

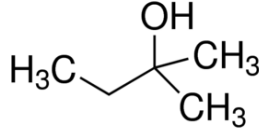
CAS numarası: 75-85-4 MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

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

#### 1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ürün formu : Madde  
:  
EC indeks numarası : 603-007-00-2  
EC numarası : 200-908-9  
CAS numarası : 75-85-4  
Ürün kodu : 01376  
Kimyasal yapısı :



Eşanımlar : 2-Methyl-2-butanol

#### 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

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

Alevlenir sıvılar, Zararlılık H225  
Kategori 2  
Akut Toksikite (solunum H332  
yolu ile), Zararlılık  
Kategori 4  
Ciltte Aşınma/Tahriş, H315  
Zararlılık Kategori 2  
Belirli Hedef Organ H335  
Toksisitesi, Tek maruz  
kalma, Zararlılık  
Kategori 3, Solunum

# tert-AMYL ALCOHOL FOR SYNTHESIS

## Güvenlik Bilgi Formu

2015/830 sayılı AB değişiklik düzenlemesi ile birlikte, 1907/2006 sayılı AB Düzenlemesine (REACH) uygundur

Yolu Tahrişi

Zararlılık sınıfları ve H ifadelerinin tam metni: bkz. Kısım 16

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

F; R11

Xn; R20

Xi; R37/38

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)



GHS02

GHS07

Uyarı kelimesi (CLP)

: Tehlike

Zararlılık İfadesi (CLP)

: H225 - Kolay alevlenir sıvı ve buhar  
H315 - Cilt tahrişine yol açar  
H332 - Solunması halinde zararlıdır  
H335 - Solunum yolu tahrişine yol açabilir

Önlem İfadeleri (CLP)

: P210 - sıcaklık, sıcak yüzeyler uzak tutun. – Sigara içilmez  
P261 - buharlar, toz, duman, gaz solumaktan kaçının

## 2.3. Diğer zararlar

Tamamlayıcı bilgi yok

## KISIM 3: Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

### 3.1. Maddeler

Adı : tert-AMYL ALCOHOL FOR SYNTHESIS  
CAS numarası : 75-85-4  
EC numarası : 200-908-9  
EC indeks numarası : 603-007-00-2

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

# tert-AMYL ALCOHOL FOR SYNTHESIS

## Güvenlik Bilgi Formu

2015/830 sayılı AB değişiklik düzenlemesi ile birlikte, 1907/2006 sayılı AB Düzenlemesine (REACH) uygundur

### 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. Kendinizi iyi hissetmezseniz, bir ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru/hekimi arayın.
- Deriyle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : Bol sabun ve su ile yıkayın. Kirlenmiş giysilerinizi yeniden kullanmadan önce yıkayın. Tıbbi tavsiye alın/doktorunuza başvurun.
- Gözle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Kontakt lens, varsa ve çıkarması kolaysa, çıkarın. Sürekli durulayın. Tıbbi tavsiye alın/doktorunuza başvurun.
- Yutulması halinde ilkyardım müdahaleleri : Ağızı çalkalayın. Tıbbi tavsiye alın/doktorunuza başvurun.

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

- Solumayı takiben semptomlar/etkiler : Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
- Deriyle temas etmesi halinde semptomlar/etkiler : Cilt tahrişine 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 : Karbondiyoksit. Dry powder. Köpük. Water spray.
- 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 : Yanabilen/patlayıcı buhar-hava karışımı oluşturabilir.

### 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

- Yangın anında korunma : Solunum sistemi koruyucuları dahil uygun koruyucu ekipmanı kullanmadan yangın alanına girmeyin.

