/2025

Página 5 de 13  
Data de impressão:

## **B- Recomendações Técnicas para a prevenção de incêndios e explosões**

Medidas usuais de prevenção da defesa contra incêndios. Ver secção 5.

## **C- Recomendações técnicas para prevenir riscos ambientais**

Controlar os derrames e resíduos, eliminando-os com métodos seguros. Reduzir a libertação da substância para o ambiente, evitando os derrames ou mantendo-a afastada dos esgotos. Ver secção 6.

## **D - Medidas de Higiene**

Manusear de acordo com as Boas Práticas de Higiene e Segurança Industrial. Despir imediatamente o vestuário potencialmente contaminado e embebida. Não comer, beber ou fumar durante o manuseamento do produto. Não introduzir nos bolsos materiais contaminados com o produto. Lavar cuidadosamente as mãos com água e sabão, antes das refeições e depois de manusear o produto. Retirar o vestuário contaminado e o equipamento de proteção antes de entrar nas zonas de refeições. Manter pronto no sítio de trabalho um frasco para a lavagem dos olhos ou para os enxaguar.

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

Armazenar o produto na embalagem original, fechado e etiquetado, em local seco e longe dos alimentos e bebidas, incluindo os dos animais. Não armazenar acima dos 35°C. Manter fora do alcance das crianças, animais e pessoal não autorizado.

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

A(s) utilização(ões) relevante(s) identificada(s) são as listada(s) na Seção 1.

## **SECÇÃO 8: Controlos da exposição/Proteção individual**

### **8.1. Parâmetros de controlo**

#### **8.1.1 Limites de exposição profissional**

Nome	N. CAS	País	Valor-limite	ppm	mg/m <sup>3</sup>
dissulfito de dissódio,meta-bissulfito de sódio	7681-57-4	Portugal [1]	Oito horas	0,64	5
			Curta duração		
ácido nítrico a	7697-37-2	European Union [2]	Oito horas		
			Curta duração	1	2,6
		Portugal [1]	Oito horas	2	5,2
			Curta duração	4	10,3

[1] De acordo com Português Padrão 1796 adotou pelo Instituto português de igualdade.

[2] According both Binding Occupational Exposure Limits (BOELVs) and Indicative Occupational Exposure Limits (IOELVs) adopted by Scientific Committee for Occupational Exposure Limits to Chemical Agents (SCOEL).

O produto NÃO contém substâncias com Valores Biológicos Limite.

#### **8.1.2 Valores DNEL**

**DNEL/DMEL:**

Nome	DNEL/DMEL	Tipo	Valor
dissulfito de dissódio,meta-bissulfito de sódio N. CAS: 7681-57-4 N. CE: 231-673-0	DNEL (Trabalhadores)	Inhalation, Long-term, Systemic effects	225 (mg/m <sup>3</sup> )

DNEL: Derived No Effect Level, (nível sem efeito obtido) nível de exposição à substância por baixo do qual não são previstos efeitos adversos.

DMEL: Derived Minimal Effect Level, nível de exposição que corresponde a um risco baixo, que deve ser considerado um risco mínimo tolerável.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com Anexo II do Reg. (CE) n.º 1907/2006 (REACH), cf. Reg. (UE) n.º 2020/878)

**AGROTOTAL**  
PRODUTOS AGROQUÍMICOS, S.A.

FERTIL

Versão: 3.0

Data de revisão: 13/01/2025

Página 6 de 13  
Data de impressão:

## 8.1.3 Valores PNEC

Não relevante

## 8.2. Controlo da exposição

**8.2.1 Controlos técnicos adequados:** Não comer, beber ou fumar. Garantir uma ventilação adequada, especialmente em áreas fechadas, o que se pode conseguir mediante uma boa extração-ventilação local e um bom sistema geral de extração. Providenciar chuveiro e lava-olhos de emergência. Minimizar o número de pessoas expostas. Segregação do processo de emissão. Evitar o contacto com ferramentas e objetos contaminados. Gestão/supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de riscos no local estão a ser utilizadas corretamente e se as condições operacionais são seguidas. Formação do pessoal sobre boas práticas. Aplicar as medidas técnicas para cumprir os valores-limite de exposição profissional.

