

# TRIMETHYL ORTHOFORMATE FOR SYNTHESIS MSDS



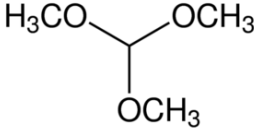
LABORATORY REAGENTS  
& FINE CHEMICALS

CAS numarası: 149-73-5 MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

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

#### 1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ürünün formu	: Karışım
AB numarası	: 205-745-7
CAS numarası	: 149-73-5
Ürünün kodu	: 06367
Kimyasal yapısı	: 
Eşanlamlar	: Trimethoxymethane

#### 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

F; R11

Xi; R36

R-cümlelerin tam metni: 16. kısma bkz

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

Tamamlayıcı bilgi yok

# TRIMETHYL ORTHOFORMATE FOR SYNTHESIS

## Güvenlik Bilgi Formu

### 2.2. Etiket unsurları

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

Tehlike sembolleri



F - Highly flammable  
Xi - Tahrif edicidir

R cümleleri

: R11 - Kolay alevlenir  
R36 - Gözleri tahriş eder

S cümleleri

: S16 - Tutuşturucu kaynaklardan uzakta muhafaza edin.– Sigara içmeyin  
S26 - Jika bersentuhan dengan mata, basuh segera dengan menggunakan air yang banyak dan dapatkan nasihat perubatan  
S9 - Simpan bekas di tempat yang mempunyai pengalihan udara yang baik

### 2.3. Diğer zararlar

Tamamlayıcı bilgi yok

## KISIM 3: Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

### 3.1. Maddeler

Uygulanmaz

### 3.2. Karışım

Bu karışım REACH Ek II. 3.2 kısmındaki kriterlere göre beyan edilmesi gereken hiçbir madde içermemektedir

## KISIM 4: İlk yardım önlemleri

### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Solunması halinde ilkyardım müdahaleleri : Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. Give oxygen or artificial respiration if necessary. Kendinizi kötü hissediyorsanız, tıbbi yardım alın.

Deriyle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : Bol sabun ve su ile iyice yıkayın. Ciltte tahriş söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın.

Gözle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Kontakt lens, varsa ve çıkarması kolaysa, çıkarın. Sürekli durulayın. Göz tahrişi kalıcı ise: Tıbbi yardım/bakım alın.

Yutulması halinde ilkyardım müdahaleleri : Rinse mouth out with water. Kendinizi kötü hissediyorsanız, tıbbi yardım alın.

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

Gözle teması takiben semptomlar/lezyonlar : Ciddi göz tahrişine yol açar.

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

Semptomatik olarak muamele edin.

# TRIMETHYL ORTHOFORMATE FOR SYNTHESIS

## Güvenlik Bilgi Formu

### 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 : Alevlenir sıvı ve buhar.  
Patlama tehlikesi : Yanabilen/patlayıcı buhar-hava karışımı oluşturabilir.

#### 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

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

Genel tedbirler : Ateşleme kaynağını çıkarın. Statik elektrik yükünden kaçınmak için özel dikkat gösterin. Çıplak ışığa bakmayın. Sigara içmeyin.

##### 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 : Kişisel koruyucu ekipman kullanın.  
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.

#### 6.4. Diğer bölümlere atıflar

Tamamlayıcı bilgi yok

### KISIM 7: Elleçleme ve depolama

#### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Müdahale sırasında karşılaşılabilecek ek tehlikeler : Kalıntı buharlar yanıcı olduğundan boş konteynerleri dikkatli kullanın.  
Güvenli elleçleme için önlemler : Çıplak ışığa bakmayın. Sigara içmeyin.  
Hijyen ölçütleri : Elleçlemeden sonra ... ile iyice yıkayın.

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

Teknik tedbirler : Statik elektrikten kaçınmak için topraklamanın düzgün bir şekilde yerine getirilmesi gerekmektedir. Kabi ve alıcı ekipmanı toprağa oturtun/bağlayın. Patlamaya dayanıklı elektrikli/havalandırma/tutuşturucu/... malzeme kullanın.  
Saklama koşulları : Isı kaynakları. Direkt güneş ışığı. Yangın bulunmayan bir yerde tutun.

