

CAS numarası: 7550-45-0 MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

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

#### 1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ürün formu : Madde  
:  
EC indeks numarası : 022-001-00-5  
EC numarası : 231-441-9  
CAS numarası : 7550-45-0  
Ürün kodu : 06327  
Kimyasal yapısı :



Eşanlamlar : Titanium(IV) chloride

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

#### 1.2.1. Tanımlanmış uygun kullanımlar

Endüstriyel/profesyonel kullanım özellikleri : Sanayi.  
Sadece profesyonel kullanım içindir.

#### 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

##### 1272/2008 [CLP] AB yönetmeliği uyarınca sınıflandırma

Ciltte Aşınma/Tahriş, H314  
Zararlılık Kategorisi 1

H ifadelerinin tam metni: bkz. Kısım 16

# TITANIUM TETRACHLORIDE Anhydrous Extra Pure

## Güvenlik Bilgi Formu

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

C; R34

R14

R-cümlelerin tam metni: 16. kısma bkz

### Zararlı fizikokimyasal etkiler ve insan sağlığı ile çevre üzerindeki olumsuz etkileri

Tamamlayıcı bilgi yok

## 2.2. Etiket unsurları

### 1272/2008 (CLP) sayılı AB yönetmeliğine göre etiketleme

Zararlılık işareti (CLP)

:



GHS05

Uyarı kelimesi (CLP)

: Tehlike

Zararlılık İfadesi (CLP)

: H314 - Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar

Önlem İfadeleri (CLP)

: P280 - Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın  
P305+P351+P338 - GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin  
P310 - Hemen bir ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru/hekimi arayın

## 2.3. Diğer zararlar

Tamamlayıcı bilgi yok

## KISIM 3: Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

### 3.1. Maddeler

Adı	: TITANIUM TETRACHLORIDE Anhydrous Extra Pure
CAS numarası	: 7550-45-0
EC numarası	: 231-441-9
EC indeks numarası	: 022-001-00-5

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

### 3.2. Karışım

Uygulanmaz

## 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. Hemen bir ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru/hekimi arayın.

# TITANIUM TETRACHLORIDE Anhydrous Extra Pure

## Güvenlik Bilgi Formu

Deriyle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri	: Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkarın. Cildinizi su/duş ile durulayın. Hemen bir ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru/hekimi arayın.
Gözle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri	: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Kontakt lens, varsa ve çıkarması kolaysa, çıkarın. Sürekli durulayın. Hemen bir ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru/hekimi arayın.
Yutulması halinde ilkyardım müdahaleleri	: Ağızı çalkalayın. Kusturmayın. Hemen bir ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru/hekimi arayın.

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

Semptomlar/etkiler : Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

### 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 powder.
Uygun olmayan söndürücü maddeler	: Su içeren yangın söndürme materyallerini kullanmayın.

### 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Tamamlayıcı bilgi yok

### 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

#### 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

Bu materyalin su (veya nemli hava) ile temas etmesini önleyin.

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

Temizlik işlemleri : Clear up rapidly by scoop or vacuum.

### 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	: Elleçlemeden sonra elleri, kolları ve yüzü iyice yıkayın. Kirlenmiş giysilerinizi yeniden kullanmadan önce yıkayın.

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

Saklama koşulları : Store in original container. Kabı sıkıca kapalı tutun. Kuru yerde depolayın. İyi havalandırılan yerde depolayın.

