

# ALUMINIUM NITRATE (NONAHYDRATE) EXTRA PURE MSDS



LABORATORY REAGENTS  
& FINE CHEMICALS

CAS-Nr.: 7784-27-2 MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Stoff  
:  
CAS-Nr. : 7784-27-2  
Produktcode : 00927  
Chemische Struktur :  $\text{Al}(\text{NO}_3)_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$

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

#### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffes/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]

Oxidierende Feststoffe, H272  
Kategorie 2  
Verätzung/Reizung der H315  
Haut, Kategorie 2  
Schwere H319  
Augenschädigung/-  
reizung, Kategorie 2

Volltext der Gefahrenklassen und Gefahrenhinweise: siehe Kapitel 16

# ALUMINIUM NITRATE (NONAHYDRATE) Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

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

O; R8  
Xi; R36  
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) :



GHS03

GHS07

Signalwort (CLP) :

Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP) :

H272 - Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel  
H315 - Verursacht Hautreizungen  
H319 - Verursacht schwere Augenreizung

Sicherheitshinweise (CLP) :

P220 - Von Kleidung, brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren  
P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. 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 NITRATE (NONAHYDRATE) Extra Pure

CAS-Nr. : 7784-27-2

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

### 3.2. Gemische

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Einatmen von Frischluft gewährleisten. Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

# ALUMINIUM NITRATE (NONAHYDRATE) Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Mit viel Wasser und Seife 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/Schäden nach Hautkontakt	: Verursacht Hautreizungen.
Symptome/Schäden 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. Trockenes Pulver. Schaum. Wasser im Sprühstrahl.
Ungeeignete Löschmittel	: Keine wasserhaltigen Löschmittel benutzen.

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

Brandgefahr	: Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
Explosionsgefahr	: Durch Hitze kann Druck entstehen, der ein Bersten geschlossener Behälter verursacht, das Feuer ausbreitet und das Verbrennungs- und Verletzungsrisiko erhöht.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen	: Bei Großbrand und großen Mengen: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.
------------------	--

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Allgemeine Maßnahmen	: Kein offenes Feuer. Rauchverbot.
----------------------	------------------------------------

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen	: Unnötige Personen entfernen.
------------------	--------------------------------

#### 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 trägen Feststoffen wie Ton oder Kieselgur aufsaugen. Auf festem Boden in geeignete Behälter kehren oder schaufeln.
---------------------	--

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zugesetzte Gefahren bei Verarbeitung	: Problemfall wegen potentieller Explosion.
Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	: Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Von Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

# ALUMINIUM NITRATE (NONAHYDRATE) Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

Hygienemaßnahmen : Vorm Essen, Trinken, Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes de Hände und andere entblößte Stellen mit milder Seife und Wasser waschen.

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

Technische Maßnahmen : Es sollten geeignete Erdungsmethoden angewendet werden, um statische Elektrizität zu vermeiden.  
Lagerbedingungen : Lagern in feuersichere Ort. Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.  
Unverträgliche Materialien : Wärmequellen. brennbare Stoffe.

### 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

Persönliche Schutzausrüstung : Schwer entflammbare/flammhemmende Kleidung tragen.  
Handschutz : Schutzhandschuhe  
Augenschutz : Schutzbrille oder Sicherheitsgläser.  
Haut- und Körperschutz : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen  
Atemschutz : Atemschutz tragen

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand : Feststoff  
Farbe : White crystals.  
Geruch : Keine Daten verfügbar  
Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar  
pH-Wert : 2.5 - 3.5  
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1) : Keine Daten verfügbar  
Schmelzpunkt : 73 °C  
Stock(Gefrier)punkt : Keine Daten verfügbar  
Siedepunkt : 135 °C  
Flammpunkt : Keine Daten verfügbar  
Selbstentzündungstemperatur : Keine Daten verfügbar  
Zersetzungstemperatur : Keine Daten verfügbar  
Entzündlichkeit (fest, gasförmig) : Keine Daten verfügbar  
Dampfdruck : Keine Daten verfügbar

# ALUMINIUM NITRATE (NONAHYDRATE) Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
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	: The substance or mixture is classified as oxidizing with the subcategory 3. Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
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

Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Wärme. Funken. Offener Flamme.

### 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.  
pH-Wert: 2.5 - 3.5

Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenreizung.  
pH-Wert: 2.5 - 3.5

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft

Keimzell-Mutagenität : Nicht eingestuft

Karzinogenität : Nicht eingestuft

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft

# ALUMINIUM NITRATE (NONAHYDRATE) Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft

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

Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung : Inhalt/Behälter ... zuführen.

Zusätzliche Hinweise : Problemmüll wegen potentieller Explosion.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

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

#### 14.1. UN-Nummer

UN-Nr. (ADR) : 1438

UN-Nr. (IMDG) : 1438

UN-Nr. (IATA) : 1438

UN-Nr. (ADN) : 1438

UN-Nr. (RID) : 1438

# ALUMINIUM NITRATE (NONAHYDRATE) Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (ADR)	: ALUMINIUM NITRATE
Proper Shipping Name (IMDG)	: ALUMINIUM NITRATE
Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (IATA)	: ALUMINIUM NITRATE
Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (ADN)	: ALUMINIUM NITRATE
Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (RID)	: ALUMINIUM NITRATE
Transport document description (ADR)	: UN 1438 ALUMINIUM NITRATE, 5.1, III, (E)
Eintragung in das Beförderungspapier (IMDG)	: UN 1438 ALUMINIUM NITRATE, 5.1, III
Eintragung in das Beförderungspapier (IATA)	: UN 1438 ALUMINIUM NITRATE, 5.1, III
Eintragung in das Beförderungspapier (ADN)	: UN 1438 ALUMINIUM NITRATE, 5.1, III
Eintragung in das Beförderungspapier (RID)	: UN 1438 ALUMINIUM NITRATE, 5.1, III

