

CAS 번호: MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

### 1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

#### 1.1. 제품명

제품 형태 : 혼합물  
:  
제품 코드 : 6217H

#### 1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

##### 1.2.1. 관련 특정 용도

물질/혼합물 사용 : Laboratory chemicals, Manufacture of substances

##### 1.2.2. 권장하지 않는 용도

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

#### 1.3. 물질안전보건자료 공급자 정보

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. 긴급전화번호

응급 연락 번호 : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

### 2 항목: 유해성·위험성

#### 2.1. 유해성·위험성 분류

Directive 67/548/EEC 또는 Directive 1999/45/EC에 따른 분류

T; R23/24/25  
T; R39/23/24/25  
C; R34

Full text of R-phrases: see section 16

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

# TETRA BUTYL AMMONIUM HYDROXIDE 0.1IN METHANOL/TOLUENE AR

## 물질안전보건자료

### 2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

지령 67/548/EEC 또는 1999/45/EC에 따른 라벨 표시

Hazard symbols :



T - 독성 C - Corrosive

- R문구 : R23/24/25 - Toxic by inhalation, in contact with skin and if swallowed  
R34 - Causes burns  
R39/23/24/25 - Toxic: danger of very serious irreversible effects through inhalation, in contact with skin and if swallowed
- S-단계 : S4 - Keep away from living quarters  
S24 - Avoid contact with skin  
S26 - In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice  
S28 - After contact with skin, wash immediately with plenty of ... (to be specified by the manufacturer)  
S35 - This material and its container must be disposed of in a safe way  
S36/37/39 - Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection  
S38 - In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment  
S45 - In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show the label where possible)  
S59 - Refer to manufacturer/supplier for information on recovery/recycling

### 2.3. 기타 정보

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

## 3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

### 3.1. 단일물질

해당없음

### 3.2. 혼합물

명칭	제품명	%	Directive 67/548/EEC에 따른 분류	Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류
Methanol	(CAS 번호) 67-56-1 (EC 번호) 200-659-6 (EC 색인 번호) 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		5 - 10	C; R35	Skin Corr. 1A, H314

R- 및 H- 문구에 대한 전문: 16항 참조

# TETRA BUTYL AMMONIUM HYDROXIDE 0.1IN METHANOL/TOLUENE AR

## 물질안전보건자료

### 4항목: 응급조치요령

#### 4.1. 응급조치 요령

흡입 후 응급 조치	: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. Give oxygen or artificial respiration if necessary. If you feel unwell, seek medical advice.
피부 접촉 후 응급 조치	: 다량의 비누 및 물로 부드럽게 씻어내시오. 피부 자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 받으시오.
안구 접촉 후 응급 조치	: 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으십시오.
섭취 후 응급 조치	: Rinse mouth out with water. If you feel unwell, seek medical advice.

#### 4.2. 변이원성

증상/부상	: 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음. 장기에 손상을 일으킴.
흡입 후 증상/부상	: 흡입하면 유해함. 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음.
피부 접촉 후 증상/부상	: 피부와 접촉하면 유해함. 피부에 자극을 일으킴.
안구 접촉 후 증상/부상	: 눈에 심한 손상을 일으킴.
섭취 후 증상/부상	: 삼키면 유해함. 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음.
만성 증상	: 태아에 위험한 것으로 의심됨.

#### 4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

Treat symptomatically.

### 5항목: 폭발·화재시 대처방법

#### 5.1. 적절한 소화제

적절한 소화제	: dry chemical powder, alcohol-resistant foam, carbon dioxide (CO2).
부적절한 소화제	: Do not use a heavy water stream.

#### 5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

화재 위험	: 고인화성 액체 및 증기.
-------	-----------------

#### 5.3. 소방대원을 위한 조언

화재 진압 중 보호	: Do not attempt to take action without suitable protective equipment.
------------	--

### 6항목: 누출사고시 대처방법

#### 6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

##### 6.1.1. 비응급 요원용

응급 조치	: Evacuate unnecessary personnel.
-------	-----------------------------------

##### 6.1.2. 응급 구조대용

보호 장비	: 분진·흡·가스·미스트·증기·스프레이의 흡입을 피하십시오.
응급 조치	: Stop release.