### 7.3. Belirli son kullanımlar

Tamamlayıcı bilgi yok

# TITANIUM TETRACHLORIDE Anhydrous Extra Pure

## Güvenlik Bilgi Formu

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

#### 8.1. Kontrol parametreleri

Tamamlayıcı bilgi yok

#### 8.2. Maruz kalma kontrolleri

Ellerin korunması	: koruyucu eldivenler
Gözlerin korunması	: Kimyasal gözlükler veya yüz maskesi.
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

Fiziksel hali	: Sıvı
Moleküler kütle	: 189.68 g/mol
Renk	: Clear fuming.
Koku	: penetrating acid odor.
Koku eşiği	: Mevcut veri yok
pH	: Mevcut veri yok
Bağıl buharlaşma hızı (bütil asetat=1)	: Mevcut veri yok
Erime noktası	: -25 °C
Donma noktası	: Mevcut veri yok
Kaynama noktası	: 135 - 136
Parlama noktası	: Mevcut veri yok
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Ayrışma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Alevlenirlik (katı, gaz)	: Mevcut veri yok
Buhar basıncı	: 12.8 hPa at 20 °C
20 °C'de bağıl buhar yoğunluğu	: Mevcut veri yok
Bağıl yoğunluk	: Mevcut veri yok
Yoğunluk	: 1.73 g/cm <sup>3</sup>
Çözünürlük	: Su: Reacts violently in water
Log Pow	: Mevcut veri yok
Viskozite, kinematik	: Mevcut veri yok
Viskozite, dinamik	: Mevcut veri yok

# TITANIUM TETRACHLORIDE Anhydrous Extra Pure

## Güvenlik Bilgi Formu

Patlayıcı özellikler	: Mevcut veri yok
Oksitleyici özellikler	: Mevcut veri yok
Patlayıcı sınırlar	: Mevcut veri yok

### 9.2. Diğer bilgiler

Tamamlayıcı bilgi yok

## KISIM 10: Kararlılık ve tepkime

### 10.1. Tepkime

Tamamlayıcı bilgi yok

### 10.2. Kimyasal kararlılık

Normal koşullar altında kararlıdır.

### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Tamamlayıcı bilgi yok

### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Direkt güneş ışığı. Sıcaklık.

### 10.5. Uyumsuz malzemeler

Tamamlayıcı bilgi yok

### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Termal bileşenlerine ayrılma ile aşağıdakiler üretilir : Aşındırıcı buhar.

## KISIM 11: Toksikolojik bilgiler

### 11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut toksisite : Sınıflandırılmadı

Cilt aşınması/tahrişi : Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

Ciddi göz hasarları/tahrişi : Ciddi göz hasarı, kategori 1, dahili

Solunum yolları veya cilt hassaslaşması : Sınıflandırılmadı

Eşey hücre mutajenitesi : Sınıflandırılmadı

Kanserojenite : Sınıflandırılmadı

Üreme toksisitesi : Sınıflandırılmadı

Belirli Hedef Organ Toksisitesi (tek maruz kalma) : Sınıflandırılmadı

Belirli Hedef Organ Toksisitesi (tekrarlı maruz kalma) : Sınıflandırılmadı

Aspirasyon zararı : Sınıflandırılmadı

# TITANIUM TETRACHLORIDE Anhydrous Extra Pure

## Güvenlik Bilgi Formu

### 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 değerlendirmesi sonuçları

Tamamlayıcı bilgi yok

#### 12.6. Diğer olumsuz etkiler

Tamamlayıcı bilgi yok

### KISIM 13: Bertaraf etme bilgileri

#### 13.1. Atık işleme yöntemleri

Ürün/Ambalaj imha tavsiyeleri : İçeriği/kabı; yerel/bölgesel/ulusal/uluslararası tüzüğe uygun olarak, zararlı veya özel atık toplama noktasında bertaraf edin.

Ek bilgiler : Bu materyalin su (veya nemli hava) ile temas etmesini önleyin.