### 14.3. Transportgefahrenklassen

#### ADR

Transportgefahrenklassen (ADR)	: 5.1
Gefahrzettel (ADR)	: 5.1



#### IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG)	: 5.1
Gefahrzettel (IMDG)	: 5.1



#### IATA

Transportgefahrenklassen (IATA)	: 5.1
Gefahrenkennzeichen (IATA)	: 5.1



#### ADN

Transportgefahrenklassen (ADN)	: 5.1
Gefahrzettel (ADN)	: 5.1

# ALUMINIUM NITRATE (NONAHYDRATE) Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt



### RID

Transportgefahrenklassen (RID) : 5.1  
Gefahrzettel (RID) : 5.1



### 14.4. Verpackungsgruppe


Verpackungsgruppe (ADR) : III  
Verpackungsgruppe (IMDG) : III  
Verpackungsgruppe (IATA) : III  
Verpackungsgruppe (ADN) : III  
Verpackungsgruppe (RID) : III

### 14.5. Umweltgefahren

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

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### - Landtransport

Klassifizierungscode (ADR) : O2  
Begrenzte Mengen (ADR) : 5kg  
Freigestellte Mengen (ADR) : E1  
Verpackungsanweisungen (ADR) : P002, IBC08, LP02, R001  
Sondervorschriften für die Verpackung (ADR) : B3  
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR) : MP10  
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : T1, BK1, BK2  
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : TP33  
Tankcodierung (ADR) : SGAV  
Sondervorschriften für ADR-Tanks : TU3  
Tanktransportfahrzeug : AT  
Beförderungskategorie (ADR) : 3  
Sondervorschriften für die Beförderung – Schüttgut (ADR) : VC1, VC2, AP6, AP7  
Sondervorschriften für die Beförderung – Be- und Entladung, Handhabung (ADR) : CV24  
Gefahr-Nr. (Kemlerzahl) : 50  
Orangefarbene Tafeln :   
Tunnelbeschränkungscode (ADR) : E



# ALUMINIUM NITRATE (NONAHYDRATE) Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

---

EAC-Code : 1Z

### - Seeschifftransport

Begrenzte Mengen (IMDG) : 5 kg  
Freigestellte Mengen (IMDG) : E1  
Packing instructions (IMDG) : P002, LP02  
IBC packing instructions (IMDG) : IBC08  
IBC special provisions (IMDG) : B3  
Tank instructions (IMDG) : T1, BK2  
Tank special provisions (IMDG) : TP33  
EmS-No. (Fire) : F-A  
EmS-No. (Spillage) : S-Q  
Stowage category (IMDG) : A  
MFAG-Nr : 140

### - Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA) : E1  
PCA begrenzte Mengen (IATA) : Y546  
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA) : 10kg  
PCA Verpackungsvorschriften (IATA) : 559  
Max. PCA Nettomenge (IATA) : 25kg  
CAO Verpackungsvorschriften (IATA) : 563  
Max. CAO Nettomenge (IATA) : 100kg  
ERG-Code (IATA) : 5L

### - Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN) : O2  
Begrenzte Mengen (ADN) : 5 kg  
Freigestellte Mengen (ADN) : E1  
Beförderung zugelassen (ADN) : B  
Ausrüstung erforderlich (ADN) : PP  
Maßnahmen vor dem Laden (ADN) : LO04  
Maßnahmen während des Löschens (ADN) : CO02  
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN) : 0  
Zusätzliche Anforderungen/Bemerkungen : CO02 and LO04 apply only when this substance is carried in bulk or without packaging

### - Bahntransport

Klassifizierungscode (RID) : O2  
Begrenzte Mengen (RID) : 5kg  
Freigestellte Mengen (RID) : E1  
Packing instructions (RID) : P002, IBC08, LP02, R001  
Sondervorschriften für die Verpackung (RID) : B3  
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID) : MP10  
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (RID) : T1, BK1, BK2  
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (RID) : TP33  
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID) : SGAV  
Sondervorschriften für RID-Tanks (RID) : TU3  
Beförderungskategorie (RID) : 3  
Sondervorschriften für die Beförderung – lose Schüttung (RID) : VC1, VC2, AP6, AP7

# ALUMINIUM NITRATE (NONAHYDRATE) Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

Sondervorschriften für die Beförderung – : CW24  
Be- und Entladung, Handhabung (RID)  
Expressgut (RID) : CE11  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 50  
(RID)

### 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 NITRATE (NONAHYDRATE) Extra Pure is not on the REACH Candidate List

ALUMINIUM NITRATE (NONAHYDRATE) Extra Pure is not on the REACH Annex XIV List

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

##### Deutschland

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

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze:

Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 2
Ox. Sol. 2	Oxidierende Feststoffe, Kategorie 2
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel
H315	Verursacht Hautreizungen
H319	Verursacht schwere Augenreizung
R36	Reizt die Augen
R38	Reizt die Haut
R8	Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen
O	Brandfördernd
Xi	Reizend

# ALUMINIUM NITRATE (NONAHYDRATE) Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

---

*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*