# ALUMINIUM ISOPROPOXIDE EXTRA PURE MSDS

CAS-Nr.: 555-31-7 MSDS



# **MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)**

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Stoff

:

EG Index-Nr. : 603-042-00-3 EG-Nr. : 209-090-8 CAS-Nr. : 555-31-7 Produktcode : 00912

# 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 - 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]

Entzündbare Feststoffe, H228

Kategorie 1

Volltext der Gefahrenhinweise: Siehe Abschnitt 16

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

F; R11

Wortlaut der R-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

www.lobachemie.com 19/04/2016 1/10

# Sicherheitsdatenblatt

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) :



Signalwort (CLP) : Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP) : H228 - Entzündbarer Feststoff.

Sicherheitshinweise (CLP) : P210 - Von Hitze, offenen Flammen, Funken fernhalten. Nicht rauchen.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

# ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Name : ALUMINIUM ISOPROPOXIDE Extra Pure

CAS-Nr. : 555-31-7 EG-Nr. : 209-090-8 EG Index-Nr. : 603-042-00-3

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.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Mit viel Wasser/.../waschen. Sofort 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

Keine weiteren Informationen verfügbar

www.lobachemie.com 19/04/2016 2/10

# Sicherheitsdatenblatt

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

Symptomatisch behandeln.

#### 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

Brandgefahr : Entzündbarer Feststoff.

Explosionsgefahr : Kann brennbare/explosionsgefährliche Dampf-Luft Gemische bilden.

#### 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

Allgemeine Maßnahmen : Zündquellen entfernen. Besondere Vorsicht walten lassen, um statische Aufladung

zu vermeiden. Nicht offenem Feuer aussetzen. Rauchverbot.

#### 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

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

# 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten

Schutzmaßnahmen zur sicheren

Handhabung

: Entleerte Behältern vorsichtig behandeln; zurückbleibende Dämpfe sind entzündbar.

: Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Von Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Dämpfe nicht einatmen. Maßnahmen gegen elektrostatische

Entladungen treffen.

Hygienemaßnahmen : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. 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

Technische Maßnahmen : Es sollten geeignete Erdungsmethoden angewendet werden, um eine

elektrostatische Aufladung zu vermeiden. Behälter und zu befüllende Anlage erden.

Lagerbedingungen : In einem geschlossenen Behälter aufbewahren. An einem brandsicheren Ort

aufbewahren. Vor Feuchtigkeit schützen.

Unverträgliche Materialien : Wärmequellen.

www.lobachemie.com 19/04/2016 3/10

# Sicherheitsdatenblatt

#### 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

Molekulargewicht : 204.25 g/mol Farbe : White powder. Geruch : alcohol like.

Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar

pH-Wert : Keine Daten verfügbar

Verdunstungsgrad (Butylacetat=1) : Keine Daten verfügbar

Schmelzpunkt : 128 - 133 °C

Gefrierpunkt : Keine Daten verfügbar

Siedepunkt : 125 - 130 °C

Flammpunkt : 16 °C

Selbstentzündungstemperatur : Keine Daten verfügbar

Zersetzungstemperatur : Keine Daten verfügbar

Entzündlichkeit (fest, gasförmig) : Entzündbarer Feststoff.

Dampfdruck : Keine Daten verfügbar

Relative Dampfdichte bei 20 °C : Keine Daten verfügbar

Relative Dichte : Keine Daten verfügbar

Dichte : 1.035 g/cm<sup>3</sup>

Löslichkeit : Wasser: Decomposes in water

Log Pow : Keine Daten verfügbar

www.lobachemie.com 19/04/2016 4/10

# Sicherheitsdatenblatt

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

Offene Flamme. Wärme. Funken.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

# 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kann entzündbare Gase freisetzen.

# ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität : Nicht eingestuft

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Nicht eingestuftSchwere Augenschädigung/-reizung: Nicht eingestuftSensibilisierung der Atemwege/Haut: Nicht eingestuftKeimzell-Mutagenität: Nicht eingestuftKarzinogenität: Nicht eingestuft

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft Spezifische Zielorgan-Toxizität bei : Nicht eingestuft einmaliger Exposition

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei

wiederholter Exposition

: Nicht eingestuft

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

www.lobachemie.com 19/04/2016 5/10

Sicherheitsdatenblatt

# **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

Zusätzliche Hinweise : Entleerte Behältern vorsichtig behandeln; zurückbleibende Dämpfe sind entzündbar.