## 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 : Alanı havalandırın.

### 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.

# tert-AMYL ALCOHOL FOR SYNTHESIS

## Güvenlik Bilgi Formu

2015/830 sayılı AB değişiklik düzenlemesi ile birlikte, 1907/2006 sayılı AB Düzenlemesine (REACH) uygundur

### 6.4. Diğer bölümlere atıflar

Tamamlayıcı bilgi yok

## KISIM 7: Elleçleme ve depolama

### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

- İşlem gördüğünde karşılaşılabilecek ek tehlikeler : Kalıntı buharlar yanıcı olduğundan boş konteynerleri dikkatli kullanın.
- Güvenli elleçleme için önlemler : Avoid contact with skin and eyes. Sadece ateş almayan aletler kullanın. Ateş kaynaklarından uzak durunuz - Sigara içmeyiniz. Sadece dışarıda veya iyi havalandırılan bir alanda kullanın. Do not breathe vapours.
- Hijyen ölçütleri : Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin. Herhangi birşey yemeden, içmeden ve işten ayrılmadan önce orta derecede sabun ve su kullanarak ellerinizi ve vücudunuzun maruz kalan diğer uzuvlarını yıkayın.

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

- Teknik tedbirler : Statik elektrikten kaçınmak için topraklamanın düzgün bir şekilde yerine getirilmesi gerekmektedir. Kabı ve alıcı ekipmanı toprağa oturtun/bağlayın.
- Saklama koşulları : Yangın bulunmayan bir yerde tutun. Kabı sıkıca kapalı tutun.
- Uyumsuz maddeler : Isı kaynakları.

### 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 : Protective gloves
- 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

- Fiziksel hali : Sıvı
- Renk : Clear Colorless.
- Koku : camphor odor.
- Koku eşiği : Mevcut veri yok
- pH : 6 at 118 g/l at 20 °C
- Bağıl buharlaşma hızı (bütil asetat=1) : Mevcut veri yok
- Erime noktası : -12 °C

# tert-AMYL ALCOHOL FOR SYNTHESIS

## Güvenlik Bilgi Formu

2015/830 sayılı AB değişiklik düzenlemesi ile birlikte, 1907/2006 sayılı AB Düzenlemesine (REACH) uygundur

Donma noktası	: Mevcut veri yok
Kaynama noktası	: 102 °C
Parlama noktası	: 20 °C
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	: 437 °C
Ayrışma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Alevlenirlik (katı, gaz)	: Flammable Kolay alevlenir sıvı ve buhar
Buhar basıncı	: 16 hPa
20 °C'de bağıl buhar yoğunluğu	: 3
Bağıl yoğunluk	: Mevcut veri yok
Yoğunluk	: 0.81 g/cm <sup>3</sup>
Bağıl gaz yoğunluğu	: 3.04
Çözünürlük	: Mevcut veri yok
Log Pow	: 0.77
Viskozite, kinematik	: Mevcut veri yok
Viskozite, dinamik	: Mevcut veri yok
Patlayıcı özellikler	: Mevcut veri yok
Oksitleyici özellikler	: Mevcut veri yok
Patlayıcı sınırlar	: 0.012 - 0.09 hac. %

### 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

Korumasız alev. Sıcaklık. Kıvılcım çıkarır.

### 10.5. Uyumsuz malzemeler

Tamamlayıcı bilgi yok

### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Alev alabilen gazları çıkarabilir.

# tert-AMYL ALCOHOL FOR SYNTHESIS

## Güvenlik Bilgi Formu

2015/830 sayılı AB değişiklik düzenlemesi ile birlikte, 1907/2006 sayılı AB Düzenlemesine (REACH) uygundur

### KISIM 11: Toksikolojik bilgiler

#### 11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut toksisite	: Soluma: Solunması halinde zararlıdır.
Cilt aşınması/tahrişi	: Cilt tahrişine yol açar. pH: 6 at 118 g/l at 20 °C
Ciddi göz hasarları/tahrişi	: Sınıflandırılmadı pH: 6 at 118 g/l at 20 °C
Solunum yolları veya cilt hassaslaşması	: Sınıflandırılmadı
Eşey hücre mutajenitesi	: Sınıflandırılmadı
Kanserojenite	: Sınıflandırılmadı
Üreme sistemi toksisitesi	: Sınıflandırılmadı
BHOT-tek maruz kalma	: Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
BHOT-tekrarlı maruz kalma	: Sınıflandırılmadı
Aspirasyon zararı	: Sınıflandırılmadı