### KISIM 14: Taşımacılık bilgileri

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

#### 14.1. UN Numarası

UN No. (ADR)	: 1838
UN no. (IMDG)	: 1838
UN no. (IATA)	: 1838
UN no. (ADN)	: 1838
UN no. (RID)	: 1838

#### 14.2. Uygun UN taşımacılık adı

Uygun sevkiyat adı (ADR)	: TİTANYUM TETRAKLORÜR
Uygun sevkiyat adı (IMDG)	: TITANIUM TETRACHLORIDE
Uygun sevkiyat adı (IATA)	: Titanium tetrachloride
Uygun sevkiyat adı (ADN)	: TİTANYUM TETRAKLORÜR
Uygun sevkiyat adı (RID)	: TİTANYUM TETRAKLORÜR
Taşıma dokümanının açıklanması (ADR)	: UN 1838 TİTANYUM TETRAKLORÜR, 6.1 (8), I, (C/D)
Taşıma dokümanının açıklanması (IMDG)	: UN 1838 TITANIUM TETRACHLORIDE, 6.1 (8), I
Taşıma dokümanının açıklanması (IATA)	: UN 1838 Titanium tetrachloride, 6.1, I
Taşıma dokümanının açıklanması (ADN)	: UN 1838 TİTANYUM TETRAKLORÜR, 6.1 (8), I
Taşıma dokümanının açıklanması (RID)	: UN 1838 TİTANYUM TETRAKLORÜR, 6.1 (8), I

# TITANIUM TETRACHLORIDE Anhydrous Extra Pure

## Güvenlik Bilgi Formu

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

#### ADR

Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı : 6.1 (8)

Tehlike etiketleri (ADR) : 6.1, 8



#### IMDG

Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı (IMDG) : 6.1 (8)

Tehlike etiketleri (IMDG) : 6.1, 8



#### IATA

Ambalajlama grubu (IATA) : 6.1 (8)

Tehlike etiketleri (IATA) : 6.1, 8



#### ADN

Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı (ADN) : 6.1 (8)

Tehlike etiketleri (ADN) : 6.1, 8



#### RID

Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı (RID) : 6.1 (8)

Tehlike etiketleri (RID) : 6.1, 8



### 14.4. Ambalajlama grubu

Ambalajlama grubu (ADR) : I

Ambalajlama grubu (IMDG) : I

Ambalajlama grubu (IATA) : I

Ambalajlama grubu (ADN) : I

Ambalajlama grubu (RID) : I

# TITANIUM TETRACHLORIDE Anhydrous Extra Pure


## Güvenlik Bilgi Formu

### 14.5. Çevresel zararlar

Çevreye zararlıdır	: Hayır
Denizi kirletici	: Hayır
Diğer bilgiler	: Mevcut ek bilgi bulunmamaktadır

### 14.6. Kullanıcı için özel önlemler

#### - Karayolu Taşımacılığı

Sınıflandırma Kodu	: TC3
Özel hükümler (ADR)	: 354
Sınırlı miktar değerleri (ADR)	: 0
İstisnai miktar (ADR)	: E0
Ambalaj talimatları (ADR)	: P602
Karışık ambalajlama hükümleri (ADR)	: MP8, MP17
Portatif tank ve dökme yük konteyner talimatları (ADR)	: T20
Portatif tank ve dökme yük konteynerler için özel hükümler (ADR)	: TP2, TP37
Tank kodu (ADR)	: L10CH
Tanklar için özel hükümler (ADR)	: TU14, TU15, TE19, TE21
Tanklı taşıma aracı	: AT
Nakliye kategorisi (ADR)	: 1
Taşıma için özel hükümler - Yükleme, boşaltma ve elleçleme (ADR)	: CV1, CV13, CV28
Taşıma için özel hükümler-Operasyon (ADR)	: S9, S14
Tehlike no. (Kemler sayısı)	: X668
Turuncu levhalar	: 
Tünel kısıtlama kodu (ADR)	: C/D
EAC kodu	: 4WE
APP kodu	: B

#### - Deniz taşımacılığı

Özel hükümler (IMDG)	: 354
Sınırlı miktarlar (IMDG)	: 0
İstisnai miktar (IMDG)	: E0
Ambalaj talimatları (IMDG)	: P602
Tanklara ilişkin talimatlar (IMDG)	: T20
Tanklar için özel hükümler (IMDG)	: TP2, TP13, TP37
EmS-No. (yangın)	: F-A
N° FS (Dökülme)	: S-B
Yükleme kategorisi (IMDG)	: D
Depolama ve işlem (IMDG)	: SW2
TAYK (Tıbbi Acil Yardım Kılavuzu) N°	: 137

