

## Ficha de Dados de Segurança

Nos termos do Regulamento REACH (EC) No. 1907/2006 ou Reg. (CE) 1272/2008

### SULFATO DE COBRE

#### 1. IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/PREPARAÇÃO E DA EMPRESA

- 1.1. Nome do produto:** SULFATO DE COBRE (CuSO<sub>4</sub>.5H<sub>2</sub>O)
- 1.2. Tipo de uso:** Fertilizante agrícola
- 1.3. Responsável pela colocação do produto no mercado:** **GENYEN - Grow and Protect, Lda.**  
Rua Fernando Pedroso, 17  
1000-130 Lisboa  
Portugal
- Tel.: +351 211 581 669  
Fax: +351 211 581 669  
E-mail: geral@genyen.pt
- 1.4. Contacto de emergência:** 808 250 143 (CIAV - Centro de Informação Antivenenos)

#### 2. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

- 2.1. Classificação (Dir. 1999/45 EC)** Nocivo por ingestão; Irritante para os olhos e pele; Perigoso para o ambiente.
- 2.2. Elementos a figurar no rótulo, rotulado segundo as Directivas 67/548/CEE e 1999/45/CEE ou Reg. (CE) 1907/2006 ou Reg. (CE) 1272/2008:**



- Classificação:** Xi - Irritante; N - Perigoso para o ambiente
- Frases de risco (R)** R22 - Nocivo por ingestão.  
R 36/38 - Irritante para os olhos e pele.  
R51/53 - Tóxico para os organismos aquáticos, podendo provocar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.
- Frases de segurança:** S2 - Manter fora do alcance das crianças.  
S22 - Não respirar as poeiras.  
S60 - Este produto e o seu recipiente devem ser eliminados como resíduos perigosos.  
S61 - Evitar a libertação para o ambiente. Obter instruções específicas/fichas de segurança.
- Frase adicional:** Para evitar riscos para o Homem e ambiente, devem respeitar-se as instruções de utilização.
- 2.3. Outros perigos:** Nas condições normais de utilização e na sua forma original, o produto não apresenta outros efeitos negativos para a saúde humana e para o ambiente.

#### 3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

Substâncias perigosas para a saúde e meio ambiente:

Nome do componente	Nº índice	CAS	EC No.	(*) Classificação (Reg. 1272/2008)	(*) Classificação (Dir. 67/548/CEE)
sulfato de cobre	029-004-00-0	7758-98-7	231-847-6	Tox. ag. 4, H302 - Acuático agudo 1, H400 - Acuático crónico 1, H410 - Irrit. oc. 2, H319 - Irrit. Cut. 2, H315	Xn; Xi; N; R22; R36/38; R50/53

(\*) O texto completo das frases R e H encontra-se detalhado no capítulo 16 deste documento.

---

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

---

### 4.1. Descrição dos primeiros socorros

Em caso de dúvida, ou quando persistam os sintomas de mal-estar, solicitar auxílio médico. Nunca administrar nada por via oral a pessoas que se encontrem inconscientes.

**Inalação:** Colocar o acidentado ao ar livre, mantendo-o quente e em repouso. Se a respiração for irregular ou se ocorrer paragem respiratória, aplicar respiração artificial. Não administrar nada pela boca. Se estiver inconsciente, colocar o acidentado em posição adequada e procurar auxílio médico.

**Contacto com a pele:** Remover o vestuário contaminado e lavar toda a zona da pele exposta ao produto com sabão neutro e água; de seguida, enxaguar com água quente. Nunca utilizar solventes ou diluentes.

**Contacto com os olhos:** Retirar lentes de contacto, caso use. Em caso de contacto com os olhos, enxaguar imediatamente com água limpa durante 10-15 minutos. Procure auxílio médico se se sentir mal ou aumentar a irritação.

**Ingestão:** Se ingerido acidentalmente, procurar imediatamente assistência médica. Manter em repouso. **NUNCA provocar o vômito.**

### 4.2. Principais sintomas e efeitos, agudos e tardios

Produto nocivo. Uma exposição prolongada por inalação pode causar efeitos anestésicos e a necessidade de assistência médica imediata. Não se conhecem efeitos agudos ou tardios devido à exposição ao produto.

### 4.3. Indicação do auxílio médico e de todos os tratamentos especiais que devem disponibilizar-se imediatamente

Em caso de dúvida, ou quando persistam os sintomas de mal-estar, solicitar auxílio médico. Nunca administrar nada por via oral a pessoas que se encontrem inconscientes.

---

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

---

### 5.1. Meios para extinguir incêndios

**Meios de extinção adequados:** Dióxido de carbono ou pó seco. Em caso de incêndios de maior dimensão, também espuma resistente ao álcool e água pulverizada.

