

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
Version 1.0 Überarbeitet am 11.07.2014

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikatoren

Produktname : Kaliumsulfid (K<sub>2</sub>(S<sub>x</sub>)) - Schwefelleber

Produktnummer : 168

Marke : Zeus

INDEX-Nr. : 016-007-00-7

REACH Nr. : Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

CAS-Nr. : 37199-66-9

### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen : Restaurierung, Laborchemikalien, Herstellung von Stoffen

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Zentrum für Energie und Umweltstudien GmbH  
Siemensstraße 19  
I-39100 Bozen

Telefon : +39 0471068190

Fax : +39 0471068191

Email-Adresse : info@zeus-bz.it

### 1.4 Notrufnummer

Notfall Tel.-Nr. : +49 3019240 (Giftnotruf Universitätsmedizin Berlin)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Ätzwirkung auf die Haut (Kategorie 1B), H314  
Akute aquatische Toxizität (Kategorie 1), H400

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

#### Einstufung gemäss EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG

|   |                  |     |
|---|------------------|-----|
| C | Ätzend           | R34 |
|   |                  | R31 |
| N | Umweltgefährlich | R50 |

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Piktogramm 

Signalwort : Gefahr

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Gefahrenbezeichnung(en)          |  |
| H314                             | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  |
| H400                             | Sehr giftig für Wasserorganismen.  |
| Vorsichtsmaßnahmen               |  |
| P273                             | Freisetzung in die Umwelt vermeiden.   |
| P280                             | Schutzhandschuhe/ Schutzbekleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.  |
| P305 + P351 + P338               | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| P310                             | Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  |
| Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU) |  |
| EUH031                           | Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.   |

### 2.3 Weitere Gefahren - kein(e,er)

---

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

|                             |   |              |
|-----------------------------|---|--------------|
| Chemische Charakterisierung | : | Naturprodukt |
| CAS-Nr.                     | : | 37199-66-9   |
| EG-Nr.                      | : | 253-390-1    |
| INDEX-Nr.                   | : | 016-007-00-7 |

#### Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

| Inhaltsstoff                   | Einstufung   | Konzentration                                      |
|--------------------------------|--------------|--|
| <b>Potassium polysulphides</b> |              |  |
| CAS-Nr.                        | 37199-66-9   | Skin Corr. 1B; Aquatic Acute 1; H314, H400, EUH031 |
| EG-Nr.                         | 253-390-1    |  |
| INDEX-Nr.                      | 016-007-00-7 |  |
|                                |              | <= 100 %   |

Für den vollständigen Text der H- und P-Phrasen, die in dieser Sektion aufgeführt sind, siehe Sektion 16!

---

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

#### Nach Einatmen

Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Arzt konsultieren.

#### Nach Hautkontakt

Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Arzt konsultieren.

#### Nach Augenkontakt

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

#### Nach Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Mund mit Wasser ausspülen. Arzt konsultieren.

### 4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

---

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1 Löschmittel**

#### **Geeignete Löschmittel**

Löschpulver

### **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Kaliumoxide

### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

### **5.4 Weitere Information**

Keine Daten verfügbar

---

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Atemschutz tragen. Staubbildung vermeiden. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Personen in Sicherheit bringen. Das Einatmen von Staub vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

### **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Staubfrei aufnehmen und staubfrei ablagern. Zusammenkehren und aufschaukeln. Nicht mit Wasser nachspülen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

### **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

---

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Staub- und Aerosolbildung vermeiden.  
Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen.  
Informationen über Schutzmassnahmen befinden sich in Abschnitt 2.2.

### **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

An einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.  
Jeden Kontakt des Produktes mit Wasser während der Lagerung vermeiden. Nicht zusammen mit Säuren lagern.

### **7.3 Spezifische Endanwendungen**

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Verwendungen vorgesehen.

---

## **ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### **8.1 Zu überwachende Parameter**

#### **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten**

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

### **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

#### **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

## Persönliche Schutzausrüstung

### Augen-/Gesichtsschutz

Gesichtsschutz und Schutzbrille. Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, das nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.

### Hautschutz

Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äussere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhe nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der Hände.

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

#### Vollkontakt

Material: Nitrilkautschuk

Minimale Schichtdicke: 0,11 mm

Durchdringungszeit: 480 min

Material getestet: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Grösse M)

#### Spritzkontakt

Material: Nitrilkautschuk

Minimale Schichtdicke: 0,11 mm

Durchdringungszeit: 480 min

Material getestet: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Grösse M)

Datenquelle: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Telefon +49 (0)6659 87300, e-Mail sales@kcl.de, Testmethode: EN374

Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden. Diese Empfehlung gilt als Ratschlag und muss von einem Arbeitshygieniker und einem Sicherheitsfachmann bewertet werden, welcher die spezifische Situation der vorgesehenen Verwendung von unseren Kunden kennt. Sie sollte nicht als Zustimmung für jeden spezifischen Verwendungszweck verstanden werden.

### Körperschutz

Vollständiger Chemieschutzanzug, Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

### Atemschutz

Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erforderlich ist, muss eine Vollmaske mit Partikelfilter Typ N100 (US) oder Typ P3 (EN 143) zusätzlich zu den technischen Massnahmen verwendet werden. Ist das Atemschutzgerät die einzige Schutzmassnahme, ist umluftunabhängiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwenden. Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOHS (US) oder CEN (EU) geprüft und zugelassen sein.