# **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

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

#### 14.1. UN-Nummer

UN-Nr. (ADR) : 3181 UN-Nr. (IMDG) : 3181 UN-Nr. (IATA) : 3181 UN-Nr. (ADN) : 3181 UN-Nr. (RID) : 3181

# 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung : ENTZÜNDBARE METALLSALZE ORGANISCHER VERBINDUNGEN, N.A.G.

(ADR)

Offizielle Benennung für die Beförderung : ENTZÜNDBARE METALLSALZE ORGANISCHER VERBINDUNGEN, N.A.G.

(IMDG)

Offizielle Benennung für die Beförderung : Metal salts of organic compounds, flammable, n.o.s.

(IATA)

Offizielle Benennung für die Beförderung : ENTZÜNDBARE METALLSALZE ORGANISCHER VERBINDUNGEN, N.A.G.

(ADN)

Offizielle Benennung für die Beförderung : ENTZÜNDBARE METALLSALZE ORGANISCHER VERBINDUNGEN, N.A.G.

(RID)

Eintragung in das Beförderungspapier : UN 3181 ENTZÜNDBARE METALLSALZE ORGANISCHER VERBINDUNGEN,

(ADR) N.A.G., 4.1, II, (E)

www.lobachemie.com 19/04/2016 6/10

# Sicherheitsdatenblatt

Eintragung in das Beförderungspapier (IMDG)

...

: UN 3181 METAL SALTS OF ORGANIC COMPOUNDS, FLAMMABLE, N.O.S., 4.1,  $\,$  II

Eintragung in das Beförderungspapier (IATA)

: UN 3181 Metal salts of organic compounds, flammable, n.o.s., 4.1, II

Eintragung in das Beförderungspapier (ADN)

: UN 3181 ENTZÜNDBARE METALLSALZE ORGANISCHER VERBINDUNGEN,

in dae Deförderungenenier

N.A.G., 4.1, II

Eintragung in das Beförderungspapier (RID)

: UN 3181 ENTZÜNDBARE METALLSALZE ORGANISCHER VERBINDUNGEN, N.A.G., 4.1, II

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

#### **ADR**

Transportgefahrenklassen (ADR) : 4.1 Gefahrzettel (ADR) : 4.1



#### **IMDG**

Transportgefahrenklassen (IMDG) : 4.1 Gefahrzettel (IMDG) : 4.1



#### **IATA**

Transportgefahrenklassen (IATA) : 4.1 Gefahrzettel (IATA) : 4.1



#### ADN

Transportgefahrenklassen (ADN) : 4.1 Gefahrzettel (ADN) : 4.1



# RID

Transportgefahrenklassen (RID) : 4.1 Gefahrzettel (RID) : 4.1



www.lobachemie.com 19/04/2016 7/10

# Sicherheitsdatenblatt

# 14.4. Verpackungsgruppe

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

#### 14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich : Nein Meeresschadstoff : Nein

Sonstige Angaben : Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

# 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### - Landtransport

Klassifizierungscode (ADR) : F3
Sonderbestimmung (ADR) : 274
Begrenzte Mengen (ADR) : 1kg
Freigestellte Mengen (ADR) : E2

Verpackungsanweisungen (ADR) : P002, IBC08

Sondervorschriften für die Verpackung : B4

(ADR)

Sondervorschriften für die : MP11

Zusammenpackung (ADR)

Anweisungen für Tankfahrzeuge und : T3

Schüttgutcontainer (ADR)

Besondere Bestimmungen für : TP33

Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer

(ADR)

