



## EPSO Top®

Versão: 3.1

Data de revisão: 12.01.2012

### 1. Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

#### 1.1 Identificador do produto

Nome comercial : EPSO Top®

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

Utilização da substância ou mistura : Fertilizantes

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

**Companhia** : K+S KALI GmbH  
Bertha-von-Suttner-Str. 7  
34131 Kassel  
Alemanha  
**Telefone** : +49-(0)561-9301-0  
**Telefax** : +49-(0)561-9301-1753  
**Email endereço** : info@kali-gmbh.com

#### 1.4 Número de telefone de emergência

Giftinformationszentrale Nord, Göttingen, Alemanha  
Telefone:+49 (0)551 19240

### 2. Identificação dos perigos

#### 2.1 Classificação da substância ou mistura

##### **Classificação(67/548/CEE,1999/45/CE)**

Substância ou mistura não perigosa de acordo com as directivas da CE- 67/548/CEE ou 1999/45/CE.

#### 2.2 Elementos do rótulo

##### **Rótulo(REGULAMENTO (CE) N.o 1272/2008)**

Não é uma substância ou mistura perigosa de acordo com o Regulamento (CE) No. 1272/2008.

##### **Rotulado de acordo com as directivas da CE (67/548/CEE)**

Outras informações : O produto não necessita ser etiquetado de acordo com as directivas EC ou das respectivas leis nacionais.

#### 2.3 Outros perigos

Esta substância não é conhecida por ser persistente, bio-acumuladora nem tóxica (PBT).  
Esta substância não é considerada por ser nem muito persistente nem muito bio-acumuladora (vPvB).



## EPSO Top®

Versão: 3.1

Data de revisão: 12.01.2012

### 3. Composição/informação sobre os componentes

#### 3.1 Substâncias

| Nome Químico  | No. CAS<br>No. EINECS / No. ELINCS | Concentração [%] |
|---|------------------------------------|------------------|
| Magnesium Sulphate<br>Heptahydrate (MgSO <sub>4</sub> ·7H <sub>2</sub> O) | 10034-99-8<br>231-298-2            | > 99             |

### 4. Primeiros socorros

#### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

- Recomendação geral : Dar uma atenção médica se sintomas ocorrem.  
Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.
- Se for inalado : Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco.
- No caso dum contacto com a pele : Enxaguar.
- No caso dum contacto com os olhos : Lavar imediatamente os olhos com bastante água.  
Se a irritação dos olhos continuar, consultar um especialista.
- Se for engolido : Lavar a boca com água e beber a seguir bastante água.

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

- Sintomas : A ingestão pode provocar os sintomas seguintes:  
Diarreia

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

- Tratamento : Para obter um conselho de médicos especialistas é favor contactar o Serviço de informação das intoxicações.

### 5. Medidas de combate a incêndios

#### 5.1 Meios de extinção

- Meios adequados de extinção : O produto não é inflamável.  
Usar meios de extinção que sejam apropriados às circunstâncias locais e ao ambiente envolvente.
- Meios inadequados de extinção : nenhum(a)

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

- Perigos específicos para combate a incêndios : O aquecimento ou o incêndio pode libertar um gás tóxico.  
Óxidos de enxofre

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

- Equipamento especial de protecção a utilizar pelo pessoal de combate a incêndio : Protecção respiratória
- Outras informações : Recolher a água de combate a fogo contaminada



## EPSO Top®

Versão: 3.1

Data de revisão: 12.01.2012

separadamente. Não deve entrar no sistema de esgotos.

### 6. Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

#### 6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Precauções individuais : Evitar de respirar o pó.

#### 6.2 Precauções a nível ambiental

Precauções a nível ambiental : Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

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

Métodos de limpeza : Varrer ou juntar o produto derramado para contentores adequados para eliminação de resíduos.  
Depois de limpar, lavar os resíduos com água.

#### 6.4 Remissão para outras secções

Para a protecção individual ver a secção 8.

### 7. Manuseamento e armazenagem

#### 7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Informação para um manuseamento seguro : Evitar a formação de poeira.  
Evitar a inalação, a ingestão e o contacto com a pele e os olhos.