### Überwachung der Umweltexposition

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

---

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- |                                 |                       |
|---------------------------------|-----------------------|
| a) Aussehen                     | Form: fest            |
| b) Geruch                       | Keine Daten verfügbar |
| c) Geruchsschwelle              | Keine Daten verfügbar |
| d) pH-Wert                      | Keine Daten verfügbar |
| e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt    | Keine Daten verfügbar |
| f) Siedebeginn und Siedebereich | Keine Daten verfügbar |

|    |   |                       |
|----|---|-----------------------|
| g) | Flammpunkt                                | > 200,00 °C           |
| h) | Verdampfungsgeschwindigkeit               | Keine Daten verfügbar |
| i) | Entzündbarkeit (fest, gasförmig)          | Keine Daten verfügbar |
| j) | Obere/untere Zünd- oder Explosionsgrenzen | Keine Daten verfügbar |
| k) | Dampfdruck                                | Keine Daten verfügbar |
| l) | Dampfdichte                               | Keine Daten verfügbar |
| m) | Relative Dichte                           | Keine Daten verfügbar |
| n) | Wasserlöslichkeit                         | Keine Daten verfügbar |
| o) | Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser  | Keine Daten verfügbar |
| p) | Selbstentzündungstemperatur               | Keine Daten verfügbar |
| q) | Zersetzungstemperatur                     | Keine Daten verfügbar |
| r) | Viskosität                                | Keine Daten verfügbar |
| s) | Explosive Eigenschaften                   | Keine Daten verfügbar |
| t) | Oxidierende Eigenschaften                 | Keine Daten verfügbar |

## 9.2 Sonstige Angaben zur Sicherheit

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine Daten verfügbar

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine Daten verfügbar

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel, Starke Säuren

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Weitere Zersetzungsprodukte - Keine Daten verfügbar

Im Brandfall: siehe Kapitel 5

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

Keine Daten verfügbar

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Keine Daten verfügbar

#### Schwere Augenschädigung/-reizung

Keine Daten verfügbar

#### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Keine Daten verfügbar

#### Keimzell-Mutagenität

Keine Daten verfügbar

## **Karzinogenität**

IARC: Kein Bestandteil dieses Produkts, der in einer Konzentration von gleich oder mehr als 0.1% vorhanden ist, wird durch das IARC als voraussichtliches, mögliches oder erwiesenes krebserzeugendes Produkt für den Menschen identifiziert.

## **Reproduktionstoxizität**

Keine Daten verfügbar

## **Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition**

Keine Daten verfügbar

## **Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition**

Keine Daten verfügbar

## **Aspirationsgefahr**

Keine Daten verfügbar

## **Zusätzliche Informationen**

RTECS: TT5950000

Extrem schädigende Wirkung auf das Gewebe der Schleimhäute und oberen Atemwege, sowie auf Augen und Haut., Krämpfe, Entzündung und Ödem des Kehlkopfs, Krämpfe, Entzündung und Ödeme der Bronchien, Pneumonitis, Lungenödem, Ardor, Husten, Stenoseatmung, Laryngitis (Kehlkopfentzündung), Atemnot, Kopfweg, Übelkeit, Erbrechen, Gemäss unseren Kenntnissen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht umfassend untersucht worden.

---

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### **12.1 Toxizität**

Keine Daten verfügbar

### **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Daten verfügbar

### **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine Daten verfügbar

### **12.4 Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

### **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Eine PBT/vPvB Beurteilung ist nicht verfügbar, da eine Stoffsicherheitsbeurteilung nicht erforderlich/nicht durchgeführt wurde

### **12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Sehr giftig für Wasserorganismen.

---

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

### **13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung**

#### **Produkt**

Diese Produkte sind in einem brennbaren Lösungsmittel zu lösen oder mit diesem zu mischen und in einer Verbrennungsanlage für Chemikalien (mit Nachbrenner und Abluftwäscher) zu verbrennen. Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen.

#### **Verunreinigte Verpackungen**

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

---

## **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

### **14.1 UN-Nummer**

ADR/RID: 3262

IMDG: 3262

IATA: 3262

### **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR/RID: ÄTZENDER BASISCHER ANORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G. (Potassium polysulphides)

IMDG: CORROSIVE SOLID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. (Potassium polysulphides)  
IATA: Corrosive solid, basic, inorganic, n.o.s. (Potassium polysulphides)

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID: 8    IMDG: 8    IATA: 8

#### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID: II    IMDG: II    IATA: II

#### 14.5 Umweltgefahren

ADR/RID: ja    IMDG Marine pollutant: yes    IATA: no

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Daten verfügbar

---

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

#### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

##### Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse:  
WGK 2, wassergefährdend - Selbsteinstufung

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

---

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

|               |   |
|---------------|---|
| Aquatic Acute | Akute aquatische Toxizität  |
| EUH031        | Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.                  |
| H314          | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H400          | Sehr giftig für Wasserorganismen.                                 |
| Skin Corr.    | Ätzwirkung auf die Haut   |

#### Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze

|     |  |
|-----|--|
| R31 | Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase. |
| R34 | Verursacht Verätzungen.                          |
| R50 | Sehr giftig für Wasserorganismen.                |

#### Weitere Information

Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. ZEUS und seine Tochtergesellschaften schließt jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können. Für allgemeine Geschäftsbedingungen und zusätzliche Informationen siehe [www.zeus-bz.it](http://www.zeus-bz.it) und/oder die Rückseite unserer Rechnungen oder Lieferscheine.