#### 6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

#### 6.3. 정화 또는 제거 방법

세척 방법	: 누출물을 모으시오. On land, sweep or shovel into suitable containers. Soak up spills with inert solids, such as clay or diatomaceous earth as soon as possible.
-------	---

# TETRA BUTYL AMMONIUM HYDROXIDE 0.1IN METHANOL/TOLUENE AR

## 물질안전보건자료

### 6.4. 기타 항목 참조

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

## 7항목: 취급 및 저장방법

### 7.1. 안전취급요령

안전취급요령 : 분진·흡·가스·미스트·증기·스프레이를 흡입하지 마시오. 임신·수유 기간에는 접촉하지 마시오.  
위생 조치 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 취급 후에는 ... 을(를) 철저히 씻으시오.

### 7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

적절한 공학적 관리 : Comply with applicable regulations.  
보관 조건 : Store in original container. 용기를 단단히 밀폐하십시오. 건조한 장소에 보관하십시오. 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.

### 7.3. 특정 최종 사용

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

## 8항목: 노출방지 및 개인보호구

### 8.1. 제어 매개 변수

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 8.2. 노출방지

손 보호 : 보호 장갑  
눈 보호 : Chemical goggles or face shield  
신체 보호 : 적절한 보호복을 착용하십시오  
호흡기 보호 : 호흡 보호구를 착용하십시오

## 9항목: 물리화학적 특성

### 9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태 : 액체  
색상 : Clear Colorless to light yellow.  
냄새 : characteristic.  
냄새 역치 : 자료없음  
pH : 11.5  
상대 증발 속도(부틸아세테이트=1) : 자료없음  
용해점 : 자료없음  
빙점 : 자료없음

# TETRA BUTYL AMMONIUM HYDROXIDE 0.1IN METHANOL/TOLUENE AR

## 물질안전보건자료

초기 끓는점과 끓는점 범위	: 자료없음
인화점	: 12 °C
자연발화온도	: 자료없음
분해온도	: 자료없음
인화성(고체, 기체)	: Flammable
증기압	: 자료없음
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 자료없음
상대 밀도	: 자료없음
비중/밀도	: 1 g/cm <sup>3</sup>
용해도	: 자료없음
n-옥탄올/물분배계수	: 자료없음
점도, 운동학적	: 자료없음
점도, 역학적	: 자료없음
폭발성	: 자료없음
산화성	: 자료없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 자료없음

### 9.2. 그 밖의 참고사항

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

## 10항목: 안정성 및 반응성

### 10.1. 반응성

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

### 10.2. 화학적 안정성

Stable under normal conditions.

### 10.3. 유해 반응의 가능성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 10.4. 피해야 할 조건

직사광선. Overheating. Open flame. 열. Sparks.

### 10.5. 피해야 할 물질

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 10.6. 분해시 생성되는 유해물질

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

# TETRA BUTYL AMMONIUM HYDROXIDE 0.1IN METHANOL/TOLUENE AR

물질안전보건자료

## 11항목: 독성에 관한 정보

### 11.1. 독성에 대한 정보

급성 독성	: Toxic by inhalation, in contact with skin and if swallowed. Toxic: danger of very serious irreversible effects through inhalation, in contact with skin and if swallowed.
자극	: 분류되지 않음 pH: 11.5
부식성	: Causes burns. pH: 11.5
과민성	: 분류되지 않음
반복 투여 독성	: 분류되지 않음
발암성	: 분류되지 않음
생식세포변이원성	: 분류되지 않음
생식독성	: 분류되지 않음

인체 건강에 미치는 잠재적 악성 효과 및 증상 : 삼키면 유독함. 피부와 접촉하면 유독함.

## 12항목: 환경에 미치는 영향

### 12.1. 독성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 12.2. 잔류성 및 분해성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 12.3. 생물농축성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 12.4. 토양이동성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 12.6. 기타 유해 영향

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

# TETRA BUTYL AMMONIUM HYDROXIDE 0.1IN METHANOL/TOLUENE AR

## 물질안전보건자료

### 13항목: 폐기시 주의사항

#### 13.1. 폐기물 처리법

Product/Packaging disposal recommendations : ... 내용물과 용기를 폐기하십시오.  
생태학 - 폐기물 : Hazardous waste due to toxicity.