Tankcodierung (ADR) : SGAN
Tanktransportfahrzeug : AT
Beförderungskategorie (ADR) : 2
Besondere Beförderungsbestimmungen - : V11

Pakete (ADR)

Gefahr-Nr. (Kemlerzahl) : 40

Orangefarbene Tafeln :

40 3181

Tunnelbeschränkungscode (ADR) : E EAC-Code : 1Z

# - Seeschiffstransport

Sonderbestimmung (IMDG) : 274

Verpackungsanweisungen (IMDG) : P002

Sondervorschriften für die Verpackung : PP31

(IMDG)

IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG) : IBC08 Sondervorschriften für Großpackmittel : B21, B4

(IMDG)

Tankanweisungen (IMDG) : T3
Besondere Bestimmungen für Tanks : TP33

(IMDG)

EmS-Nr. (Brand) : F-A
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) : S-I

www.lobachemie.com 19/04/2016 8/10

# Sicherheitsdatenblatt

Staukategorie (IMDG) : B
Stauung und Handhabung (IMDG) : SW2

Eigenschaften und Bemerkungen (IMDG) : Decomposes in water. Liable to spontaneous heating. Irritating to skin and mucous

membranes.

#### - Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA) : E2 PCA begrenzte Mengen (IATA) : Y441 PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA) : 5kg PCA Verpackungsvorschriften (IATA) : 445 Max. PCA Nettomenge (IATA) : 15kg CAO Verpackungsvorschriften (IATA) : 448 Max. CAO Nettomenge (IATA) : 50kg Sonderbestimmung (IATA) : A3, A803 ERG-Code (IATA) : 3L

#### - Binnenschiffstransport

Klassifizierungscode (ADN) : F3
Sonderbestimmung (ADN) : 274
Begrenzte Mengen (ADN) : 1 kg
Freigestellte Mengen (ADN) : E2
Erforderliche Ausrüstung (ADN) : PP
Anzahl blauer Kegel/Lichter (ADN) : 1

#### - Bahntransport

Klassifizierungscode (RID) : F3
Sonderbestimmung (RID) : 274
Freigestellte Mengen (RID) : E2

Verpackungsanweisungen (RID) : P002, IBC08

: B4

: T3

Sondervorschriften für die Verpackung

(RID)

Sondervorschriften für die : MP11

Zusammenpackung (RID)

Anweisungen für Tankfahrzeuge und

Schüttgutcontainer (RID)

Besondere Bestimmungen für : TP33

Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer

(RID)

Tankcodierungen für RID-Tanks (RID) : SGAN Beförderungskategorie (RID) : 2 Besondere Beförderungsbestimmungen - : W1

Pakete (RID)

Expressgut (RID) : CE10 Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 40

(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 ISOPROPOXIDE Extra Pure ist nicht auf der REACH-Kandidatenliste ALUMINIUM ISOPROPOXIDE Extra Pure ist nicht in REACH-Anhang XIV gelistet

www.lobachemie.com 19/04/2016 9/10

# Sicherheitsdatenblatt

# 15.1.2. Nationale Vorschriften

#### **Deutschland**

Störfall-Verordnung - 12. BlmSchV : Unterliegt nicht der 12. BlmSchV (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 : Der Stoff ist nicht gelistet

voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen –

Vruchtbaarheid

NIET-limitatieve lijst van voor de

voortplanting giftige stoffen - Ontwikkeling

: Der Stoff ist nicht gelistet

: Der Stoff ist nicht gelistet

Dänemark

Brandschutzklasse : Klasse I-1 Lagereinheit : 1 Liter

Anmerkungen zur Einstufung : F <Flam. Sol. 1>; Notfall-Management-Richtlinien für die Lagerung von

entzündlichen Flüssigkeiten müssen befolgt werden

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

# **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

#### Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze:

Flam. Sol. 1	Entzündbare Feststoffe, Kategorie 1
H228	Entzündbarer Feststoff.
R11	Leichtentzündlich
F	Leichtentzündlich

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

www.lobachemie.com 19/04/2016 10/10