### KISIM 12: Ekolojik bilgiler

#### 12.1. Toksikite

Tamamlayıcı bilgi yok

#### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Tamamlayıcı bilgi yok

#### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

tert-AMYL ALCOHOL FOR SYNTHESIS (75-85-4)

Log Pow	0.77
---------	------

#### 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

# tert-AMYL ALCOHOL FOR SYNTHESIS

## Güvenlik Bilgi Formu

2015/830 sayılı AB değişiklik düzenlemesi ile birlikte, 1907/2006 sayılı AB Düzenlemesine (REACH) uygundur

### KISIM 13: Berteraf 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 : 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) : 1105  
UN no. (IMDG) : 1105  
UN no. (IATA) : 1105  
UN no. (ADN) : 1105  
UN no. (RID) : 1105

#### 14.2. Uygun UN taşımacılık adı

- Uygun sevkiyat adı (ADR) : PENTANOLLER  
Uygun sevkiyat adı (IMDG) : PENTANOLS  
Uygun sevkiyat adı (IATA) : Pentanols  
Uygun sevkiyat adı (ADN) : PENTANOLLER  
Uygun sevkiyat adı (RID) : PENTANOLLER  
Taşıma dokümanının açıklanması (ADR) : UN 1105 PENTANOLLER, 3, II, (D/E)  
Taşıma dokümanının açıklanması (IMDG) : UN 1105 PENTANOLS, 3, II  
Taşıma dokümanının açıklanması (IATA) : UN 1105 Pentanols, 3, II  
Taşıma dokümanının açıklanması (ADN) : UN 1105 PENTANOLLER, 3, II  
Taşıma dokümanının açıklanması (RID) : UN 1105 PENTANOLLER, 3, II

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

##### ADR

- Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı : 3  
Tehlike etiketleri (ADR) : 3



##### IMDG

- Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı (IMDG) : 3  
Tehlike etiketleri (IMDG) : 3



##### IATA

- Ambalajlama grubu (IATA) : 3  
Tehlike etiketleri (IATA) : 3

# tert-AMYL ALCOHOL FOR SYNTHESIS

## Güvenlik Bilgi Formu

2015/830 sayılı AB değişiklik düzenlemesi ile birlikte, 1907/2006 sayılı AB Düzenlemesine (REACH) uygundur



### ADN

Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)ı (ADN) : 3

Tehlike etiketleri (ADN) : 3



### RID

Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)ı (RID) : 3

Tehlike etiketleri (RID) : 3



### 14.4. Ambalajlama grubu

Ambalajlama grubu (ADR) : II

Ambalajlama grubu (IMDG) : II

Ambalajlama grubu (IATA) : II

Ambalajlama grubu (ADN) : II

Ambalajlama grubu (RID) : II

### 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 : F1

Sınırlı miktar değerleri (ADR) : 11

İstisnai miktar (ADR) : E2

Ambalaj talimatları (ADR) : P001, IBC02, R001

Karışık ambalajlama hükümleri (ADR) : MP19

Portatif tank ve dökme yük konteyner talimatları (ADR) : T4

Portatif tank ve dökme yük konteynerler için özel hükümler (ADR) : TP1, TP29

Tank kodu (ADR) : LGBF

Tanklı taşıma aracı : FL

Nakliye kategorisi (ADR) : 2

Taşıma için özel hükümler-Operasyon (ADR) : S2, S20

Tehlike no. (Kemler sayısı) : 33



# tert-AMYL ALCOHOL FOR SYNTHESIS

## Güvenlik Bilgi Formu

2015/830 sayılı AB değişiklik düzenlemesi ile birlikte, 1907/2006 sayılı AB Düzenlemesine (REACH) uygundur

Turuncu levhalar

: **33**  
**1105**

Tünel kısıtlama kodu (ADR)

: D/E

EAC kodu

: •3YE

### - Deniz taşımacılığı

Sınırlı miktarlar (IMDG)

: 1 L

İstisnai miktar (IMDG)

: E2

Ambalaj talimatları (IMDG)

: P001

GRV (IMDG) ambalaj talimatları

: IBC02

Tanklara ilişkin talimatlar (IMDG)

: T4

Tanklar için özel hükümler (IMDG)

: TP1, TP29

EmS-No. (yangın)

: F-E

N° FS (Dökülme)

: S-D

Yükleme kategorisi (IMDG)

: B

Özellikleri ve gözlemler (IMDG)

: Colourless liquids with a strong odour. Immiscible with water. tertiary-AMYL ALCOHOL: flashpoint 19°C to 21°C c.c.