### 14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN 에 따름

#### 14.1. 유엔번호(UN No.)

UN-번호(ADR) : 1992  
UN-번호 (IMDG) : 1992  
UN-번호(IATA) : 1992  
UN-번호(ADN) : 1992  
UN-번호(RID) : 1992

#### 14.2. 적정선적명

고유 운송 명칭(ADR) : FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S.  
Proper Shipping Name (IMDG) : FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S.  
고유 운송 명칭(IATA) : FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S.  
고유 운송 명칭(ADN) : FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S.  
고유 운송 명칭(RID) : FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S.  
Transport document description (ADR) : UN 1992 FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S., 3 (6.1), II, (D/E)  
운송 문서 기술 (IMDG) : UN 1992 FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S., 3 (6.1), II  
운송 문서 기술 (IATA) : UN 1992 FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S., 3 (6.1), II  
운송 문서 기술 (ADN) : UN 1992 FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S., 3 (6.1), II  
운송 문서 기술 (RID) : UN 1992 FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S., 3 (6.1), II

#### 14.3. 운송에서의 위험성 등급

##### ADR

운송 위험 분류 (ADR) : 3 (6.1)  
Danger labels (ADR) : 3, 6.1



##### IMDG

운송 위험 분류 (IMDG) : 3 (6.1)  
Danger labels (IMDG) : 3, 6.1



##### IATA

# TETRA BUTYL AMMONIUM HYDROXIDE 0.1IN METHANOL/TOLUENE AR

## 물질안전보건자료

운송 위험 분류 (IATA) : 3 (6.1)  
위험 표시 라벨(IATA) : 3, 6.1



### ADN

운송 위험 분류 (ADN) : 3 (6.1)  
Danger labels (ADN) : 3, 6.1



### RID

운송 위험 분류 (RID) : 3 (6.1)  
Danger labels (RID) : 3, 6.1



## 14.4. 용기등급

포장 등급(ADR) : II  
포장 등급(IMDG) : II  
포장 그룹(IATA) : II  
포장 그룹(ADN) : II  
포장 등급(RID) : II

## 14.5. 환경 유해성

환경에 위험 : No  
해양오염물질 : No  
그 밖의 참고사항 : 가용 추가 정보 없음

## 14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

### - 내륙 수송

분류 코드(UN) : FT1  
특수 공급(ADR) : 274  
일정량(ADR) : 1L  
극소량(ADR) : E2  
Packing instructions (ADR) : P001, IBC02  
Mixed packing provisions (ADR) : MP19  
Portable tank and bulk container instructions (ADR) : T7

# TETRA BUTYL AMMONIUM HYDROXIDE 0.1IN METHANOL/TOLUENE AR

## 물질안전보건자료

Portable tank and bulk container special provisions (ADR)	: TP2
Tank code (ADR)	: L4BH
Tank special provisions (ADR)	: TU15
탱크 수송용 차량	: FL
운송 범주(ADR)	: 2
Special provisions for carriage - Loading, unloading and handling (ADR)	: CV13, CV28
Special provisions for carriage - Operation (ADR)	: S2, S22
위험 식별 번호(Kemler 번호)	: 336
오렌지 플레이트	:



터널 제한 코드 (ADR)	: D/E
EAC 코드	: •3WE
APP 코드	: A(fl)

### - 해상 운송

Special provision (IMDG)	: 274
Limited quantities (IMDG)	: 1 L
극소량(IMDG)	: E2
Packing instructions (IMDG)	: P001
IBC packing instructions (IMDG)	: IBC02
Tank instructions (IMDG)	: T7
Tank special provisions (IMDG)	: TP2, TP13
EmS-No. (Fire)	: F-E
EmS-No. (Spillage)	: S-D
Stowage category (IMDG)	: B
Stowage and handling (IMDG)	: SW2
MFAG-번호	: 131