#### 7.3. Belirli son kullanımlar

Tamamlayıcı bilgi yok

### KISIM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

#### 8.1. Kontrol parametreleri

Tamamlayıcı bilgi yok

# TRIMETHYL ORTHOFORMATE FOR SYNTHESIS

## Güvenlik Bilgi Formu

### 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
Moleküler kütle	: 106.12 g/mol
Renk	: Clear Colorless.
Koku	: pungent,aromatic, ester-like.
Koku eşiği	: Mevcut veri yok
pH	: Mevcut veri yok
Bağıl buharlaşma hızı (bütilik asetat: 1)	: Mevcut veri yok
Denizi kirletici	: -53 °C
Katılma noktası	: Mevcut veri yok
Kaynama noktası	: 101 - 102
Parlama noktası	: 13 °C
Kendi kendine tutuşma sıcaklığı	: 255 °C
Bozunma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Alevlenirlik (katı, gaz)	: Flammable Alevlenir katı
Buhar basıncı	: 53 hPa at 30 °C
20 °C'de bağıl buhar yoğunluğu	: 3.67
Rölatif yoğunluk	: Mevcut veri yok
Yoğunluk	: 0.9676 g/cm <sup>3</sup>
Çözünürlük	: Su: Hydrolyzes in water
Log Pow	: 0.3
Vizkosite, kinematik	: Mevcut veri yok
Vizkosite, dinamik	: Mevcut veri yok
Patlayıcı özellikler	: Mevcut veri yok
Oksitleyici özellikler	: Mevcut veri yok
Patlayıcı sınırlar	: 0.014 - 0.051 hac. %

#### 9.2. Diğer bilgiler

Tamamlayıcı bilgi yok

# TRIMETHYL ORTHOFORMATE FOR SYNTHESIS

## Güvenlik Bilgi Formu

### KISIM 10: Kararlılık ve tepkime

#### 10.1. Tepkime

Tamamlayıcı bilgi yok

#### 10.2. Kimyasal kararlılık

Alevlenir sıvı ve buhar. Yanabilen/patlayıcı buhar-hava karışımı oluşturabilir.

#### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Tamamlayıcı bilgi yok

#### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

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

#### 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Tamamlayıcı bilgi yok

#### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Alev alabilen gazları çıkarabilir.

### KISIM 11: Toksikolojik bilgiler

#### 11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut toksik	: Sınıflandırılmadı
Tahriş edici	: Gözleri tahriş eder.
Aşındırıcı	: Sınıflandırılmadı
Hassaslaştırıcı	: Sınıflandırılmadı
Tekrarlı doz toksisitesi	: Sınıflandırılmadı
Kanserojenite	: Sınıflandırılmadı
Mutajenite	: Sınıflandırılmadı
Üreme sistemi toksisitesi	: Sınıflandırılmadı

### KISIM 12: Ekolojik bilgiler

#### 12.1. Toksikite

Tamamlayıcı bilgi yok

#### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Tamamlayıcı bilgi yok

#### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

##### TRIMETHYL ORTHOFORMATE FOR SYNTHESIS (149-73-5)

Log Pow	0.3
---------	-----

#### 12.4. Toprakta hareketlilik

Tamamlayıcı bilgi yok

# TRIMETHYL ORTHOFORMATE FOR SYNTHESIS

## Güvenlik Bilgi Formu

### 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

Ek bilgiler : Kalıntı buharlar yanıcı olduğundan boş konteynerleri dikkatli kullanın.

## KISIM 14: Taşımacılık bilgileri

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

### 14.1. UN Numarası

UN no. (ADR)	: 3272
UN no. (IMDG)	: 3272
UN no. (IATA)	: 3272
UN no. (ADN)	: 3272
UN no. (RID)	: 3272

### 14.2. Uygun UN taşımacılık adı

Kesin gönderi açıklaması/Tanımı (ADR)	: ESTERS, N.O.S.
Proper Shipping Name (IMDG)	: ESTERS, N.O.S.
Kesin gönderi açıklaması/Tanımı (IATA)	: ESTERS, N.O.S.
Kesin gönderi açıklaması/Tanımı (ADN)	: ESTERS, N.O.S.
Kesin gönderi açıklaması/Tanımı (RID)	: ESTERS, N.O.S.
Transport document description (ADR)	: UN 3272 ESTERS, N.O.S., 3, II, (D/E)
Taşıma dokümanının açıklanması (IMDG)	: UN 3272 ESTERS, N.O.S., 3, II
Taşıma dokümanının açıklanması (IATA)	: UN 3272 ESTERS, N.O.S., 3, II
Taşıma dokümanının açıklanması (ADN)	: UN 3272 ESTERS, N.O.S., 3, II
Taşıma dokümanının açıklanması (RID)	: UN 3272 ESTERS, N.O.S., 3, II