## 8.2.2 Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamento de proteção individual

Como medida de prevenção recomenda-se a utilização de equipamentos de proteção individuais básicos, com a correspondente marcação CE. Para mais informações sobre os equipamentos de proteção individual (armazenamento, utilização, limpeza, manutenção, classe de proteção,...) consultar o folheto informativo fornecido pelo fabricante do EPI. As indicações contidas neste ponto referem-se ao produto puro. As medidas de proteção para o produto diluído podem variar em função do seu grau de diluição, uso, método de aplicação, etc.

Toda a informação aqui apresentada é uma recomendação, sendo necessário à sua implementação por parte dos serviços de prevenção de riscos laborais ao desconhecer as medidas de prevenção adicionais que a empresa possa dispor.

**a) Proteção ocular/facial:** Evitar o contacto com os olhos. Usar óculos de proteção adequados.

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Proteção obrigatória da cara	Ecrã facial		EN 166:2001 EN 167:2001 EN 168:2001 EN ISO 4007:2018	Limpar diariamente e desinfetar periodicamente de acordo com as instruções do fabricante. Recomenda-se a sua utilização, no caso de risco de salpicos

**b) Proteção respiratória:** Se as medidas técnicas recomendadas forem cumpridas, não é necessário qualquer equipamento de proteção individual.

## c) Proteção da pele

**i) Proteção das mãos:** Se as medidas técnicas recomendadas forem cumpridas, não é necessário qualquer equipamento de proteção individual. Usar luvas. Depois de manusear o produto, lavar cuidadosamente com água e sabão.

**ii) Outra:** Usar roupa de trabalho adequada para evitar o contacto repetido ou prolongado do produto com a pele. Lavar muito bem as roupas depois de cada dia de trabalho. Ao acabar, lavar com água e sabão.

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Proteção obrigatória dos pés	Calçado de Trabalho		EN ISO 13287, EN 2034	O calçado de trabalho para uso profissional é o que incorpora elementos de protecção destinados à protecção do utilizador contra as lesões que possam provocar acidentes

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com Anexo II do Reg. (CE) n.º 1907/2006 (REACH), cf. Reg. (UE) n.º 2020/878)

**AGROTOTAL**  
PRODUTOS AGROQUÍMICOS, S.A.

FERTIL

Versão: 3.0

Data de revisão: 13/01/2025

Página 7 de 13  
Data de impressão:

**d) Perigos térmicos:** Sem informação disponível.

**8.2.3 Controlo da exposição ambiental:** Reduzir a libertação da substância para o ambiente, evitando os derrames ou mantendo-a afastada dos esgotos.

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

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

a) Estado físico:	Líquido
b) Cor:	Sem dados disponíveis*
c) Odor:	Inodoro
d) Ponto de fusão/ponto de congelação:	Sem dados disponíveis*
e) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	Sem dados disponíveis*
f) Inflamabilidade:	Sem dados disponíveis*
g) Limites superior/inferior de explosividade:	Sem dados disponíveis *
h) Ponto de inflamação:	Sem dados disponíveis *
i) Temperatura de autoignição:	Sem dados disponíveis *
j) Temperatura de decomposição:	Sem dados disponíveis*
k) pH:	4,3
l) Viscosidade cinemática:	Sem dados disponíveis*
m) Solubilidade:	Totalmente solúvel
n) Coeficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico):	Sem dados disponíveis*
o) Pressão de vapor:	Sem dados disponíveis*
p) Densidade e/ou densidade relativa:	1,19 g/cm <sup>3</sup>
q) Densidade relativa do vapor:	Sem dados disponíveis*
r) Características das partículas:	Sem dados disponíveis*

\*Não existem dados disponíveis a data da elaboração deste documento ou porque não é aplicável devido a natureza e perigo do produto

### 9.2 Outras informações

Sem dados disponíveis

## SECÇÃO 10: Estabilidade e Reatividade

### 10.1. Reatividade

Nenhuma reação perigosa é esperada porque o produto é estável sob as condições de armazenamento recomendadas. Consulte a seção 7.

