

**TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE  
0.1N SOLUTION AR IN  
ISOPROPANE/METHANOL MSDS**

**CAS numarası: MSDS**

**MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)**

**KISIM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği**

**1.1. Madde /Karışımın kimliği**

Ürünün formu : Karışım  
:  
Ürünün kodu : 06224

**1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları**

**1.2.1. Tanımlanmış uygun kullanımlar**

Maddenin / karışımın kullanımı : Laboratory chemicals, Manufacture of substances

**1.2.2. Tavsiye edilmeyen kullanımlar**

Tamamlayıcı bilgi yok

**1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri**

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. Acil durum telefon numarası**

Acil durum numarası : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

**KISIM 2: Zararlılık tanımlanması**

**2.1. Madde ve karışımın sınıflandırılması**

**67/548/AET [DSD] veya 1999/45/AB [DPD] direktifine göre sınıflandırma**

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

R-cümlelerin tam metni: 16. kısma bkz

**İnsan sağlığı ve çevre açısından fizyo-kimyasal zararlı etkiler**

Tamamlayıcı bilgi yok

# TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE 0.1N SOLUTION AR IN ISOPROPANE/METHANOL

## Güvenlik Bilgi Formu

### 2.2. Etiket unsurları

#### 67/546 sayılı AEB veya 1999/45 sayılı AB direktiflerine göre etiketlendirme sistemi

Tehlike sembolleri :



T - Toksik

R cümleleri

: R23/24/25 - Solunduğunda, cilt ile temasında ve yutulduğunda toksiktir  
R39/23/24/25 - Toksik: Solunduğunda, cilt ile temasında ve yutulduğunda tedavisi mümkün olmayan çok ciddi etkilerin görülme tehlikesi

S cümleleri

: S4 - Yerleşim alanlarından uzak tutun  
S24 - Elakkan daripada bersentuhan dengan kulit  
S28 - Cilt ile temasında derhal bol ..... (üretici tarafından belirlenir) ile iyice yıkayın  
S35 - Bu madde ve kabı güvenli bir biçimde bertaraf edilmelidir  
S36/37 - Uygun koruyucu giysi, koruyucu eldiven kullanın  
S38 - Jika pengalihan udara tidak mencukupi, pakailah kelengkapan pernafasan yang sesuai  
S45 - Dalam hal kemalangan atau jika anda merasa kurang sihat, dapatkan nasihat perubatan dengan segera (tunjukkan label jika perlu)  
S59 - Geri kazanım / yeniden kullanım hakkındaki bilgiler için üreticiye/tedarikçiye başvurun

### 2.3. Diğer zararlar

Tamamlayıcı bilgi yok

## KISIM 3: Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

### 3.1. Maddeler

Uygulanmaz

### 3.2. Karışım

Adı	Madde /Karışımın kimliği	%	67/548/CEE Direktifine göre sınıflandırma	1272/2008 [CLP] AB yönetmeliği uyarınca sınıflandırma
Methanol	(CAS numarası) 67-56-1 (AB numarası) 200-659-6 (EC indeks numarası) 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
TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE 25% IN METHANOL	(CAS numarası) 75-59-2	1 - 5	Sınıflandırılmadı	Sınıflandırılmadı

R- ve H-cümlelerin tam metni: 16 bölümüne bkz

# TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE 0.1N SOLUTION AR IN ISOPROPANE/METHANOL

## Güvenlik Bilgi Formu

### KISIM 4: İlk yardım önlemleri

#### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

- Solunması halinde ilkyardım müdahaleleri : Zarar gören kişiyi açık havaya çıkarın ve rahat nefes alabileceği pozisyonda olmasını sağlayın.
- Deriyle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın. Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkarın. Bol sabun ve su ile yıkayın. Özel önlemler (etikete bakın). Kirlenmiş giysilerinizi yeniden kullanmadan önce yıkayın.
- Gözle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : Kontakt lens, varsa ve çıkarması kolaysa, çıkarın. Sürekli durulayın. Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın.
- Yutulması halinde ilkyardım müdahaleleri : Ağızı çalkalayın. Acil durum tıbbi müdahalesi alın. Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın. Özel müdahale gerekli (etikete bakın).