### 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

#### ADR

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



#### IMDG

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



# TRIMETHYL ORTHOFORMATE FOR SYNTHESIS

## Güvenlik Bilgi Formu

### IATA

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



### ADN

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



### RID

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



### 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 kirlетici : No  
Diğer bilgiler : Mevcut ek bilgi bulunmamaktadır

### 14.6. Kullanıcı için özel önlemler

#### - Karayolu Taşımacılığı

Klasifikasyon kodu (ADR) : F1  
Özel hüküm (ADR) : 274, 601  
Sınırlı miktar değerleri (ADR) : 1L  
Hariç tutulan miktarlar (ADR) : E2  
Packing instructions (ADR) : P001, IBC02, R001  
Mixed packing provisions (ADR) : MP19  
Portable tank and bulk container instructions (ADR) : T7  
Portable tank and bulk container special provisions (ADR) : TP1, TP8, TP28  
Tank code (ADR) : LGBF

# TRIMETHYL ORTHOFORMATE FOR SYNTHESIS

## Güvenlik Bilgi Formu

Tanklı taşıma aracı	: FL
Nakliye kategorisi (ADR)	: 2
Special provisions for carriage - Operation (ADR)	: S2, S20
Tehlike no. (Kemler sayısı)	: 33
Turuncu levhalar	:



Tünel kısıtlama kodu (ADR)	: D/E
EAC kodu	: •3YE

### - Deniz taşımacılığı

Special provision (IMDG)	: 274
Limited quantities (IMDG)	: 1 L
Hariç tutulan miktarlar (IMDG)	: E2
Packing instructions (IMDG)	: P001
IBC packing instructions (IMDG)	: IBC02
Tank instructions (IMDG)	: T7
Tank special provisions (IMDG)	: TP1, TP8, TP28
EmS-No. (Fire)	: F-E
EmS-No. (Spillage)	: S-D
Stowage category (IMDG)	: B
TAYK (Tıbbi Acil Yardım Kılavuzu) N°	: 127;128

### - 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)	: 353
Yolcu uçağı ve kargo uçağı için, maksimum net ağırlık (IATA)	: 5L
Ambalajlama talimatları, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA)	: 364
Maksimum net miktar, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA)	: 60L
Özel hükümler (IATA)	: A3
ERG kodu (IATA)	: 3L

### - İç sularda gemi nakliyesi

Sınıflandırma kodu (ADN)	: F1
Özel hükümler (ADN)	: 274, 601
Sınırlı miktar değerleri (ADN)	: 1 L
Hariç tutulan miktarlar (ADN)	: E2
Carriage permitted (ADN)	: T
Equipment required (ADN)	: PP, EX, A
Ventilation (ADN)	: VE01
Number of blue cones/lights (ADN)	: 1

### - Demiryolu taşımacılığı

Klasifikasyon kodu (RID)	: F1
Özel hükümler (RID)	: 274, 601
Sınırlı miktarlar (RID)	: 1L



# TRIMETHYL ORTHOFORMATE FOR SYNTHESIS

## Güvenlik Bilgi Formu

Hariç tutulan miktarlar (RID)	: E2
Packing instructions (RID)	: P001, IBC02, R001
Mixed packing provisions (RID)	: MP19
Portable tank and bulk container instructions (RID)	: T7
Portable tank and bulk container special provisions (RID)	: TP1, TP8, TP28
Tank codes for RID tanks (RID)	: LGBF
Nakliye kategorisi (RID)	: 2
Colis express (express parcels) (RID)	: CE7
Hazard identification number (RID)	: 33

### 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 kirletici (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

### 15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi

Tamamlayıcı bilgi yok

## KISIM 16: Diğer bilgiler

# TRIMETHYL ORTHOFORMATE FOR SYNTHESIS

## Güvenlik Bilgi Formu

---

R-, H- ve EUH -cümlelerin tam metni:

R11	Kolay alevlenir
R36	Gözleri tahriş eder
F	Highly flammable
Xi	Tahriş edicidir

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