**Meios de extinção inadequados:** Não utilizar jactos de água directos.

### 5.2. Perigos específicos derivados da substância ou mistura

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

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

Refrigerar com água os tanques, cisternas ou recipientes próximos da fonte de calor ou fogo. Ter em consideração a direcção do vento. Evitar que os produtos utilizados no combate ao incêndio entrem na rede de águas superficiais.

**Equipamento de protecção contra incêndios:** De acordo com a dimensão do incêndio, pode ser necessário o uso de vestuário de protecção contra o calor, equipamento respiratório independente, luvas, óculos de protecção ou máscaras faciais e botas.

---

## 6. MEDIDAS EM CASO DE DERRAME ACIDENTAL

---

### 6.1. Precauções pessoais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Para o controlo da exposição e medidas de protecção individual, ver capítulo 8.

### 6.2. Precauções relativas ao meio ambiente

Para o controlo da exposição e medidas de protecção individual, ver capítulo 8.

### 6.3. Métodos e material de contenção e de limpeza

Recolher o material derramado e colocá-lo num recipiente adequado. A zona contaminada deve limpar-se imediatamente com um descontaminante adequado.

#### **6.4. Referências a outras secções**

Para controlo de exposição e medidas de protecção individual, ver capítulo 8.  
Para a eliminação dos resíduos, seguir as indicações do capítulo 13.

---

### **7. MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM**

---

#### **7.1. Precauções para uma manipulação segura**

Para a protecção pessoal, ver capítulo 8. Não aplicar pressão para esvaziar as embalagens. Não são embalagens resistentes à pressão. Na zona de aplicação deve ser proibido fumar, comer ou beber. Cumprir a legislação sobre segurança e higiene no trabalho. Conservar o produto em embalagens de material idêntico ao original.

#### **7.2. Condições de armazenamento seguro, incluindo possíveis incompatibilidades:**

Armazenar segundo a legislação local. Observar as indicações do rótulo. Armazenar as embalagens entre 5 e 35°C, num local seco e bem ventilado, afastadas de fontes de calor e da luz solar directa. Manter afastado de pontos de combustão. Manter afastado de agentes oxidantes e de materiais fortemente ácidos ou alcalinos. Não fumar. Evitar a entrada a pessoas não autorizadas. Uma vez abertas as embalagens, devem voltar a fechar-se, colocando-as verticalmente de forma a evitar derrames.

#### **7.3. Usos específicos finais:**

Nenhum.

---

### **8. CONTROLO DA EXPOSIÇÃO / PROTECÇÃO INDIVIDUAL**

---

#### **8.1. Parâmetros de controlo**

O produto não contém substâncias com valores-limite ambientais de exposição profissional.

#### **8.2. Controlo da exposição**

##### **Medidas de carácter técnico:**

Promover uma ventilação adequada, podendo ser natural ou através de um sistema de extração mecânico.

##### **Protecção respiratória:**

EPI: Máscara com filtros para protecção contra gases e partículas.

Características: Marcação «CE» Categoria III. A máscara deve ter amplo campo de visão e forma anatómica para oferecer estanquidade e hermeticidade.

Normas CEN: EN 136, EN 140, EN 405.

Manutenção: Não devem ser armazenadas em lugares expostos a temperaturas elevadas e ambientes húmidos antes da sua utilização. Deve controlar-se em especial o estado das válvulas de inalação do adaptador facial.

Observações: Dever-se-á ler atentamente as instruções do fabricante no que diz respeito à utilização e manutenção do equipamento. Deverão ser acoplados ao equipamento os filtros necessários em função das características específicas do risco (partículas e aerossóis: P1-P2-P3, Gases e vapores: A-B-E-K-AX), trocando-se de acordo com as instruções do fabricante.

##### **Protecção das mãos:**

EPI: Luvas de protecção contra produtos químicos.

Características: Marcação «CE» Categoria III.

Normas CEN: EN 374-1, EN 374-2, EN 420.

Manutenção: Deverão ser guardadas em local seco, afastado de possíveis fontes de calor e deverá evitar-se a exposição aos raios solares tanto quanto possível. Não deverão ser feitas alterações nas luvas que possam alterar a sua resistência nem se deverão aplicar pinturas, solventes ou adesivos.

Observações: As luvas deverão ser de um tamanho correcto e deverão ajustar-se adequadamente. Devem ser sempre utilizadas com as mãos secas e limpas.

Os cremes protectores podem ajudar a proteger as zonas expostas da pele. Tais cremes **nunca** deverão ser aplicados após a exposição ter ocorrido.

##### **Protecção dos olhos:**

EPI: Óculos de protecção com cobertura integral.