TAYK (Tıbbi Acil Yardım Kılavuzu) N°

: 129

### - Hava taşımacılığı

Yolcu uçağı ve kargo uçağı için istisnai 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

Sınırlı miktar değerleri (ADN)

: 1 L

İstisnai miktar (ADN)

: E2

Ekipman gerekli (ADN)

: PP, EX, A

Havalandırma (ADN)

: VE01

Mavi koni/ışık sayısı (ADN)

: 1

### - Demiryolu taşımacılığı

Sınıflandırma kodu (RID)

: F1

Sınırlı miktarlar (RID)

: 1L

İstisnai miktar (RID)

: E2

Ambalaj talimatları (RID)

: P001, IBC02, R001

Karışık ambalajlama hükümleri (RID)

: MP19

Portatif tank ve dökme yük konteyner talimatları (RID)

: T4

Portatif tank ve dökme yük konteynerler için özel hükümler (RID)

: TP1, TP29

# tert-AMYL ALCOHOL FOR SYNTHESIS

## Güvenlik Bilgi Formu

2015/830 sayılı AB değişiklik düzenlemesi ile birlikte, 1907/2006 sayılı AB Düzenlemesine (REACH) uygundur

RID tanklar için tank kodları (RID)	: LGBF
Nakliye kategorisi (RID)	: 2
Ekspres koli (RID)	: CE7
Tehlike tanımlama N° (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

REACH'in XVII ekine göre kısıtlama yok

tert-AMYL ALCOHOL FOR SYNTHESIS REACH Aday listesinde değil.

tert-AMYL ALCOHOL FOR SYNTHESIS REACH'in XIV ekinde listelenmemiştir

#### 15.1.2. Ulusal yönetmelikler

##### Almanya

İmasyon kontrollerine yönelik Alman federal yasanın uygulanmaya konulmasına ilişkin 12. karar - 12.BlmSchV : 12. BImSchV'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

Class for fire hazard : Sınıf I-1  
Store unit : 1 litre  
Sınıflandırmaya ilişkin hatırlatmalar : F <Alev. Sıvı 2>; Alevlenir sıvıların depolanmasına ilişkin acil durum yönetimi prensipleri izlenmelidir  
Danimarka resmi düzenlemelerindeki tavsiyeler : 18 yaş altındaki gençlerin, ürünü kullanmasına izin verilmemektedir.

### 15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi

Tamamlayıcı bilgi yok

# tert-AMYL ALCOHOL FOR SYNTHESIS

## Güvenlik Bilgi Formu

2015/830 sayılı AB değişiklik düzenlemesi ile birlikte, 1907/2006 sayılı AB Düzenlemesine (REACH) uygundur

### KISIM 16: Diğer bilgiler

R-, H- ve EUH -cümlelerin tam metni:

Acute Tox. 4 (Inhalation)	Akut Toksikite (solunum yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4
Flam. Liq. 2	Alevlenir sıvılar, Zararlılık Kategorisi 2
Skin Irrit. 2	Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 2
STOT SE 3	Belirli Hedef Organ Toksikitesi, Tek maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 3, Solunum Yolu Tahrişi
H225	Kolay alevlenir sıvı ve buhar
H315	Cilt tahrişine yol açar
H332	Solunması halinde zararlıdır
H335	Solunum yolu tahrişine yol açabilir
R11	Kolay alevlenir
R20	Solunması halinde zararlıdır
R37/38	Solunum sistemini ve cildi tahriş edicidir
F	Yüksek derecede yanıcı
Xi	Tahriş edicidir
Xn	Sağlığa zararlı

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