

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Stoff  
:  
EG Index-Nr. : 013-003-00-7  
EG-Nr. : 231-208-1  
CAS-Nr. : 7784-13-6  
Produktcode : 00897  
Chemische Struktur :  $\text{AlCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$

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

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Laboratory chemicals, Manufacture of substances

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

LOBA CHEMIE PVT.LTD.  
107 Wode House Road, Jehangir Villa, Colaba  
400005 Mumbai - INDIA  
T +91 22 6663 6663 - F +91 22 6663 6699  
[info@lobachemie.com](mailto:info@lobachemie.com) - [www.lobachemie.com](http://www.lobachemie.com)

#### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Schwere H319  
Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2  
Verätzung/Reizung der H315  
Haut, Kategorie 2  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige H335  
Exposition), Kategorie 3,  
Atemwegsreizung

Volltext der Gefahrenklassen und Gefahrenhinweise: siehe Kapitel 16

# ALUMINIUM CHLORIDE HEXAHYDRATE Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG [DSD] bzw. 1999/45/EG [DPD]

Xi; R36  
Xi; R37  
Xi; R38

Wortlaut der R-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP)



GHS07

Signalwort (CLP)

: Achtung

Gefahrenhinweise (CLP)

: H315 - Verursacht Hautreizungen.  
H319 - Verursacht schwere Augenreizung.  
H335 - Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise (CLP)

: P261 - Einatmen von Dampf, Staub, Rauch, Gas vermeiden.  
P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

## 2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Name : ALUMINIUM CHLORIDE HEXAHYDRATE Extra Pure  
CAS-Nr. : 7784-13-6  
EG-Nr. : 231-208-1  
EG Index-Nr. : 013-003-00-7

Wortlaut der R- und H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

### 3.2. Gemische

Nicht anwendbar

# ALUMINIUM CHLORIDE HEXAHYDRATE Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### 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. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Mit viel Wasser/.../waschen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Mund ausspülen. Kein Erbrechen auslösen. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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

- Symptome/Wirkungen nach Einatmen : Kann die Atemwege reizen.
- Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Verursacht Hautreizungen.
- Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Verursacht schwere Augenreizung.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Informationen verfügbar

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Kohlendioxid. Trockenlöschpulver. Schaum. Wassersprühstrahl.
- Ungeeignete Löschmittel : Keine wasserhaltigen Löschmittel benutzen.

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Schutz bei der Brandbekämpfung : Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.

### 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 : Unbeteiligte Personen evakuieren.

##### 6.1.2. Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- Notfallmaßnahmen : Umgebung belüften.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

- Reinigungsverfahren : Verschüttete Mengen so bald wie möglich mit inerten Feststoffen wie Tonerde oder Kieselgur aufsaugen. Auf festem Boden in geeignete Behälter kehren oder schaufeln.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine weiteren Informationen verfügbar

# ALUMINIUM CHLORIDE HEXAHYDRATE Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Dämpfe nicht einatmen. Staubbildung vermeiden.
- Hygienemaßnahmen : Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen.

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

- Lagerbedingungen : Behälter dicht verschlossen halten. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

- Handschutz : Schutzhandschuhe
- Augenschutz : Schutzbrille oder Sicherheitsgläser
- Haut- und Körperschutz : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen
- Atemschutz : [Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

- Aggregatzustand : Feststoff
- Farbe : White crystalline.
- Geruch : Geruchlos.
- Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar
- pH-Wert : 2.5 - 3.5
- Verdunstungsgrad (Butylacetat=1) : Keine Daten verfügbar
- Schmelzpunkt : 100 °C
- Gefrierpunkt : Keine Daten verfügbar
- Siedepunkt : Keine Daten verfügbar
- Flammpunkt : Keine Daten verfügbar
- Selbstentzündungstemperatur : Keine Daten verfügbar
- Zersetzungstemperatur : Keine Daten verfügbar
- Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Keine Daten verfügbar

# ALUMINIUM CHLORIDE HEXAHYDRATE Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

|                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| Dampfdruck                     | : 1 mm Hg at 100 °C        |
| Relative Dampfdichte bei 20 °C | : Keine Daten verfügbar    |
| Relative Dichte                | : Keine Daten verfügbar    |
| Dichte                         | : 2.398 g/cm <sup>3</sup>  |
| Löslichkeit                    | : Wasser: Soluble in water |
| Log Pow                        | : Keine Daten verfügbar    |
| Viskosität, kinematisch        | : Keine Daten verfügbar    |
| Viskosität, dynamisch          | : Keine Daten verfügbar    |
| Explosive Eigenschaften        | : Keine Daten verfügbar    |
| Brandfördernde Eigenschaften   | : Keine Daten verfügbar    |
| Explosionsgrenzen              | : Keine Daten verfügbar    |

