

|  |  |   |
|--|--|---|
| Seite 1 von 4<br><br>Druckdatum 27.11.2018 | <b>Sicherheitsdatenblatt</b><br>gemäß Verordnung (EG) 1907/2006<br>(REACH)<br><br>Eisen(II)-sulfat-Heptahydrat, cryst. | <br>überarbeitet am 27.11.2018 |
|--|--|---|

## 1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

· **Angaben zum Produkt Nr. 2240**

· **Handelsname:**

**Eisen(II)-sulfat-Heptahydrat, cryst.**  
Ferrosi sulfas heptahydricus

· **Hersteller/Lieferant sowie Auskunft gebender Bereich:**

Caesar & Loretz GmbH

Herderstr. 31

40721 Hilden

Tel.: 02103/4994-0

Fax: 02103/32360

e-mail: info@caelo.de

· **Notfallauskunft:**

Giftinformationszentrum Mainz

Langenbeckstr. 1, 55131 Mainz

Tel.: 06131/19240

· **Relevante identifizierte Verwendungen:**

Keine weiteren Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffs / Gemischs:**

Rezeptursubstanz für pharmazeutische Rezepturen oder pharmazeutischer Wirkstoff.

## 2 Mögliche Gefahren

· **GHS-Kennzeichnungselemente:**



· **Signalwort:** Achtung

· **H-Sätze:**

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung

· **P-Sätze:**

P301 BEI VERSCHLUCKEN:

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P305 BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN:

P351 Einige Minuten lang vorsichtig mit Wasser ausspülen.

**Acute Tox. 4**

**Skin Irrit. 2**

**Eye Irrit. 2**

|  |  |   |
|--|--|---|
| Seite 2 von 4<br><br>Druckdatum 27.11.2018 | <b>Sicherheitsdatenblatt</b><br>gemäß Verordnung (EG) 1907/2006<br>(REACH)<br><br>Eisen(II)-sulfat-Heptahydrat, cryst. | <br>überarbeitet am 27.11.2018 |
|--|--|---|

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung:**
- CAS-Nr.:** 7782-63-0Eisen(II)-sulfat Heptahydrat
- **EINECS-Nr.:** 231-753-5
- **REACH Reg. No.:** 01-2119513203-57-0000
- **INCI-Name:** Ferrous Sulfate

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **nach Einatmen:** Frischluft
- **nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **nach Augenkontakt:** Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:** Reichlich Wasser trinken lassen. Erbrechen auslösen. Arzt hinzuziehen.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:** Alle gebräuchlichen Löschmittel sind geeignet. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **Besondere Gefahren:** Nicht brennbar. Im Brandfall können gefährliche Gase / Dämpfe entstehen: Schwefeloxide.
- **Besondere Schutzausrüstung:** Im Brandfall Schutzkleidung / Atemschutz tragen.
- **Sonstige Hinweise:** Eindringen von Löschwasser in Oberflächen- oder Grundwasser verhindern. Brandrückstände müssen den behördlichen Vorschriften entsprechend entsorgt werden.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Substanzkontakt und Staubentwicklung vermeiden.
- **Umweltschutzmaßnahmen:** Eindringen in die Kanalisation vermeiden.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:** Trocken aufnehmen. Der Entsorgung nach Punkt 13 zuführen. Nachreinigen.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:** Keine besonderen Anforderungen.
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Geeignete Behälter: Kunststoffe, Edelstahl.  
Substanz ist hygroskopisch.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Dicht verschlossen. Trocken. Bei Zimmertemperatur (+15°C bis +25°C).
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p>Seite 3 von 4</p> <p>Druckdatum 27.11.2018</p> | <p><b>Sicherheitsdatenblatt</b><br/>gemäß Verordnung (EG) 1907/2006<br/>(REACH)</p> <p>Eisen(II)-sulfat-Heptahydrat, cryst.</p> |  <p>überarbeitet am 27.11.2018</p> |
|---|---|---|

## 8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Besmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:** Erforderlich beim Auftreten von Stäuben.
- **Handschutz:** Schutzhandschuhe aus Latex oder Gummi.
- **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **Form:** fest
- **Farbe:** grünlich
- **Geruch:** geruchlos
- **Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** > 60 °C
- **Siedepunkt/Siedebereich:** nicht bestimmt
- **Zersetzungstemperatur:** >400 °C
- **Dichte:** (20 °C) 1,89 g/cm<sup>3</sup>
- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**
- **Wasser:** (20 °C) 256 g/l
- **pH-Wert:** (20 °C, 50 g/l) 3 - 4

## 10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung. Kristallwasserabgabe bei Erwärmen.
- **Gefährliche Reaktionen:** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Schwefeloxide

## 11 Angaben zur Toxikologie

- **Akute Toxizität:**  
Eisen(II)-sulfat, wasserfrei: LD50 (oral, Ratte): 319 mg/kg
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** In der Literatur unterschiedliche Angaben. Im Allgemeinen wird das Produkt nicht als reizend eingestuft.
- **am Auge:** Reizwirkung.
- **nach Verschlucken:** Nach Verschlucken großer Mengen: Erbrechen, Durchfall, Blutdruckabfall. Schädigung von Nieren und Leber.

## 12 Angaben zur Ökologie

- **Aquatische Toxizität:**  
Fische: LC50 *Poecilia reticulata*: 925 mg/l; 96 h (IUCLID)  
Daphnien: EC50 *Daphnia magna*: 152 mg/l; 48 h (wasserfreie Substanz) (IUCLID)

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p>Seite 4 von 4</p> <p>Druckdatum 27.11.2018</p> | <p><b>Sicherheitsdatenblatt</b><br/>gemäß Verordnung (EG) 1907/2006<br/>(REACH)</p> <p>Eisen(II)-sulfat-Heptahydrat, cryst.</p> |  <p>überarbeitet am 27.11.2018</p> |
|---|---|---|

- Bakterien: EC0 Pseudomonas fluorescens: 100 mg/l; 24 h (wasserfreie Substanz) (IUCLID)
- **Allgemeine Hinweise:** Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
  - **Wassergefährdungsklasse:** 1 (VwVwS): schwach wassergefährdend.

### 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**
- **Empfehlung:** Entsorgung zusammen mit pharmazeutischen Abfällen oder anorganischen Laborchemikalienabfällen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### 14 Angaben zum Transport

- **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**  
Den Versandvorschriften nicht unterstellt.

### 15 Vorschriften

- **Kennzeichnung gem. Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (GHS, Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals):**  
Das Produkt ist nach GHS eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrensymbole:** GHS07
- **Signalwort:** Achtung
- **H-Sätze:**  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung
- **P-Sätze:**  
P301 BEI VERSCHLUCKEN:  
P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P305 BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN:  
P351 Einige Minuten lang vorsichtig mit Wasser ausspülen.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Wassergefährdungsklasse:** s. Kapitel 12
- **Lagerklasse TRGS510:** 13

### 16 Sonstige Angaben:

- **Änderungsgrund:** Anpassung an Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und GHS-Kennzeichnungssystem.  
Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.