

**CAS-Nr.: MSDS**

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch  
:  
Produktcode : 6217F

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

T; R23/24/25  
T; R39/23/24/25  
Xi; R36/38

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

# TETRA BUTYL AMMONIUM HYDROXIDE 10% IN METHANOL Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Richtlinie 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG

Gefahrsymbole :



T - Giftig

R-Sätze

: R23/24/25 - Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut  
R36/38 - Reizt die Augen und die Haut  
R39/23/24/25 - Giftig: ernste Gefahr irreversiblen Schadens durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken

S-Sätze

: S4 - Von Wohnplätzen fernhalten  
S24 - Berührung mit der Haut vermeiden  
S26 - Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren  
S28 - Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel ... (vom Hersteller anzugeben)  
S35 - Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden  
S36/37/39 - Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen  
S38 - Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen  
S45 - Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen)  
S59 - Informationen zur Wiederverwendung/Wiederverwertung beim Hersteller/Lieferanten erfragen

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Methanol	(CAS-Nr.) 67-56-1 (EG-Nr.) 200-659-6 (EG Index-Nr.) 603-001-00-X	75 - 99	F; R11 T; R23/24/25 T; R39/23/24/25	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3 (Dermal), H311 Acute Tox. 3 (Inhalation), H331 Acute Tox. 3 (Oral), H301 STOT SE 1, H370
TETRABUTYL AMMONIUM HYDROXIDE 40% IN WATER		1 - 5	C; R35	Skin Corr. 1A, H314

# TETRA BUTYL AMMONIUM HYDROXIDE 10% IN METHANOL Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

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

### 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. Sauerstoff oder, falls erforderlich, künstliche Beatmung. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Den Mund mit Wasser ausspülen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.

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

- Symptome/Schäden : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Schädigt die Organe.
- Symptome/Schäden nach Einatmen : Giftig bei Einatmen.
- Symptome/Schäden nach Hautkontakt : Giftig bei Hautkontakt.
- Symptome/Schäden nach Verschlucken : Giftig bei Verschlucken.

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

Symptomatisch behandeln.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Trockenpulver, alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).
- Ungünstige Löschmittel : Keinen festen Wasserstrahl benutzen.

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Schutz bei Brandbekämpfung : Nur mit geeigneter Schutzausrüstung eingreifen.

### 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 : Unnötige Personen entfernen.

##### 6.1.2. Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
- Notfallmaßnahmen : Freisetzung einstellen.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

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

# TETRA BUTYL AMMONIUM HYDROXIDE 10% IN METHANOL Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
Hygienemaßnahmen : Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch ... gründlich waschen.

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

Lagerbedingungen : In der Originalverpackung aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. An einem trockenen Ort aufbewahren. Vor Feuchtigkeit schützen.

### 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 : Atemschutz tragen

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand : Flüssigkeit  
Farbe : Clear Colorless to light yellow.  
Geruch : characteristic.  
Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar  
pH-Wert : Keine Daten verfügbar  
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1) : Keine Daten verfügbar  
Schmelzpunkt : -98 °C  
Stock(Gefrier)punkt : Keine Daten verfügbar  
Siedepunkt : 64 °C  
Flammpunkt : 11 °C

# TETRA BUTYL AMMONIUM HYDROXIDE 10% IN METHANOL Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

Selbstentzündungstemperatur	: 464 °C
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	: Flammable
Dampfdruck	: 13 kPa (at 20°C)
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: 1.1
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: 0.82 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	: 0.055 - 0.44 vol %

### 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

Direkter Sonnenbestrahlung. Überhitzung. Offener Flamme. Wärme. Funken.

### 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 : Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut. Giftig: ernste Gefahr irreversiblen Schadens durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.

Reizung : Reizt die Augen und die Haut.

# TETRA BUTYL AMMONIUM HYDROXIDE 10% IN METHANOL Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

Ätzwirkung	: Nicht eingestuft
Sensibilisierung	: Nicht eingestuft
Toxizität bei wiederholter Verabreichung	: Nicht eingestuft
Karzinogenität	: Nicht eingestuft
Mutagenität	: Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome : Giftig bei Verschlucken. Giftig bei Hautkontakt.

### 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.
Ökologie - Abfallstoffe	: Wegen der Toxizität Problemmüll.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

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

#### 14.1. UN-Nummer

UN-Nr. (ADR)	: 3286
UN-Nr. (IMDG)	: 3286
UN-Nr. (IATA)	: 3286
UN-Nr. (ADN)	: 3286
UN-Nr. (RID)	: 3286

# TETRA BUTYL AMMONIUM HYDROXIDE 10% IN METHANOL Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (ADR)	: FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S.
Proper Shipping Name (IMDG)	: FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S.
Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (IATA)	: FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S.
Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (ADN)	: FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S.
Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (RID)	: FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S.
Transport document description (ADR)	: UN 3286 FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S., 3 (6.1+8), II, (D/E)
Eintragung in das Beförderungspapier (IMDG)	: UN 3286 FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S., 3 (6.1+8), II
Eintragung in das Beförderungspapier (IATA)	: UN 3286 FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S., 3 (6.1+8), II
Eintragung in das Beförderungspapier (ADN)	: UN 3286 FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S., 3 (6.1+8), II
Eintragung in das Beförderungspapier (RID)	: UN 3286 FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S., 3 (6.1+8), II