### 10.2. Estabilidade química

Instável em contacto com Bases.

### 10.3. Possibilidade de reações perigosas

Pode produzir-se uma neutralização em contato com bases.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com Anexo II do Reg. (CE) n.º 1907/2006 (REACH), cf. Reg. (UE) n.º 2020/878)

**AGROTOTAL**  
PRODUTOS AGROQUÍMICOS, S.A.

FERTIL

Versão: 3.0

Data de revisão: 13/01/2025

Página 8 de 13  
Data de impressão:

## 10.4. Condições a evitar

Evitar o contato com bases.

## 10.5. Materiais incompatíveis

Evitar o contacto com bases.

## 10.6. Produtos de decomposição perigosos

Dependendo das condições de uso, podem ser gerados os seguintes produtos: Vapores ou gases corrosivos.

## SECÇÃO 11: Informação Toxicológicas

### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

- a) **Toxicidade aguda:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas para os efeitos descritos.  
Estimativa de toxicidade aguda (ATE):  
Misturas: ATE (Oral) = 7.084 mg/kg
- b) **Corrosão/Irritação cutânea:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas para os efeitos descritos.
- c) **Lesões oculares graves/irritação ocular:**  
Produto classificado: Irritação ocular, Categoria 2: Provoca irritação ocular grave.  
Método de cálculo a partir dos componentes perigosos.
- d) **Sensibilização respiratória ou cutânea:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas para os efeitos descritos.
- e) **Mutagenicidade em células germinativas:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas para os efeitos descritos.
- f) **Carcinogenicidade:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas para os efeitos descritos.
- g) **Toxicidade reprodutiva:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas para os efeitos descritos.
- h) **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas para os efeitos descritos. Método de cálculo a partir dos componentes perigosos.
- i) **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas para os efeitos descritos.
- j) **Perigo de aspiração:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas para os efeitos descritos.



# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com Anexo II do Reg. (CE) n.º 1907/2006 (REACH), cf. Reg. (UE) n.º 2020/878)

**AGROTOTAL**  
PRODUTOS AGROQUÍMICOS, S.A.

FERTIL

Versão: 3.0

Data de revisão: 13/01/2025

Página 9 de 13  
Data de impressão:

## 11.2 Informações sobre outros perigos

O contacto repetido ou prolongado com o produto, pode causar a eliminação da gordura da pele, dando lugar a uma dermatite de contacto não alérgica e a que o produto seja absorvido através da pele.

## 11.3 Informação toxicológica específica das substâncias:

Nome	Toxicidade aguda			
	Tipo	Ensaio	Espécie	Valor
Sulfato de magnésio (II) monohidratado N. CAS: 10034-96-5	Oral	LD50	Rat	2150 mg/kg [1] [1] Indian Journal of Pharmacology. Vol. 23, Pg. 153, 1991.
	Cutânea			
	Inalação			

## SECÇÃO 12: Informações Ecológicas

### 12.1. Toxicidade

Nome	Ecotoxicidade			
	Tipo	Ensaio	Espécie	Valor
Sulfato de Magnésio (II) monohidratado N. CAS: 10034-96-5	Peixes	LC50	Fish	130 mg/l (96 h) [1] [1] Lewis, M. 1978. Acute Toxicity of Copper, Zinc, and Manganese in Single and Mixed Salt Solutions to Juvenile Longfin Dace, <i>Agosia chrysogaster</i> . J.Fish Biol. 13(6):695- 700
	Invertebrados aquáticos	LC50	Crustaceans	17,6 mg/l (48 h) [1] [1] Kimball, G. 1978. The Effects of Lesser Known Metals and One Organic to Fathead Minnows ( <i>Pimephales promelas</i> ) and <i>Daphnia magna</i> . Manusc., Dep.of Entomol., Fish.and Wildl., Univ.of Minnesota, Minneapolis, MN :88 p.
	Plantas aquáticas			

### 12.2. Persistência e degradabilidade

Não há informação disponível sobre a persistência e degradabilidade do produto.

