



# Magnesiumsulfat

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Ausgabedatum: 28.07.2016 Überarbeitungsdatum: 28.07.2016 Version: 4.00

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname : ESTA® Kieserit M  
ESTA® Kieserit fein  
ESTA® Kieserit 26 fein  
ESTA® Kieserit gran.  
Chemischer Name : Magnesiumsulfat  
EG-Nr. : 231-298-2  
CAS-Nr. : 7487-88-9

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

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffes/des Gemischs : Düngemittel

##### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

**Lieferant**  
K+S KALI GmbH  
Bertha-von-Suttner-Str. 7  
34111 Kassel  
T (+49) 561 9301-0 - F (+49) 561 9301-1753

**E-Mail sachkundige Person:**  
sds@kft.de

#### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : Bei Ereignissen mit Gefahrstoffen [oder Gefahrgütern]  
Auslauf, Leckage, Feuer, Exposition oder Unfall  
Rufen Sie CHEMTREC an, rund um die Uhr  
Außerhalb der USA und Kanada: +1 703 741-5970 (R-Gespräche sind möglich)  
Innerhalb der USA und Kanada: 1-800-424-9300

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Nicht eingestuft

#### Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Nach unserem Kenntnisstand birgt dieses Produkt bei Einhaltung guter Arbeitshygiene keine besonderen Risiken.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Keine Kennzeichnung erforderlich

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoff

Name	Produktidentifikator
Magnesiumsulfat	(CAS-Nr.) 7487-88-9 (EG-Nr.) 231-298-2

Wortlaut der H-Sätze: Siehe Abschnitt 16

# Magnesiumsulfat

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

### 3.2. Gemisch

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Haut mit viel Wasser abwaschen.  
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen.  
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum.  
Ungeeignete Löschmittel : Keine Information verfügbar.

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

- Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Schutz bei der Brandbekämpfung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.  
Sonstige Angaben : Löschwasser nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen.

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

- Reinigungsverfahren : Das Produkt mechanisch aufnehmen.  
Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zum sicheren Umgang. Siehe Abschnitt 7. Persönliche Schutzkleidung verwenden, siehe Abschnitt 8. Weitere Angaben zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.  
Hygienemaßnahmen : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

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

- Lagerbedingungen : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

### 7.3. Spezifische Endanwendung(en)

Düngemittel.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Keine weiteren Informationen verfügbar

# Magnesiumsulfat

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

#### Handschutz:

Chemikalienschutzhandschuhe (EN 374). Nitrilkautschuk

#### Augenschutz:

Sicherheitsbrille

#### Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

#### Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen. Bei Staubentwicklung: Staubmaske mit Filtertyp P1

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltextposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	: Feststoff
Aussehen	: Kristallines Pulver.
Farbe	: Hellgrau.
Geruch	: Geruchlos.
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: 8 - 10 (25 °C, aqueous solution)
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	: Nicht anwendbar
Schmelzpunkt	: Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	: Nicht anwendbar
Siedepunkt	: Nicht anwendbar
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	: Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	: > 700 °C
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	: Nicht entzündlich Nicht brennbar
Dampfdruck	: Nicht anwendbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Nicht anwendbar
Relative Dichte	: Nicht anwendbar
Dichte	: 2,6 g/cm <sup>3</sup>
Löslichkeit	: Wasser: 342 g/l Löslich
Log Pow	: Nicht anwendbar
Viskosität, kinematisch	: Nicht anwendbar
Viskosität, dynamisch	: Nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften	: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Brandfördernde Eigenschaften	: Nicht anwendbar.
Explosionsgrenzen	: Nicht anwendbar

### 9.2. Sonstige Angaben

Schüttdichte : 1280 - 1380 kg/m<sup>3</sup>

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Das Produkt ist stabil.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

# Magnesiumsulfat

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine unter den empfohlenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Magnesiumsulfat (7487-88-9)	
LD50 oral Ratte	> 2000 mg/kg
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)  
pH-Wert: 8 - 10 (25 °C, aqueous solution)

Schwere Augenschädigung/-reizung : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)  
pH-Wert: 8 - 10 (25 °C, aqueous solution)

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Karzinogenität : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft (Nicht anwendbar)

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Das Produkt gilt weder als schädlich für Wasserorganismen noch verursacht es langfristige Schäden in der Umwelt.

Magnesiumsulfat (7487-88-9)	
LC50 Fische 1	680 mg/l (static; 96 h; Pimephales promelas)
EC50 Daphnia 1	720 mg/l (static; 48 h; daphnia magna)

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Magnesiumsulfat (7487-88-9)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht anwendbar.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Magnesiumsulfat (7487-88-9)	
Log Pow	Nicht anwendbar
Bioakkumulationspotenzial	Nicht anwendbar.