Orientação para prevenção de Fogo e Explosão : O produto não é inflamável.  
Não são necessárias medidas contra incêndio especiais.

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

Exigências para áreas de estocagem e recipientes : Guardar em lugar seco.  
Recomendações para armazenagem conjunta : Sem produtos incompatíveis a serem especialmente mencionados.

Classe de armazenagem Alemã : 13 Sólidos não combustíveis  
Outras informações : Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.

#### 7.3 Utilizações finais específicas

: Não relevante

### 8. Controlo da exposição/protecção individual

#### 8.1 Parâmetros de controlo

Não contem substâncias com valores limites de exposição profissional.

#### 8.2 Controlo da exposição



## EPSO Top®

Versão: 3.1

Data de revisão: 12.01.2012

### Medidas de planeamento

Providenciar ventilação adequada.

### Protecção individual

- Protecção respiratória : Máscara anti-poeira adequada.
- Protecção das mãos : não necessário em condições normais de utilização
- Protecção dos olhos : Óculos de segurança
- Protecção do corpo e da pele : não requerido  
Usar vestuário de protecção adequado.
- Medidas de higiene : Não comer nem beber durante a utilização.  
Lavar as mãos antes de interrupções, e no final do dia de trabalho.
- Medidas de protecção : Não respirar as poeiras.

### Controlo da exposição ambiental

- Recomendação geral : Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

## 9. Propriedades físicas e químicas

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

- Aspecto : cristalino
- Cor : branco
- Odor : muito fraco
- pH : ca. 8, a 25 °C, Solução aquosa
- Ponto/intervalo de fusão : 770 °C
- : Não aplicável
- Ponto de inflamação : Não aplicável
- Inflamabilidade (sólido, gás) : O produto não é inflamável.
- Limites de explosão, inferior : Não aplicável
- Limite de explosão, superior : Não aplicável
- Pressão de vapor : Não aplicável
- Densidade : 1,7 g/cm<sup>3</sup>
- Hidrossolubilidade : MgSO<sub>4</sub>: 342 g/l, 20 °C
- Coefficiente de partição n-octanol/água : dados não disponíveis
- Temperatura de auto-ignição : Não aplicável
- Temperatura de ignição : Não aplicável
- Propriedades explosivas : Não aplicável
- Propriedades comburentes : Não aplicável



## EPSO Top®

Versão: 3.1

Data de revisão: 12.01.2012

---

### 9.2 Outras informações

Densidade da massa : ca. 980 kg/m<sup>3</sup>

---

## 10. Estabilidade e reactividade

### 10.1 Reactividade

Estável

### 10.2 Estabilidade química

Não se decompõe se armazenado e utilizado de acordo com as instruções.

### 10.3 Possibilidade de reacções perigosas

Reacções perigosas : Nenhuma reacção perigosa nas condições normais de utilização.

### 10.4 Condições a evitar

Condições a evitar : Não conhecidas.

### 10.5 Materiais incompatíveis

Matérias a evitar : Não conhecidas.

### 10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos de decomposição perigosos : Não se decompõe se armazenado e utilizado de acordo com as instruções.  
O aquecimento ou o incêndio pode libertar um gás tóxico.  
Óxidos de enxofre

---

## 11. Informação toxicológica

### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

#### Produto

- Toxicidade aguda por via oral : DL50: > 2.000 mg/kg, ratazana, OECD 425, As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.
- Toxicidade aguda por via inalatória : Informação não disponível.
- Toxicidade aguda por via cutânea : > 2.000 mg/kg, ratazana, OECD TG 402, As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.
- Corrosão/irritação cutânea : Resultado: Não provoca irritação da pele, EU Method B.46, As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.
- Lesões oculares graves/irritação ocular : coelho, Resultado: Não irrita os olhos, OECD TG 405, As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.
- Sensibilização respiratória ou cutânea : rato, Resultado: Não causa uma sensibilização da pele., OECD Guideline 429, substância anhidrida
- Mutagenicidade em células germinativas