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Akute Toxizität                    | : Nicht eingestuft                                       |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut      | : Verursacht Hautreizungen.<br>pH-Wert: 2.5 - 3.5        |
| Schwere Augenschädigung/-reizung   | : Verursacht schwere Augenreizung.<br>pH-Wert: 2.5 - 3.5 |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut | : Nicht eingestuft                                       |
| Keimzell-Mutagenität               | : Nicht eingestuft                                       |
| Karzinogenität                     | : Nicht eingestuft                                       |

# ALUMINIUM CHLORIDE HEXAHYDRATE Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| Reproduktionstoxizität                                      | : Nicht eingestuft          |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition   | : Kann die Atemwege reizen. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition | : Nicht eingestuft          |
| Aspirationsgefahr   | : Nicht eingestuft          |

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Keine weiteren Informationen verfügbar

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

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

#### 14.1. UN-Nummer

|               |                   |
|---------------|-------------------|
| UN-Nr. (ADR)  | : Nicht anwendbar |
| UN-Nr. (IMDG) | : Nicht anwendbar |
| UN-Nr. (IATA) | : Nicht anwendbar |
| UN-Nr. (ADN)  | : Nicht anwendbar |
| UN-Nr. (RID)  | : Nicht anwendbar |

# ALUMINIUM CHLORIDE HEXAHYDRATE Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

|   |                   |
|---|-------------------|
| Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR)  | : Nicht anwendbar |
| Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG) | : Nicht anwendbar |
| Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA) | : Nicht anwendbar |
| Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN)  | : Nicht anwendbar |
| Offizielle Benennung für die Beförderung (RID)  | : Nicht anwendbar |

### 14.3. Transportgefahrenklassen

#### ADR

Transportgefahrenklassen (ADR) : Nicht anwendbar

#### IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG) : Nicht anwendbar

#### IATA

Transportgefahrenklassen (IATA) : Nicht anwendbar

#### ADN

Transportgefahrenklassen (ADN) : Nicht anwendbar

#### RID

Transportgefahrenklassen (RID) : Nicht anwendbar

### 14.4. Verpackungsgruppe

|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| Verpackungsgruppe (ADR)  | : Nicht anwendbar |
| Verpackungsgruppe (IMDG) | : Nicht anwendbar |
| Verpackungsgruppe (IATA) | : Nicht anwendbar |
| Verpackungsgruppe (ADN)  | : Nicht anwendbar |
| Verpackungsgruppe (RID)  | : Nicht anwendbar |

### 14.5. Umweltgefahren

|                  |  |
|------------------|--|
| Umweltgefährlich | : Nein                                       |
| Meeresschadstoff | : Nein                                       |
| Sonstige Angaben | : Keine zusätzlichen Informationen verfügbar |

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### - Landtransport

Keine Daten verfügbar

#### - Seeschifftransport

Keine Daten verfügbar

#### - Lufttransport

Keine Daten verfügbar

#### - Binnenschifftransport

Keine Daten verfügbar

# ALUMINIUM CHLORIDE HEXAHYDRATE Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### - Bahntransport

Keine Daten verfügbar

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 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)

ALUMINIUM CHLORIDE HEXAHYDRATE Extra Pure ist nicht auf der REACH-Kandidatenliste

ALUMINIUM CHLORIDE HEXAHYDRATE Extra Pure ist nicht in REACH-Anhang XIV gelistet

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

##### Deutschland

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

##### Niederlande

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Der Stoff ist nicht gelistet

SZW-lijst van mutagene stoffen : Der Stoff ist nicht gelistet

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : Der Stoff ist nicht gelistet

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : Der Stoff ist nicht gelistet

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : Der Stoff ist nicht gelistet

##### Dänemark

Empfehlungen der dänischen Vorschriften : Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze:



# ALUMINIUM CHLORIDE HEXAHYDRATE Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

|               |  |
|---------------|--|
| Eye Irrit. 2  | Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2                                    |
| Skin Irrit. 2 | Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2  |
| STOT SE 3     | Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung |
| H315          | Verursacht Hautreizungen.  |
| H319          | Verursacht schwere Augenreizung.   |
| H335          | Kann die Atemwege reizen.  |
| R36           | Reizt die Augen  |
| R37           | Reizt die Atmungsorgane  |
| R38           | Reizt die Haut   |
| Xi            | Reizend  |

*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 Produkts ausgelegt werden*