Características: Marcação «CE» Categoria II. Protector de olhos de cobertura integral para a protecção contra pó, fumaça, névoas e vapores.

Normas CEN: EN 165, EN 166, EN 167, EN 168.

Manutenção: A visibilidade através dos óculos deve ser óptima, devendo este equipamento ser limpo diariamente. O equipamento deve ser desinfectado periodicamente de acordo com as instruções do fabricante.

Observações: Indicadores de deterioração podem ser: coloração amarela do material, riscos superficiais nas lentes, rasgões, etc.

##### **Protecção da pele:**

EPI: Vestuário de protecção com propriedades antiestáticas.

Características: Marcação «CE» Categoria II. O vestuário de protecção não deve ser demasiado largo para diminuir o risco de

interferência com os movimentos do utilizador.

Normas CEN: EN 340, EN 1149-1, EN 1149-2, EN 1149-3, EN 1149-5.

Manutenção: Devem ser seguidas as instruções de lavagem e conservação disponibilizadas pelo fabricante para garantir uma protecção adequada.

Observações: O vestuário de protecção deverá permitir um nível de conforto consistente com o nível de protecção que deve proporcionar contra o risco potencial, com as condições ambientais, ao nível de actividade do utilizador e ao tempo de exposição previsto.

#### **Calçado de protecção:**

EPI: Calçado de protecção com propriedades antiestáticas.

Características: Marcação «CE» Categoria II.

Normas CEN: EN ISO 13287, EN ISO 20344, EN ISO 20346.

Manutenção: O calçado deve ser objecto de controlo regular. Se o seu estado for deficiente, deverá deixar de ser utilizado e deverá ser substituído.

Observações: A comodidade da sua utilização e adequabilidade são factores que variam de modo muito distinto de acordo com o indivíduo. Convém por isso seleccionar o calçado mais adequado de entre diferentes modelos.

---

## **9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

---

### **9.1. Informação sobre propriedades físicas e químicas básicas**

<b>Aspecto:</b>	Sólido granulado.
<b>Cor:</b>	Azul.
<b>Odor:</b>	Inodoro.
<b>Ponto/intervalo de ebulição:</b>	110°C.
<b>Valor de pH:</b>	aprox. 4 em dissolução 50g/l em água a 20°C.
<b>Pressão de vapor:</b>	30°C.
<b>Densidade relativa:</b>	2284 g/cm <sup>3</sup> g/cm <sup>3</sup>
<b>Solubilidade (0°C):</b>	31,6 g/l

### **9.2. Informação adicional**

<b>Lipossolubilidade</b>	N/D
<b>Hidrossolubilidade:</b>	N/D

---

## **10. ESTABILIDADE E REACTIVIDADE**

---

### **10.1. Reactividade**

O produto não apresenta perigos devido à sua reactividade.

### **10.2. Estabilidade química**

Estável nas condições de armazenamento e manipulação recomendadas (ver capítulo 7.).

### **10.3. Possibilidade de reacções perigosas**

O produto não apresenta possibilidade de reacções perigosas.

### **10.4. Condições a evitar**

Evitar temperaturas próximas do ponto de inflamação; não aquecer contentores fechados.

### **10.5. Materiais incompatíveis**

Manter afastado de agentes oxidantes e de materiais fortemente alcalinos ou ácidos, a fim de evitar reacções exotérmicas.

### **10.6. Produtos de decomposição perigosa**

Em caso de incêndio, podem produzir-se produtos de decomposição perigosos, tais como monóxido e dióxido de carbono, fumos e óxidos de nitrogénio.

---

## **11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA**

---

### **11.1. Informação sobre os efeitos tóxicos**

Não existem dados ensaiados disponíveis para o produto.

O contacto repetido ou prolongado com o produto pode causar secura da pele, dando lugar a uma dermatitis de contacto não alérgica e pode possibilitar que ocorra absorção através da pele.

Os salpicos nos olhos podem causar irritação e danos reversíveis.

Não se dispõe de informação relativamente à toxicidade das substâncias presentes.

## 12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

### 12.1 Toxicidade

Não está disponível informação relativa à ecotoxicidade das substâncias presentes.

### 12.2. Persistência – degradabilidade

Não está disponível informação relativa à persistência e degradabilidade das substâncias presentes.

### 12.3. Potencial de bioacumulação

Não está disponível informação relativa à bioacumulação das substâncias presentes.

### 12.4. Mobilidade no solo:

Não existe informação disponível relativamente à mobilidade no solo.

Não se deve permitir que o produto entre no meio ambiente, em especial na rede de águas superficiais.

Evitar a penetração no solo.

### 12.5. Resultados da valorização PBT e mPmB

Não existe informação disponível sobre a valorização PBT e mPmB do produto.