#### 4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

- Semptomlar/lezyonlar : Organlarda hasara yol açar.
- Solumayı takiben semptomlar/lezyonlar : Solunması halinde zararlıdır. Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.
- Deriyle temas etmesi halinde semptomlar/lezyonlar : Cilt tahrişine yol açar. Cilt ile teması halinde toksiktir.
- Gözle teması takiben semptomlar/lezyonlar : Ciddi göz tahrişine yol açar.
- Yutmayı takiben semptomlar/lezyonlar : Yutulması halinde toksiktir.

#### 4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Semptomatik olarak muamele edin.

### KISIM 5: Yangınla mücadele önlemleri

#### 5.1. Yangın söndürücüler

- Uygun söndürme maddeleri : dry chemical powder, alcohol-resistant foam, carbon dioxide (CO2).
- Uygun olmayan söndürücü maddeler : Ağır su buharı kullanmayın.

#### 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

- Yangın tehlikesi : Kolay alevlenir sıvı ve buhar.
- Patlama tehlikesi : Isıtma patlamaya yol açabilir.

#### 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

- Yangınla mücadele tedbirleri : Do not fight fire when fire reaches explosives.
- Yangın anında korunma : Do not attempt to take action without suitable protective equipment.

### KISIM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

#### 6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

##### 6.1.1. Acil durum personeli olmayanlar için

- Acil durum planları : Gereksiz personeli çıkartın.

##### 6.1.2. Acil durumda müdahale eden kişiler için

- Koruyucu donanım : Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumaktan kaçının.
- Acil durum planları : Açığa çıkmayı durdurun.

#### 6.2. Çevresel önlemler

Çevreye verilmesinden kaçının.

#### 6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

- Temizlik işlemleri : Döküntüleri toplayın. Karada uygun konteynerlere süpürün veya kürek kullanarak taşıyın. Kil veya kizelgur gibi atıl katılar ile en kısa sürede suya batırın.

# TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE 0.1N SOLUTION AR IN ISOPROPANE/METHANOL

## Güvenlik Bilgi Formu

### 6.4. Diğer bölümlere atıflar

Tamamlayıcı bilgi yok

## KISIM 7: Elleçleme ve depolama

### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Güvenli elleçleme için önlemler : Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumayın.  
Hijyen ölçütleri : Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin.  
Elleçlemeden sonra ... ile iyice yıkayın.

### 7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Saklama koşulları : Store in original container. Kabı sıkıca kapalı tutun. Kuru yerde depolayın. Nemden koruyun.

### 7.3. Belirli son kullanımlar

Tamamlayıcı bilgi yok

## KISIM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

### 8.1. Kontrol parametreleri

Tamamlayıcı bilgi yok

### 8.2. Maruz kalma kontrolleri

Ellerin koruması : koruyucu eldivenler  
Gözlerin koruması : Kimyasal gözlükler veya güvenlik gözlükleri.  
Deri ve vücudun korunması : Uygun koruyucu kıyafet kullanın  
Solunum yollarının korunması : Solunum koruyucu giyin

## KISIM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

### 9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Hal : Sıvı madde  
Renk : Clear colourless.  
Koku : Mevcut veri yok  
Koku eşiği : 160 ppm  
pH : 13  
Bağıl buharlaşma hızı (bütilik asetat: 1) : Mevcut veri yok  
Denizi kirleticisi : -97.8 °C  
Katılma noktası : Mevcut veri yok  
Kaynama noktası : 100 °C  
Parlama noktası : 12 °C  
Kendi kendine tutuşma sıcaklığı : 463.89 °C

# TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE 0.1N SOLUTION AR IN ISOPROPANE/METHANOL

## Güvenlik Bilgi Formu

Bozunma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Alevlenirlik (katı, gaz)	: Flammable
Buhar basıncı	: 97.68 mm Hg (at 20°C)
20 °C'de bağıl buhar yoğunluğu	: 1.11
Rölatif yoğunluk	: Mevcut veri yok
Yoğunluk	: 1.014 g/cm <sup>3</sup>
Çözünürlük	: Su: Soluble in water
Log Pow	: Mevcut veri yok
Vizkosite, kinematik	: Mevcut veri yok
Vizkosite, dinamik	: Mevcut veri yok
Patlayıcı özellikler	: Mevcut veri yok
Oksitleyici özellikler	: Mevcut veri yok
Patlayıcı sınırlar	: 0.06 - 0.365 hac. %

### 9.2. Diğer bilgiler

Tamamlayıcı bilgi yok

## KISIM 10: Kararlılık ve tepkime

### 10.1. Tepkime

Tamamlayıcı bilgi yok

### 10.2. Kimyasal kararlılık

Kolay alevlenir sıvı ve buhar. Normal koşullar altında kararlıdır.

### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Tamamlayıcı bilgi yok

### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Direkt güneş ışığı. Aşırı ısınma. Korumasız alev. Sıcaklık. Kıvılcım çıkarır.

### 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Tamamlayıcı bilgi yok

### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Tamamlayıcı bilgi yok

## KISIM 11: Toksikolojik bilgiler

### 11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut toksik : Solunduğunda, cilt ile temasında ve yutulduğunda toksiktir. Toksik: Solunduğunda, cilt ile temasında ve yutulduğunda tedavisi mümkün olmayan çok ciddi etkilerin görülme tehlikesi.

Tahriş edici : Sınıflandırılmadı  
pH: 13

# TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE 0.1N SOLUTION AR IN ISOPROPANE/METHANOL

## Güvenlik Bilgi Formu

Aşındırıcı	: Sınıflandırılmadı pH: 13
Hassaslaştırıcı	: Sınıflandırılmadı
Tekrarlı doz toksisitesi	: Sınıflandırılmadı
Kanserojenite	: Sınıflandırılmadı
Mutajenite	: Sınıflandırılmadı
Üreme sistemi toksisitesi	: Sınıflandırılmadı

İnsan sağlığı üzerindeki potansiyel zararlı etkileri ve olası semptomlar : Yutulması halinde toksiktir. Cilt ile teması halinde toksiktir.

### KISIM 12: Ekolojik bilgiler

#### 12.1. Toksikite

Tamamlayıcı bilgi yok

#### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Tamamlayıcı bilgi yok

#### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

Tamamlayıcı bilgi yok

#### 12.4. Toprakta hareketlilik

Tamamlayıcı bilgi yok

#### 12.5. PBT ve vPvB değerlendirme sonuçları

Tamamlayıcı bilgi yok

#### 12.6. Diğer olumsuz etkiler

Tamamlayıcı bilgi yok

### KISIM 13: Berteraf etme bilgileri

#### 13.1. Atık işleme yöntemleri

Product/Packaging disposal recommendations : İçeriği/kabı ... bertaraf edin.

Ekoloji - atıklar : Toksiklik nedeniyle tehlikeli atıktır.

### KISIM 14: Taşımacılık bilgileri

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN talimatlarına uygun olarak

#### 14.1. UN Numarası

UN no. (ADR)	: 1992
UN no. (IMDG)	: 1992
UN no. (IATA)	: 1992
UN no. (ADN)	: 1992

# TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE 0.1N SOLUTION AR IN ISOPROPANE/METHANOL

## Güvenlik Bilgi Formu

UN no. (RID) : 1992

### 14.2. Uygun UN taşımacılık adı

Kesin gönderi açıklaması/Tanımı (ADR) : FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S.  
Proper Shipping Name (IMDG) : FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S.  
Kesin gönderi açıklaması/Tanımı (IATA) : FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S.  
Kesin gönderi açıklaması/Tanımı (ADN) : FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S.  
Kesin gönderi açıklaması/Tanımı (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)  
Taşıma dokümanının açıklanması (IMDG) : UN 1992 FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S., 3 (6.1), II  
Taşıma dokümanının açıklanması (IATA) : UN 1992 FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S., 3 (6.1), II  
Taşıma dokümanının açıklanması (ADN) : UN 1992 FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S., 3 (6.1), II  
Taşıma dokümanının açıklanması (RID) : UN 1992 FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S., 3 (6.1), II

### 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)

#### ADR

Nakliye için tehlike sınıfı/sınıfları (ADR) : 3 (6.1)  
Danger labels (ADR) : 3, 6.1



#### IMDG

Nakliye için tehlike sınıfı/sınıfları (IMDG) : 3 (6.1)  
Danger labels (IMDG) : 3, 6.1



#### IATA

Nakliye için tehlike sınıfı/sınıfları (IATA) : 3 (6.1)  
Tehlike etiketleri (IATA) : 3, 6.1



#### ADN

Nakliye için tehlike sınıfı/sınıfları (ADN) : 3 (6.1)  
Danger labels (ADN) : 3, 6.1



#### RID

# TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE 0.1N SOLUTION AR IN ISOPROPANE/METHANOL

## Güvenlik Bilgi Formu

Nakliye için tehlike sınıfı/sınıfları (RID) : 3 (6.1)  
Danger labels (RID) : 3, 6.1



### 14.4. Ambalajlama grubu

Ambalaj grubu (ADR) : II  
Ambalaj grubu (IMDG) : II  
Ambalaj grubu (IATA) : II  
Ambalaj grubu (ADN) : II  
Ambalaj grubu (RID) : II

### 14.5. Çevresel zararlar

Çevreye zararlıdır : No  
Denizi kirletici : No  
Diğer bilgiler : Mevcut ek bilgi bulunmamaktadır

### 14.6. Kullanıcı için özel önlemler

#### - Karayolu Taşımacılığı

Klasifikasyon kodu (ADR) : FT1  
Özel hüküm (ADR) : 274  
Sınırlı miktar değerleri (ADR) : 1L  
Hariç tutulan miktarlar (ADR) : E2  
Packing instructions (ADR) : P001, IBC02  
Mixed packing provisions (ADR) : MP19  
Portable tank and bulk container instructions (ADR) : T7  
Portable tank and bulk container special provisions (ADR) : TP2  
Tank code (ADR) : L4BH  
Tank special provisions (ADR) : TU15  
Tanklı taşıma aracı : FL  
Nakliye kategorisi (ADR) : 2  
Special provisions for carriage - Loading, unloading and handling (ADR) : CV13, CV28  
Special provisions for carriage - Operation (ADR) : S2, S22  
Tehlike no. (Kemler sayısı) : 336  
Turuncu levhalar :



Tünel kısıtlama kodu (ADR) : D/E  
EAC kodu : •3WE  
APP kodu : A(fl)

#### - Deniz taşımacılığı

Special provision (IMDG) : 274  
Limited quantities (IMDG) : 1 L

# TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE 0.1N SOLUTION AR IN ISOPROPANE/METHANOL

## Güvenlik Bilgi Formu

Hariç tutulan miktarlar (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
TAYK (Tıbbi Acil Yardım Kılavuzu) N°	: 131

### - Hava taşımacılığı

Yolcu uçağı ve kargo uçağı muaf tutulan miktarlar (IATA)	: E2
Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar (IATA)	: Y341
Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar için, maksimum net ağırlık (IATA)	: 1L
Yolcu uçağı ve kargo uçağı ambalaj talimatları (IATA)	: 352
Yolcu uçağı ve kargo uçağı için, maksimum net ağırlık (IATA)	: 1L
Ambalajlama talimatları, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA)	: 364
Maksimum net miktar, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA)	: 60L
Özel hükümler (IATA)	: A3
ERG kodu (IATA)	: 3HP