### 12.3. Potencial de bioacumulação

Não estão disponíveis informações relativas à Bioacumulação das substâncias presentes.

### 12.4. Mobilidade no solo

Não há informação disponível sobre a mobilidade no solo.

Não é permitido o vertido em sumidouros ou cursos de água.

Evitar a penetração no solo.

### 12.5. Resultados da valorização PBT e mPmB

Não há informações disponíveis sobre a avaliação PBT e mPmB do produto.

### 12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Sem dados disponíveis.

### 12.7 Outros efeitos adversos

Não há informações sobre outros efeitos adversos para o meio ambiente.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com Anexo II do Reg. (CE) n.º 1907/2006 (REACH), cf. Reg. (UE) n.º 2020/878)

**AGROTOTAL**  
PRODUTOS AGROQUÍMICOS, S.A.

FERTIL

Versão: 3.0

Data de revisão: 13/01/2025

Página 10 de 13  
Data de impressão:

## SECÇÃO 13: Consideração relativas a eliminação

### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Este produto não deve ser deitado fora em vertedouros, esgotos municipais, escoadouros, correntes naturais ou rios.

#### Eliminação do produto:

Consultar o gestor de resíduos autorizado para as operações de valorização e eliminação, conforme o Anexo 1 e Anexo 2 (Diretiva 2008/98/CE, Portaria nº 209/2004 de 3 de Março, Decreto-Lei nº 73/2011). De acordo com os códigos 15 01 (Decisão da Comissão 2014/955/UE).

#### Eliminação de embalagens:

A eliminação ou reutilização inadequada deste recipiente pode ser perigosa e ilegal. Não contaminar os lagos, vias fluviais e poços com o produto ou recipiente usado. As embalagens vazias deverão ser inutilizadas e colocadas em locais adequados à sua recolha.

#### Regulamentação aplicável:

Legislação comunitária: Diretiva 2008/98/EC, Decisão da Comissão 2014/955/UE, Regulamento (UE) n.º 1357/2014

Legislação nacional: Decreto-Lei nº 73/2011, Portaria nº 209/2004 de 3 de Março.

## SECÇÃO 14: Informação relativa ao transporte

Transportar seguindo as normas ADR/TPC para o transporte por estrada, as RID por caminho-de-ferro, as IMDG por mar e as ICAO/IATA para transporte aéreo.

### 14.1 Número ONU ou número de ID:

Nº UN: 3082

### 14.2 Designação oficial de transporte da ONU:

ADR: UN 3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (CONTÉM MANGANESE(II) SULFATE MONOHYDRATE / SULFATO DE ZINCO (HIDRATADO) (MONO-, HEXA-, E HEPTA- HIDRATADO)), 9, PG III, (E)

IMDG: UN 3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (CONTÉM MANGANESE(II) SULFATE MONOHYDRATE / SULFATO DE ZINCO (HIDRATADO) (MONO-, HEXA-, E HEPTA- HIDRATADO)), 9, PG III, MARINE POLLUTANT

OACI: UN 3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (CONTÉM MANGANESE(II) SULFATE MONOHYDRATE / SULFATO DE ZINCO (HIDRATADO) (MONO-, HEXA-, E HEPTA- HIDRATADO)), 9, PG III

### 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte:

Classe(s): 9

### 14.4 Grupo de embalagem:

Grupo de embalagem: III

### 14.5 Perigos para o ambiente:

Poluente marinho: Sim



Perigoso para o ambiente

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com Anexo II do Reg. (CE) n.º 1907/2006 (REACH), cf. Reg. (UE) n.º 2020/878)

**AGROTOTAL**  
PRODUTOS AGROQUÍMICOS, S.A.

FERTIL

Versão: 3.0

Data de revisão: 13/01/2025

Página 11 de 13  
Data de impressão:

## 14.6 Precauções especiais para o utilizador:

Etiquetas: 9



Número de perigo: 90

ADR LQ: 5 L

IMDG LQ: 5 L

ICAO LQ: 30 kg B

Disposições relativas ao transporte a granel em ADR: Transporte a granel não autorizado, de acordo com o ADR.

