

## Aluminiumsulfat, fest

Version 3.0

Überarbeitet am 27.11.2015

Druckdatum 27.11.2015

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : Aluminiumsulfat, fest

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Flockungsmittel, Zellstoffchemikalien und Papierhilfsmittel, Hilfsmittel für die Wasserbehandlung

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

Firma : OKER-CHEMIE GMBH  
Im Schleeke 77  
38642 Goslar  
Deutschland

Telefon : +49 (0)53 21 - 7 51-34 15

#### 1.4 Notrufnummer

Email-Adresse : infoSDS@hcstarck.com  
Auskunftsgebender Bereich : Corporate HSEQ  
Notrufnummer : +49(0)551/19240  
(Giftinformationszentrum-Nord)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Schwere Augenschädigung/-reizung , H318: Verursacht schwere Augenschäden.  
Kategorie 1

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**  
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/  
Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

**Reaktion:**  
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige  
Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach  
Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder

## Aluminiumsulfat, fest

Version 3.0

Überarbeitet am 27.11.2015

Druckdatum 27.11.2015

Arzt anrufen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Aluminiumsulfat-tetradecahydrat : Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT).

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Chemische Charakterisierung : Stoff

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EINECS-Nr. / ELINCS-Nr.	Konzentration [%]
Aluminiumsulfat-tetradecahydrat	16828-12-9 233-135-0	>= 99

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Mit Wasser und Seife abwaschen.  
Bei Auftreten von Hautreizung, ärztliche(n) Behandlung/Rat aufsuchen.
- Nach Augenkontakt : Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.
- Nach Verschlucken : Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Arzt aufsuchen.

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

- Symptome : Keine Information verfügbar.
- Risiken : Keine Information verfügbar.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Keine Information verfügbar.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Das Produkt selbst brennt nicht., Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

## Aluminiumsulfat, fest

Version 3.0

Überarbeitet am 27.11.2015

Druckdatum 27.11.2015

Ungeeignete Löschmittel : Keine bekannt.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>)

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Information : Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Wirksame Absaugung  
Das Einatmen von Staub vermeiden.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Staubbildung vermeiden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mechanisch aufnehmen.  
Staubbildung vermeiden.  
Aufnehmen und in entsprechend gekennzeichnete Behälter geben.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen. Ein Überschreiten der vorgegebenen Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) vermeiden (siehe Abschnitt 8).

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich

Hygienemaßnahmen : Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren.

Staubexplosionsklasse : Keine Daten verfügbar

## Aluminiumsulfat, fest

Version 3.0

Überarbeitet am 27.11.2015

Druckdatum 27.11.2015

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

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern.
- Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : In dicht verschlossenen Behältern trocken lagern.
- Zusammenlagerungshinweise : Die Zusammenlagerungsverbote nach TRGS 510 sind zu beachten.
- Lagerklasse (LGK) : 13, Nicht brennbare Feststoffe

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

- Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

DNEL  
Aluminiumsulfat-tetradecahydrat : Keine Daten verfügbar

PNEC  
Aluminiumsulfat-tetradecahydrat : Keine Daten verfügbar

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Technische Schutzmaßnahmen

Staub ist unmittelbar am Entstehungsort abzusaugen.

#### Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz : Schutzbrille

#### Handschutz

Material : Butylkautschuk, Naturkautschuk, Nitrilkautschuk

Anmerkungen : Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer).

Haut- und Körperschutz : Schutzanzug

Atemschutz : Das Einatmen von Staub vermeiden.

## Aluminiumsulfat, fest

Version 3.0

Überarbeitet am 27.11.2015

Druckdatum 27.11.2015

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.  
Atemschutzgerät mit Partikelfilter EN 143 - P2

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Allgemeine Hinweise : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aussehen : feinkörnig bis stückig, hygroskopisch

Farbe : farblos

Geruch : geruchlos

Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar

pH-Wert : ca. 3, 10 %

Schmelzpunkt/ Schmelzbereich : 650 °C

Flammpunkt : Nicht anwendbar

Entzündlichkeit : negativ

Untere Explosionsgrenze : Keine Daten verfügbar

Obere Explosionsgrenze : Keine Daten verfügbar

Dampfdruck : Nicht anwendbar

Relative Dampfdichte : Anmerkungen: Nicht anwendbar

Dichte : 1,7 g/cm<sup>3</sup>

Wasserlöslichkeit : 629 g/l

Thermische Zersetzung : > 400 °C

Viskosität, dynamisch : Nicht anwendbar

Viskosität, kinematisch : Nicht anwendbar

Explosive Eigenschaften : Nicht explosiv

Oxidierende Eigenschaften : nicht brandfördernd

### 9.2 Sonstige Angaben

Entzündlichkeit (Berührung mit Wasser) : nicht leichtentzündlich

## Aluminiumsulfat, fest

Version 3.0

Überarbeitet am 27.11.2015

Druckdatum 27.11.2015

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1 Reaktivität

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

#### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

#### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Keine bekannt.