### - İç sularda gemi nakliyesi

Sınıflandırma kodu (ADN)	: FT1
Özel hükümler (ADN)	: 274, 802
Sınırlı miktar değerleri (ADN)	: 1 L
Hariç tutulan miktarlar (ADN)	: E2
Carriage permitted (ADN)	: T
Equipment required (ADN)	: PP, EP, EX, TOX, A
Ventilation (ADN)	: VE01, VE02
Number of blue cones/lights (ADN)	: 2

### - Demiryolu taşımacılığı

Klasifikasyon kodu (RID)	: FT1
Özel hükümler (RID)	: 274
Sınırlı miktarlar (RID)	: 1L
Hariç tutulan miktarlar (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
Nakliye kategorisi (RID)	: 2
Special provisions for carriage – Loading and unloading (RID)	: CW13, CW28

# TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE 0.1N SOLUTION AR IN ISOPROPANE/METHANOL

## Güvenlik Bilgi Formu

Colis express (express parcels) (RID) : CE7  
Hazard identification number (RID) : 336

### 14.7. MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık

Uygulanmaz

## KISIM 15: Mevzuat bilgileri

### 15.1. Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı

#### 15.1.1. AB talimatları

Contains no substances with Annex XVII restrictions  
REACH adayı madde içermez

Contains no REACH Annex XIV substances.

#### 15.1.2. Ulusal talimatlar

##### Almanya

AwSV/VwVwS Annex reference : su için tehlike sınıfı (WGK) 1, zayıf su kirleticisi (Classification according to AwSV, Annex 1)  
12th Ordinance Implementing the Federal Immission Control Act - 12.BImSchV : 12. BImSchV'ye (emisyonlara karşı korunmaya yönelik kararname) tabii değildir (ciddi kazalara ilişkin düzenleme)

##### Danimarka

Class for fire hazard : Sınıf I-1  
Store unit : 1 litre  
Classification remarks : F <Tutuşabilir sıvılar 2>; Emergency management guidelines for the storage of flammable liquids must be followed  
Danimarka resmi düzenlemelerindeki tavsiyeler : 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. Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi

Tamamlayıcı bilgi yok

## KISIM 16: Diğer bilgiler

R-, H- ve EUH -cümlelerin tam metni:

Acute Tox. 3 (Dermal)	Akut Toksikite (cilt yolu ile), Zararlılık Kategorisi 3
Acute Tox. 3 (Inhalation)	Akut Toksikite (solunum yolu ile), Zararlılık Kategorisi 3
Acute Tox. 3 (Oral)	Akut Toksikite (ağız yolu ile), Zararlılık Kategorisi 3

# TETRAMETHYL AMMONIUM HYDROXIDE 0.1N SOLUTION AR IN ISOPROPANE/METHANOL

## Güvenlik Bilgi Formu

Flam. Liq. 2	Alevlenir sıvılar, Zararlılık Kategorisi 2
STOT SE 1	Belirli Hedef Organ Toksisitesi, Tek maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 1
H225	Kolay alevlenir sıvı ve buhar
H301	Yutulması halinde toksiktir
H311	Cilt ile teması halinde toksiktir
H331	Solunması halinde toksiktir
H370	Organlarda hasara yol açar
R11	Kolay alevlenir
R23/24/25	Solunduğunda, cilt ile temasında ve yutulduğunda toksiktir
R39/23/24/25	Toksik: Solunduğunda, cilt ile temasında ve yutulduğunda tedavisi mümkün olmayan çok ciddi etkilerin görülme tehlikesi
F	Highly flammable
T	Toksik

*Bahsi geçen tedbirlerin alınmasından ve ürünün kullanımı hakkında tam ve eksiksiz bir bilgiye sahip olunmasından kullanıcının kendisi sorumludur*