### - 항공 운송

PCA 예상 수량(IATA)	: E2
PCA 제한 수량(IATA)	: Y341
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	: 1L
PCA 포장 지침(IATA)	: 352
PCA 최대 순수량(IATA)	: 1L
CAO 포장 지침(IATA)	: 364
CAO 최대 순수량(IATA)	: 60L
특별 공급(IATA)	: A3
ERG 코드(IATA)	: 3HP

### - 국내 수로 운송

분류 코드(ADN)	: FT1
특별 공급(ADN)	: 274, 802
일정량(ADN)	: 1 L
극소량(ADN)	: E2
Carriage permitted (ADN)	: T
Equipment required (ADN)	: PP, EP, EX, TOX, A
Ventilation (ADN)	: VE01, VE02

# TETRA BUTYL AMMONIUM HYDROXIDE 0.1IN METHANOL/TOLUENE AR

## 물질안전보건자료

Number of blue cones/lights (ADN)	: 2
<b>-철도 수송</b>	
Classification code (RID)	: FT1
특별 공급(RID)	: 274
한정 수량(RID)	: 1L
극소량(RID)	: E2
Packing instructions (RID)	: P001, IBC02
Mixed packing provisions (RID)	: MP19
Portable tank and bulk container instructions (RID)	: T7
Portable tank and bulk container special provisions (RID)	: TP2
Tank codes for RID tanks (RID)	: L4BH
Special provisions for RID tanks (RID)	: TU15
운송 범주(RID)	: 2
Special provisions for carriage – Loading and unloading (RID)	: CW13, CW28
Colis express (express parcels) (RID)	: CE7
Hazard identification number (RID)	: 336

### 14.7. MARPOL 73/78 별첨 II 및 IBC 코드에 따른 대량 운송

해당없음

## 15항목: 법적 규제 현황

### 15.1. 안전, 보건 및 환경과 관련하여 단일물질 또는 혼합물에 대한 특별 규정/법규

#### 15.1.1. EU 규정

Contains no substances with Annex XVII restrictions

REACH 후보 물질 미함유

Contains no REACH Annex XIV substances.

#### 15.1.2. 국가 규정

##### 독일

AwSV/VwVwS Annex reference : Water hazard class (WGK) 3, strongly hazardous to water (Classification according to AwSV, Annex 1)

12th Ordinance Implementing the Federal Immission Control Act - 12.BImSchV : 12차 BImSchV(배출 방지 법령) (심각한 사고에 대한 규정) 미대상

##### 덴마크

Class for fire hazard : Class I-1

Store unit : 1 liter

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

# TETRA BUTYL AMMONIUM HYDROXIDE 0.1IN METHANOL/TOLUENE AR

## 물질안전보건자료

덴마크 규정 권장사항

: 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

The requirements from the Danish Working Environment Authorities regarding work with carcinogens must be followed during use and disposal

### 15.2. 화학 물질 안정성 평가

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 16항목: 그 밖의 참고사항

R-, H- 및 EUH-단락 전문:

Acute Tox. 3 (Dermal)	급성독성-경피 의 구분 3
Acute Tox. 3 (Inhalation)	급성독성-흡입 의 구분 3
Acute Tox. 3 (Oral)	급성독성-경구 의 구분 3
Flam. Liq. 2	인화성 액체 의 구분 2
Skin Corr. 1A	피부부식성/자극성 의 구분 1A
STOT SE 1	특정 표적장기 독성-1회 노출 의 구분 1
H225	고인화성 액체 및 증기
H301	삼키면 유독함
H311	피부와 접촉하면 유독함
H314	Causes severe skin burns and eye damage
H331	흡입하면 유독함
H370	장기에 손상을 일으킴
R11	인화성 높음
R23/24/25	Toxic by inhalation, in contact with skin and if swallowed
R34	Causes burns
R35	Causes severe burns
R39/23/24/25	Toxic: danger of very serious irreversible effects through inhalation, in contact with skin and if swallowed
C	Corrosive
F	인화성 높음
T	독성

본 정보는 현재 저희가 보유하고 있는 지식을 토대로 한 것이며 보건, 안전 및 환경 요건에 대해서만 제품을 설명하고자 하는 것입니다. 그러므로 제품의 특수한 속성을 보장하는 것으로 해석되어서는 안 됩니다.