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : > 50 °C

#### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Metalle  
Basen

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte :  
Sonstige Angaben : Schwefeloxide

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

##### Inhaltsstoffe:

##### Aluminiumsulfat-tetradecahydrat :

Akute orale Toxizität : Keine Daten verfügbar

Akute inhalative Toxizität : Keine Daten verfügbar

Akute dermale 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

Gentoxizität in vitro : Keine Daten verfügbar

Gentoxizität in vivo : Keine Daten verfügbar

Karzinogenität : Keine Daten verfügbar

Reproduktionstoxizität : Keine Daten verfügbar

## Aluminiumsulfat, fest

Version 3.0

Überarbeitet am 27.11.2015

Druckdatum 27.11.2015

Teratogenität	:	Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Toxizität bei wiederholter Verabreichung	:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Weitere Information	:	Keine bekannt.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1 Toxizität

##### Inhaltsstoffe:

##### **Aluminiumsulfat-tetradecahydrat :**

Toxizität gegenüber Fischen	:	Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Algen	:	Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Bakterien	:	Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	:	Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	:	Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Bodenorganismen	:	Keine Daten verfügbar
Pflanzentoxizität	:	Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber terrestrischen Organismen	:	Keine Daten verfügbar

#### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

##### Inhaltsstoffe:

##### **Aluminiumsulfat-tetradecahydrat :**

Biologische Abbaubarkeit	:	Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.
Stabilität im Wasser	:	Keine Daten verfügbar

#### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

##### Inhaltsstoffe:

000010005658

7/10

OCKER DE (DE)

## Aluminiumsulfat, fest

Version 3.0

Überarbeitet am 27.11.2015

Druckdatum 27.11.2015

### Aluminiumsulfat-tetradecahydrat :

Bioakkumulation : Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT).

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : log Pow: -2

### 12.4 Mobilität im Boden

#### Inhaltsstoffe:

#### Aluminiumsulfat-tetradecahydrat :

Mobilität : Keine Daten verfügbar

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

#### Inhaltsstoffe:

#### Aluminiumsulfat-tetradecahydrat :

Bewertung : Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT).

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

#### Inhaltsstoffe:

#### Aluminiumsulfat-tetradecahydrat :

Ozonabbaupotential : Keine Daten verfügbar  
Sonstige ökologische Hinweise : Keine bekannt.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produkt : In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen.

Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer nach dem Europäischen Abfallverzeichnis festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

#### ADR

Kein Gefahrgut

#### IMDG

Kein Gefahrgut

#### IATA

Kein Gefahrgut

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

#### ADR

Kein Gefahrgut

#### IMDG

Kein Gefahrgut

#### IATA

Kein Gefahrgut

### 14.3 Transportgefahrenklassen

#### ADR

Kein Gefahrgut



## Aluminiumsulfat, fest

Version 3.0

Überarbeitet am 27.11.2015

Druckdatum 27.11.2015

**IMDG**

Kein Gefahrgut

**IATA**

Kein Gefahrgut

**14.4 Verpackungsgruppe**

**ADR**

Kein Gefahrgut

**IMDG**

Kein Gefahrgut

**IATA**

Kein Gefahrgut

**14.5 Umweltgefahren**

**ADR**

Kein Gefahrgut

**IMDG**

Kein Gefahrgut

**IATA**

Kein Gefahrgut

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Störfallverordnung

12.BIMSCHV : Stand: 8. Juni 2005  
Unterliegt nicht der StörfallV.

ZEU\_SEVES3

Stand:  
Nicht anwendbar

Wassergefährdungsklasse

: VwVwS  
schwach wassergefährdend  
Kenn-Nr.: 486  
Anhang 3

TA Luft

: Nummer 5.2.1  
Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub

Sonstige Vorschriften

: Beschäftigungsbeschränkungen nach der  
Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) beachten.  
Beschäftigungsbeschränkungen nach den  
Jugendarbeitsschutzbestimmungen (94/33/EG) beachten.

BGI 564 »Tätigkeiten mit Gefahrstoffen – Für die Beschäftigten«  
BGI 595 »Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe«  
BGI 546 »Umgang mit Gefahrstoffen«

## Aluminiumsulfat, fest

Version 3.0

Überarbeitet am 27.11.2015

Druckdatum 27.11.2015

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nein

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.