Transporte por barco, FEm - Fichas de emergência (F – Incêndio, S - Derrames): F-A,S-F  
Actuar de acordo com o ponto 6.

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

O produto não é afetado pelo transporte a granel em navios.

## SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

O produto é considerado perigoso de acordo com a CRE (Reg. CE 1272/2008), conforme indicado na secção 2 da ficha de dados de segurança.

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

Decreto-Lei n.º 220/2012, de 10 de outubro, que assegura a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Dezembro, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Diretivas n.os 67/548/CEE e 1999/45/CE e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006.

Lei 102/2009 - Regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho e respetivas alterações;

Decreto-Lei n.º 293/2009, de 13 de Outubro, que assegura a execução, na ordem jurídica nacional, das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Dezembro, relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH) e que procede à criação da Agência Europeia dos Produtos Químicos.

Decreto-Lei n.º 33/2015, de 4 de março - Estabelece obrigações relativas à exportação e importação de produtos químicos perigosos, assegurando a execução, na ordem jurídica interna do Regulamento (UE) n.º 649/2012, do Parlamento Europeu e do Conselho.

Decreto-Lei n.º 24-B/2020, de 8 de Junho - Procede à quarta alteração ao Decreto-Lei n.º 41-A/2010, de 29 de Abril, alterado pelos Decretos-Leis n.os 206-A/2012, de 31 de Agosto, 19-A/2014, de 7 de Fevereiro, e 246-A/2015, de 21 de Outubro, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva (UE) 2016/2309 da Comissão, de 16 de Dezembro de 2016, que adapta pela quarta vez ao progresso científico e técnico os anexos da Diretiva 2008/68/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de Setembro, relativa ao transporte terrestre de mercadorias perigosas.

Decreto-Lei n.º 24/2012 de 6 de Fevereiro - Consolida as prescrições mínimas em matéria de proteção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho e transpõe a Diretiva n.º 2009/161/UE, da Comissão, de 17 de Dezembro de 2009. Alterado pelo Decreto-Lei n.º 88/2015.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com Anexo II do Reg. (CE) n.º 1907/2006 (REACH), cf. Reg. (UE) n.º 2020/878)

**AGROTOTAL**  
PRODUTOS AGROQUÍMICOS, S.A.

FERTIL

Versão: 3.0

Data de revisão: 13/01/2025

Página 12 de 13  
Data de impressão:

Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho - Procede à terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro, transpõe a Diretiva n.º 2008/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Novembro, relativa aos resíduos, e procede à alteração de diversos regimes jurídicos na área dos resíduos.

Portaria n.º 289/2015, de 18 de Dezembro – Aprova o Regulamento de Funcionamento do Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER), que estabelece os procedimentos de inscrição e registo bem como o regime de acesso e de utilização da plataforma, nos termos do n.º 2 do artigo 46.º do Regulamento Geral de Gestão de Resíduos (RGGR), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, e revoga a Portaria n.º 1408/2006, de 18 de dezembro;

Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril - Define as regras aplicáveis ao transporte rodoviário, ferroviário, fluvial, marítimo e aéreo de resíduos em território nacional e cria as guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR), a emitir no Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER).

NP 1796/2014 estabelece os valores-limite de exposição (VLE) e os índices biológicos de exposição (IBE) a utilizar no âmbito da aplicação de estratégias de apreciação do risco associado à exposição a agentes químicos nos locais de trabalho.

## 15.2 Avaliação da segurança química

Não foi elaborado relatório de avaliação da segurança química.