## EPSO Top®

Versão: 3.1

Data de revisão: 12.01.2012

---

|   |   |
|---|---|
| Genotoxicidade in vitro   | : Resultado: negativo, OECD 476, substância anhidrida   |
| Genotoxicidade in vivo  | : dados não disponíveis   |
| Carcinogenicidade   | : Informação não disponível.<br>De acordo com a experiência, não é esperado   |
| Toxicidade reprodutiva  | : ratazana, NOAEL: $\geq$ 1.500 mg/kg, OECD Guideline 422, As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.<br>Avaliação: Os testes sobre os animais não mostraram efeitos sobre a fecundidade.         |
| Teratogenicidade  | : ratazana, NOAEL: $\geq$ 1.500 mg/kg, OECD Guideline 422, As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.<br>Avaliação: Não revelou efeitos mutagênicos ou teratogênicos em experiências com animais. |
| Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida | : ratazana, NOAEL: $\geq$ 256 mg/kg, OECD TG 453, As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.  |
| Outras informações  | : Não são conhecidos nem esperados danos para a saúde sob condições normais de utilização.  |

---

## 12. Informação ecológica

### 12.1 Toxicidade

#### Produto:

|   |  |
|---|--|
| Toxicidade em peixes                                    | : CL50: 680 mg/l, 96 h, Pimephales promelas (vairão gordo), As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.       |
| Toxicidade em dâfnias e outros invertebrados aquáticos. | : CL50: 720 mg/l, 48 h, As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.   |
| Toxicidade em algas                                     | : CE50: 2.700 mg/l, 18 d, Chlorella vulgaris (alga em água-doce), As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares. |
| Toxicidade em bactérias                                 | : CE50: 84 mg/l, 0,5 h, Photobacterium phosphoreum   |

### 12.2 Persistência e degradabilidade

#### Produto:

|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| Biodegradabilidade | : Não aplicável |
|--------------------|-----------------|

### 12.3 Potencial de bioacumulação



## EPSO Top®

Versão: 3.1

Data de revisão: 12.01.2012

---

### **Produto:**

Bioacumulação : Não aplicável

#### **12.4 Mobilidade no solo**

### **Produto:**

Eliminação Físico-Química : Não aplicável

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

### **Produto:**

Avaliação : Esta substância não é conhecida por ser persistente, bio-acumuladora nem tóxica (PBT).  
Esta substância não é considerada por ser nem muito persistente nem muito bio-acumuladora (vPvB).

#### **12.6 Outros efeitos adversos**

### **Produto:**

Halogéneos orgânicos ligados adsortos (AOX) : Não aplicável

---

### **13. Considerações relativas à eliminação**

#### **13.1 Métodos de tratamento de resíduos**

Produto : Verificar a utilização na agricultura.

Embalagens contaminadas : As embalagens contaminadas devem ser esvaziadas, para poderem ser recicladas após uma limpeza adequada.

---

### **14. Informações relativas ao transporte**

#### **14.1 Transporte rodoviário**

### **ADR**

Observações : Não é uma substância perigosa tal como definido na legislação acima mencionada.

Código de restrição de utilização do túnel : Não relevante

#### **14.2 Transporte marítimo**

### **IMDG**

Observações : Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.

#### **14.3 Transporte aéreo**

### **IATA-DGR**

Observações : Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.

#### **14.4 Precauções especiais para o utilizador**

Não relevante



**EPSO Top<sup>®</sup>**

Versão: 3.1

Data de revisão: 12.01.2012

---

**14.5 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC**

---

**15. Informação sobre regulamentação**

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

Classe de contaminação da água (Alemanha) : WGK 1 ligeiro contaminante da água

**Notificação de estado**

REACH : Esta substância é isenta do registo de acordo com a Regulação (CE) No. 1907/2006 (REACH).

**15.2 Avaliação da segurança química**

Uma avaliação Química de Segurança não é exigida para esta substância.

---

**16. Outras informações**

A informação fornecida nesta ficha de segurança é a mais correcta de que dispomos até à data da sua publicação. A informação prestada destina-se apenas a dar conselhos que proporcionem uma utilização, manuseamento, processamento, armazenamento, transporte e eliminação seguros e não deve ser considerada uma garantia ou especificação de qualidade. A informação refere-se apenas ao produto designado e, a menos que tal seja especificado no texto, pode não ser válida se o mesmo produto for utilizado em qualquer combinação com outros produtos ou processos.