### 12.6. Outros efeitos adversos

Não existe informação disponível sobre outros efeitos adversos para o ambiente.

## 13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

### 13.1. Métodos para o tratamento de resíduos

Não é permitido a eliminação do produto em redes de escoamento de águas superficiais ou cursos de água. Os resíduos e embalagens vazias devem manipular-se e eliminar-se de acordo com a regulamentação local e/ou nacional em vigor.

Seguir as disposições sobre outros efeitos adversos para o meio ambiente.

## 14. INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

Transportar de acordo com as normas ADR/RPE para o transporte por estrada, com as normas RID por ferrovia, com as normas IMDG por mar e com as normas ICAO/IATA para transporte aéreo.

**14.1 Designação oficial para transporte** SUBSTÂNCIA PERIGOSA PARA O AMBIENTE, SÓLIDA, N.E.P. (CONTÉM SULFATO DE COBRE), 9, GE III, (E)

**14.2 Nº ONU:** UN3077

**14.3 Classe de perigo para o transporte:** 9

**14.4 Grupo de embalagem:** III

**14.5 Perigos para o meio ambiente:** contaminante marinho: Sim

**14.6 Precauções particulares para os utilizadores:**

**Etiquetas:** 9



**Transporte por barco:** FEm - Fichas de emergência (F-Incêndio, S-derrames): F-A, S-F - Proceder de acordo com os capítulos 5. e 6.

**Transporte a granel com respeito ao Anexo II do Convénio Marpol 73/78 e ao Código IBC:**

O produto não está abrangido pelo transporte a granel em navios.

---

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÃO

---

### **15.1. Regulamentação e legislação em matéria de segurança, saúde e meio ambiente específicas para a substância ou para a mistura**

O produto não está abrangido pelo Regulamento (CE) N.º 2037/2000, do Parlamento e do Conselho, de 29 de Junho de 2000, relativo às substâncias que afectam a camada de ozono.

Consultar o Anexo I da Directiva 96/82/CE do Conselho relativa ao controlo dos riscos inerentes aos acidentes graves em que estejam envolvidas substâncias perigosas e o Regulamento (CE) N.º 689/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de Junho de 2008, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos.

Este produto encontra-se abrangido pelo Regulamento (CE) N.º 2003/2003, relativo aos produtos colocados no mercado como adubos e com a indicação «adubo CE».

### **15.2. Avaliação sobre a segurança química**

Não foi conduzida uma avaliação da segurança química do produto.

---

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

---

É aconselhável a realização de formação básica sobre condições de segurança e higiene no trabalho para garantir uma correcta manipulação do produto.

**Revisão:** Versão 0

**Abreviaturas e acrónimos:** PBT: persistente, bioacumulável e tóxica.  
mPmB: muito persistente e muito bioacumulável.

**Fonte dos dados utilizados:** Fichas de dados de segurança de fornecedores;  
Regulamento (CE) No. 1272/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Dezembro de 2008, sobre classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que modifica e revoga as Directivas 67/548/CEE e 1999/45/CE e que modifica o Regulamento (CE) No. 1907/2006.

**Lista de frases R referidas na secção 3.:** R22 - Nocivo se ingerido  
R36/38 - Irritante para os olhos e pele  
R50/53 - Muito tóxico para organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.  
H302 - Nocivo por ingestão  
H315 - Provoca irritação cutânea  
H319 - Provoca irritação ocular grave  
H400 - Muito tóxico para os organismos aquáticos  
H401 - Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros

**Lista de frases S referidas na secção 3.:** S2 - Manter fora do alcance das crianças  
S22 - Não respirar as poeiras  
S60 - Este produto e o seu recipiente devem ser eliminados como produtos perigosos  
S61 - Evitar a libertação para o ambiente

**Informação adicional:** Não existe

---

O conteúdo e formato desta Ficha de Dados de Segurança encontra-se conforme o Regulamento REACH (CE) N.º 1907/2006, com o Regulamento (CE) N.º 453/2010 e contemplam algumas das alterações introduzidas pelo Regulamento CLP (CE) N.º 1272/2008.

A informação recolhida neste documento baseia-se nos nossos melhores e mais actualizados conhecimentos. Nenhuma parte do seu conteúdo deve considerar-se como uma garantia, expressa ou tácita, de propriedades específicas e/ou condições de uso do produto. Em qualquer caso, é responsabilidade dos utilizadores a adequação às recomendações e a determinação da idoneidade de qualquer produto para uma aplicação ou uso concreto. Por estas e outras razões, não assumimos quaisquer responsabilidades por perdas, danos ou despesas ocasionados por aspectos relacionados com o manuseamento, armazenamento, uso ou eliminação do produto.

---

**Fim do documento**