## SECÇÃO 16: Outras Informações

Na medida dos nossos conhecimentos, informações e convicções, as informações fornecidas nesta Ficha de Dados de Segurança são corretas à data da sua publicação. As informações dadas foram concebidas meramente a título de orientação para a sua segurança durante o manuseamento, a utilização, o processamento, a armazenagem, o transporte, a eliminação e a libertação e não são consideradas como garantia ou especificação de qualidade. As informações referem-se apenas ao material específico designado e podem não ser válidas para o mesmo material se utilizado em conjunto com outros materiais ou em qualquer processo, exceto se tal for especificado no texto.

### Abreviaturas e acrónimos:

ADR: Acordo Europeu Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada

RID: Regulamento Relativo ao Transporte Ferroviário Internacional de Mercadorias Perigosas

ICAO: Organização Internacional da Aviação Civil

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas

IATA: Associação Internacional de Transporte Aéreo

GHS: Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos

DQO: Demanda Química de oxigénio

DBO5: Demanda biológica de oxigénio aos 5 dias

DNEL: Nível derivado de exposição sem efeito (Derived No Effect Level)

PNEC: Concentração Previsivelmente Sem Efeitos (Predicted No Effect Concentration)

EC50: Concentração efetiva 50

LC50: Concentração letal 50

LD50: Dose Letal, 50 por cento

CM: Concentração máxima

CAS: Número CAS (Chemical Abstracts Service)

CE: Número EINECS e ELINCS (ver também EINECS e ELINCS)

STOT: Toxicidade para órgãos-alvo específicos

Log POW: logaritmo coeficiente partição octanol-água

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com Anexo II do Reg. (CE) n.º 1907/2006 (REACH), cf. Reg. (UE) n.º 2020/878)

**AGROTOTAL**  
PRODUTOS AGROQUÍMICOS, S.A.

FERTIL

Versão: 3.0

Data de revisão: 13/01/2025

Página 13 de 13  
Data de impressão:

Koc: coeficiente de partição do carbono orgânico  
EINECS: Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes no mercado  
ELINCS: Lista Europeia das Substâncias Químicas Notificadas  
ERC – Categoria de Emissões para o Meio Ambiente  
CAS: Número CAS (Chemical Abstracts Service)  
COV: Compostos Orgânicos Voláteis  
LER – Lista de Resíduos  
LQ – Quantidades Limitadas  
NOAEL – Nível sem efeitos adversos observáveis  
PBT: Substâncias Persistentes, Bioacumuláveis e Tóxicas  
PC – Categoria de Produto  
PROC – Categoria de Processo  
SVHC: Substâncias que suscitam elevada preocupação.  
mPmB: Substâncias muito Persistentes e muito Bioacumuláveis

### Texto completo das frases H que aparecem na secção 3:

H272	Pode agravar incêndios; comburente.
H302	Nocivo por ingestão.
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H315	Provoca irritação cutânea.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

### Códigos de classificação indicados na secção 3:

Acute Tox. 4 [Oral] : Toxicidade aguda (Via oral), Categoria 4  
Aquatic Acute 1 : Toxicidade aguda para o ambiente aquático, Categoria 1  
Aquatic Chronic 1 : Efeitos crónicos para o ambiente aquático, Categoria 1  
Aquatic Chronic 2 : Efeitos crónicos para o ambiente aquático, Categoria 2  
Eye Dam. 1 : Lesões oculares graves, Categoria 1  
Eye Irrit. 2 : Irritação ocular, Categoria 2  
Ox. Liq. 3 : Líquido comburente, Categoria 3  
Skin Corr. 1A : Corrosivo cutâneo, Categoria 1A  
Skin Irrit. 2 : Irritante cutâneo, Categoria 2

### Principais fontes de literatura:

FDS dos fornecedores

### Diretrizes para formação

Os trabalhadores potencialmente expostos a esta substância devem ter formação adequada com base nos conteúdos desta ficha de dados de segurança

### Alterações em relação à versão anterior

Secções alteradas: Secção 1.3, endereço do fornecedor da ficha de dados de segurança.

### Dados sobre a Ficha de Dados de Segurança

Nº da versão: 03 | Data de revisão: 13/01/2025

Data da 2ª edição: 29/04/2021

Data da 1ª edição: 08/07/2019