### 12.4. Mobilität im Boden

Magnesiumsulfat (7487-88-9)	
Ökologie - Boden	Nicht anwendbar.

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

Magnesiumsulfat (7487-88-9)	
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.	
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.	

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen : Keine weiteren Informationen verfügbar.

# Magnesiumsulfat

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung : Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN-Nummer</b>				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.5. Umweltgefahren</b>				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

##### - Landtransport

Nicht anwendbar

##### - Seeschifftransport

Nicht anwendbar

##### - Lufttransport

Nicht anwendbar

##### - Binnenschifftransport

Nicht anwendbar

##### - Bahntransport

Nicht anwendbar

#### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### 15.1.1. EU-Verordnungen

Keine Beschränkungen nach Anhang XVII (REACH)

Magnesiumsulfat ist nicht auf der REACH-Kandidatenliste

##### 15.1.2. Nationale Vorschriften

###### Deutschland

VwVwS, Verweis auf Anhang : Wassergefährdungsklasse (WGK) 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach VwVwS, Anhang 1 oder 2; Kenn-Nr. 366)

Lagerklasse (LGK) : LGK 13 - Nicht brennbare Feststoffe

Störfall-Verordnung - 12. BImSchV : Unterliegt nicht der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Störfall-Verordnung)

Sonstige Informationen, Beschränkungen und Verbotverordnungen : TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

##### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt ist gemäß Artikel 31 der REACH-Verordnung kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Dieses Produktsicherheitsdatenblatt wurde auf freiwilliger Basis erstellt

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

# Magnesiumsulfat

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise:

Keine.

Abkürzungen und Akronyme:

IMDG	International Maritime Dangerous Goods (Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport)
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
IATA	International Air Transport Association
GHS	Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
CAS	Chemical Abstract Service
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Datenblatt ausstellende Abteilung: : KFT Chemieservice GmbH  
Im Leuschnerpark, 3 64347 Griesheim  
Postfach 1451 64345 Griesheim  
Tel.: +49 6155-8981-400  
Fax: +49 6155 8981-500  
Sicherheitsdatenblatt Service: +49 6155 8981-522

Ansprechpartner : Dr. Faiza Khan

KFT SDS EU K+ S

*Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produktes ausgelegt werden*




## ESTA® Kieserit gran Kieserit

PFC 1(C)(I)(a)(ii)  
MINERALISCHES DÜNGEMITTEL (MgO, SO<sub>3</sub>) (25+52)

### Deklariertes Nährstoffgehalt nach Massenanteil

- 25 % MgO wasserlösliches Magnesiumoxid (= 15,1 % Mg)
- 52 % SO<sub>3</sub> wasserlösliches Schwefeltrioxid (= 20,8 % S)

### Korngröße

Granulat. Das Produkt passiert zu 95 % ein Sieb mit einer Maschenweite von 5 mm.

### Inhaltsstoffe

- Magnesiumsulfat Monohydrat (MgSO<sub>4</sub> • H<sub>2</sub>O), CAS-Nr. 14168-73-1
- Alle Inhaltsstoffe sind "Stoffe und Gemische aus unbearbeiteten Rohstoffen" (CMC 1).

### Anwendungshinweis

**Nur für den professionellen Anwender!**

Kultur	Bedingung	Aufwandmenge
• Raps	mittlere Erntemenge	120-200 kg/ha
• Raps	hohe Erntemenge	150-250 kg/ha
• Mais	mittlere Erntemenge	100-220 kg/ha
• Mais	hohe Erntemenge	130-250 kg/ha
• Leguminosen	mittlere Erntemenge	80-130 kg/ha
• Leguminosen	hohe Erntemenge	130-170 kg/ha
• Allgemeine Empfehlungen basierend auf dem normalen Nährstoffzustand des Bodens und dem durchschnittlichen Nährstoffbedarf der Pflanzen.		
• Empfohlen für Boden Anwendungen.		
• Chloridarm und für alle Kulturen geeignet.		
• Weitere Informationen unter <a href="http://www.kpluss.com/agriculture">www.kpluss.com/agriculture</a>		

### Lagerhinweise

- Kühl (<30°C) und trocken lagern.
- Produktaufwerk mit Plastikplanen abdecken.



### Informationen zu Sicherheit und Umwelt

- Um Risiken für die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu vermeiden, beachten Sie bitte die Sicherheitshinweise dieses Düngeprodukts. Befolgen Sie die gesetzlichen Bestimmungen!

© = Registriertes Markenzeichen der K+S Minerals and Agriculture GmbH