### 14.3. Transportgefahrenklassen

#### ADR

Transportgefahrenklassen (ADR)	: 3 (6.1, 8)
Gefahrzettel (ADR)	: 3, 6.1, 8



#### IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG)	: 3 (6.1, 8)
Gefahrzettel (IMDG)	: 3, 6.1, 8



#### IATA

Transportgefahrenklassen (IATA)	: 3 (6.1, 8)
Gefahrenkennzeichen (IATA)	: 3, 6.1, 8



#### ADN

Transportgefahrenklassen (ADN)	: 3 (6.1, 8)
Gefahrzettel (ADN)	: 3, 6.1, 8

# TETRA BUTYL AMMONIUM HYDROXIDE 10% IN METHANOL Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt



### RID

Transportgefahrenklassen (RID) : 3 (6.1, 8)

Gefahrzettel (RID) : 3, 6.1, 8



### 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) : FTC

Sonderbestimmung (ADR) : 274

Begrenzte Mengen (ADR) : 1L

Freigestellte Mengen (ADR) : E2

Verpackungsanweisungen (ADR) : P001, IBC02

Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR) : MP19

Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : T11

Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : TP2, TP27

Tankcodierung (ADR) : L4BH

Sondervorschriften für ADR-Tanks : TU15

Tanktransportfahrzeug : FL

Beförderungskategorie (ADR) : 2

Sondervorschriften für die Beförderung – Be- und Entladung, Handhabung (ADR) : CV13, CV28

Sondervorschriften für die Beförderung – Betrieb (ADR) : S2, S22

Gefahr-Nr. (Kemlerzahl) : 368

Orangefarbene Tafeln :





# TETRA BUTYL AMMONIUM HYDROXIDE 10% IN METHANOL Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

---

Tunnelbeschränkungscode (ADR) : D/E  
EAC-Code : •3WE  
PSA-Code : A(fl)

### - Seeschiffstransport

Special provision (IMDG) : 274  
Begrenzte Mengen (IMDG) : 1 L  
Freigestellte Mengen (IMDG) : E2  
Packing instructions (IMDG) : P001  
IBC packing instructions (IMDG) : IBC99  
Tank instructions (IMDG) : T11  
Tank special provisions (IMDG) : TP2, TP13, TP27  
EmS-No. (Fire) : F-E  
EmS-No. (Spillage) : S-C  
Stowage category (IMDG) : B  
Stowage and handling (IMDG) : SW2  
Segregation (IMDG) : SG5, SG8  
MFAG-Nr : 131

### - Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA) : E2  
PCA begrenzte Mengen (IATA) : Y340  
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA) : 0.5L  
PCA Verpackungsvorschriften (IATA) : 352  
Max. PCA Nettomenge (IATA) : 1L  
CAO Verpackungsvorschriften (IATA) : 363  
Max. CAO Nettomenge (IATA) : 5L  
ERG-Code (IATA) : 3CP

### - Binnenschiffstransport

Klassifizierungscode (ADN) : FTC  
Sonderbestimmung (ADN) : 274, 802  
Begrenzte Mengen (ADN) : 1 L  
Freigestellte Mengen (ADN) : E2  
Beförderung zugelassen (ADN) : T  
Ausrüstung erforderlich (ADN) : PP, EP, EX, TOX, A  
Lüftung (ADN) : VE01, VE02  
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN) : 2

### - Bahntransport

Klassifizierungscode (RID) : FTC  
Sonderbestimmung (RID) : 274  
Begrenzte Mengen (RID) : 1L  
Freigestellte Mengen (RID) : E2  
Packing instructions (RID) : P001, IBC02  
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID) : MP19  
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (RID) : T11  
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (RID) : TP2, TP27  
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID) : L4BH  
Sondervorschriften für RID-Tanks (RID) : TU15  
Beförderungskategorie (RID) : 2

# TETRA BUTYL AMMONIUM HYDROXIDE 10% IN METHANOL Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

Sondervorschriften für die Beförderung – Be- und Entladung, Handhabung (RID) : CW13, CW28  
Expressgut (RID) : CE7  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID) : 368

### 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

Contains no substances with Annex XVII restrictions

Enthält keinen REACH Kandidatenstoff

Contains no REACH Annex XIV substances.

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

##### Deutschland

AwSV/VwVwS Annex reference : Wassergefährdungsklasse (WGK) 2, wassergefährdend (Classification according to AwSV, Annex 1)

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

##### Dänemark

Class for fire hazard : Klasse I-1

Store unit : 1 Liter

Classification remarks : F <Entz. Fl. 2>; Emergency management guidelines for the storage of flammable liquids must be followed

Empfehlungen der dänischen Vorschriften : Young people below the age of 18 years are not allowed to use the product  
Pregnant/breastfeeding women working with the product must not be in direct contact with the product

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

# TETRA BUTYL AMMONIUM HYDROXIDE 10% IN METHANOL Extra Pure

## Sicherheitsdatenblatt

Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 3 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 3
Acute Tox. 3 (Inhalation)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 3
Acute Tox. 3 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 3
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Skin Corr. 1A	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1A
STOT SE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 1
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar
H301	Giftig bei Verschlucken
H311	Giftig bei Hautkontakt
H314	Causes severe skin burns and eye damage
H331	Giftig bei Einatmen
H370	Schädigt die Organe
R11	Leichtentzündlich
R23/24/25	Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut
R35	Verursacht schwere Verätzungen
R36/38	Reizt die Augen und die Haut
R39/23/24/25	Giftig: ernste Gefahr irreversiblen Schadens durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken
C	Ätzend
F	Leichtentzündlich
T	Giftig
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 Produktes ausgelegt werden*