#### - Hava taşımacılığı

Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar (IATA)	: Forbidden
Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar için, maksimum net ağırlık (IATA)	: Forbidden
Yolcu uçağı ve kargo uçağı ambalaj talimatları (IATA)	: Forbidden



# TITANIUM TETRACHLORIDE Anhydrous Extra Pure

## Güvenlik Bilgi Formu

Yolcu uçağı ve kargo uçağı için, maksimum net ağırlık (IATA)	: Forbidden
Ambalajlama talimatları, yalnızca kargo uçağı taşımacılığı (IATA)	: Forbidden
Maksimum net miktar, yalnızca kargo uçağı taşımacılığı (IATA)	: Forbidden
Özel hükümler (IATA)	: A2
ERG kodu (IATA)	: 6C

### - İç sularda gemi nakliyesi

Sınıflandırma kodu (ADN)	: TC3
Özel hükümler (ADN)	: 354
Sınırlı miktar değerleri (ADN)	: 0
İstisnai miktar (ADN)	: E0
Ekipman gerekli (ADN)	: PP, EP, TOX, A
Havalandırma (ADN)	: VE02
Mavi koni/ışık sayısı (ADN)	: 2

### - Demiryolu taşımacılığı

Sınıflandırma kodu (RID)	: TC3
Özel hükümler (RID)	: 354
Sınırlı miktarlar (RID)	: 0
İstisnai miktar (RID)	: E0
Ambalaj talimatları (RID)	: P602
Karışık ambalajlama hükümleri (RID)	: MP8, MP17
Portatif tank ve dökme yük konteyner talimatları (RID)	: T20
Portatif tank ve dökme yük konteynerler için özel hükümler (RID)	: TP2, TP37
RID tanklar için tank kodları (RID)	: L10CH
RID tanklar için özel hükümler (RID)	: TU14, TU15, TU38, TE21, TE22
Nakliye kategorisi (RID)	: 1
Taşıma için özel hükümler - Yükleme, boşaltma ve elleçleme (RID)	: CW13, CW28, CW31
Tehlike tanımlama N° (RID)	: X668

### 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

REACH'in XVII ekine göre kısıtlama yok

TITANIUM TETRACHLORIDE Anhydrous Extra Pure REACH Aday listesinde değil.

TITANIUM TETRACHLORIDE Anhydrous Extra Pure REACH'in XIV ekinde listelenmemiştir

#### 15.1.2. Ulusal yönetmelikler

## Almanya

# TITANIUM TETRACHLORIDE Anhydrous Extra Pure

## Güvenlik Bilgi Formu

AwSV referansı : Su için tehlike sınıfı (WGK) 1, zayıf su kirletici (Classification according to AwSV; Kimlik No 2285)

İmisyon kontrollerine yönelik Alman federal yasanın uygulanmaya konulmasına ilişkin 12. karar - 12.BlmSchV : 12. BlmSchV'ye (emisyonlara karşı korunmaya yönelik kararname) tabii değildir (ciddi kazalara ilişkin düzenleme)

### Hollanda

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Madde liste içinde yer almaz

SZW-lijst van mutagene stoffen : Madde liste içinde yer almaz

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : Madde liste içinde yer almaz

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : Madde liste içinde yer almaz

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : Madde liste içinde yer almaz

### Danimarka

Danimarka resmi düzenlemelerindeki tavsiyeler : 18 yaş altındaki gençlerin, ürünü kullanmasına izin verilmemektedir.

## 15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi

Tamamlayıcı bilgi yok

## KISIM 16: Diğer bilgiler

R-, H- ve EUH -cümlelerin tam metni:

Skin Corr. 1	Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 1
H314	Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar
R14	Su ile şiddetli reaksiyon verir
R34	Yanıklara neden olur
C	Aşındırıcı

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