

CAS numarası: 7601-90-3 MSDS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

KISIM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ürün formu : Karışım
:
EC numarası : 231-512-4
CAS numarası : 7601-90-3
Ürün kodu : 0241G
Formülü : HClO₄

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 - 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

Oksitleyici Sıvılar, H272
Zararlılık Kategorisi 2
Metaller için aşındırıcı, H290
Zararlılık Kategorisi 1
Akut Toksikite (ağız yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4 H302
Ciltte Aşınma/Tahriş, H314
Zararlılık Kategorisi 1B
Belirli Hedef Organ Toksikitesi, Tekrarlı maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 2 H373

H ifadelerinin tam metni: bkz. Kısım 16

PERCHLORIC ACID 20% SOLUTION

Güvenlik Bilgi Formu

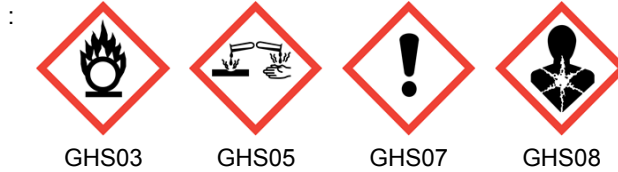
Zararlı fizikokimyasal etkiler ve insan sağlığı ile çevre üzerindeki olumsuz etkileri

Tamamlayıcı bilgi yok

2.2. Etiket unsurları

1272/2008 (CLP) sayılı AB yönetmeliğine göre etiketleme

Zararlılık işareti (CLP)



Uyarı kelimesi (CLP)

: Tehlike

Zararlılık İfadesi (CLP)

: H272 - Yangını güçlendirebilir; oksitleyici
H290 - Metalleri aşındırabilir
H302 - Yutulması halinde zararlıdır
H314 - Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar
H373 - Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir

Önlem İfadeleri (CLP)

: P210 - Isıdan/kıvılcımdan/alevden/sıcak yüzeylerden uzak tutun. – Sigara içilmez
P280 - koruyucu eldivenler, koruyucu kıyafet, yüz koruyucu, göz koruyucu kullanın
P301+P312 - YUTULDUĞUNDA: Kendinizi iyi hissetmiyorsanız ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın
P330 - Ağızınızı çalkalayın
P303+P361+P353 - DERİ (veya saç) İLE TEMAS HALİNDE İSE: Kirli tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkartın. Cildinizi su/duş ile durulayın
P304+P340 - SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun
P305+P351+P338 - GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin

2.3. Diğer zararlar

Tamamlayıcı bilgi yok

KISIM 3: Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

3.1. Maddeler

Uygulanmaz

3.2. Karışım

PERCHLORIC ACID 20% SOLUTION

Güvenlik Bilgi Formu

Adı	Madde /Karışımın kimliği	%	1272/2008 [CLP] AB yönetmeliği uyarınca sınıflandırma
ACETIC ACID GLACIAL AR	(CAS numarası) 64-19-7 (EC numarası) 200-580-7 (EC indeks numarası) 607-002-00-6	80	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318
Perchloric acid	(CAS numarası) 7601-90-3	20	Skin Corr. 1B, H314

H ifadelerinin tam metni: bkz. Kısım 16

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.
- Deriyle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkarın. Bol sabun ve su ile yıkayın. 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. Organlarda hasara yol açabilir.
- Yutulmayı takiben semptomlar/etkiler : Yutulması halinde zararlıdır.

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 : Su içeren yangın söndürme materyallerini kullanmayın.

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

- Yangın tehlikesi : Yangını güçlendirebilir; oksitleyici.
- Patlama tehlikesi : Yangına veya patlamaya yol açabilir; güçlü oksitleyici.

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. Çıplak ışığa bakmayın. Sigara içmeyin.

6.1.1. Acil durum personeli olmayanlar için

- Acil durum planları : Gereksiz personeli çıkartın.

PERCHLORIC ACID 20% SOLUTION

Güvenlik Bilgi Formu

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 : Karada uygun konteynerlere süpürün veya kürek kullanarak taşıyın. Döküntüleri toplayın.

6.4. Diğer bölümlere atıflar

Tamamlayıcı bilgi yok

KISIM 7: Elleçleme ve depolama

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

İşlem gördüğünde karşılaşılabilecek ek tehlikeler : Metalleri aşındırabilir.
Güvenli elleçleme için önlemler : Avoid contact with skin and eyes. Do not breathe vapours. Buhar oluşumunu önlemek için proses alanında iyi havalandırma yapılmasını sağlayın.
Hijyen ölçütleri : Herhangi birşey yemeden, içmeden ve işten ayrılmadan önce orta derecede sabun ve su kullanarak ellerinizi ve vücudunuzun maruz kalan diğer uzuvlarını yıkayın. Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin.

7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Teknik tedbirler : Sadece ateş almayan aletler kullanın. 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 korunması : Protective gloves
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
Renk : Colourless.

PERCHLORIC ACID 20% SOLUTION

Güvenlik Bilgi Formu

Koku	: odourless.
Koku eşiği	: Mevcut veri yok
pH	: Mevcut veri yok
Bağıl buharlaşma hızı (bütil asetat=1)	: Mevcut veri yok
Erime noktası	: Mevcut veri yok
Donma noktası	: Mevcut veri yok
Kaynama noktası	: Mevcut veri yok
Parlama noktası	: 104 °C
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Ayrışma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Alevlenirlik (katı, gaz)	: Mevcut veri yok
Buhar basıncı	: Mevcut veri yok
20 °C'de bağıl buhar yoğunluğu	: Mevcut veri yok
Bağıl yoğunluk	: Mevcut veri yok
Yoğunluk	: 1.12 g/cm ³
Çözünürlük	: Mevcut veri yok
Log Pow	: Mevcut veri yok
Viskozite, kinematik	: Mevcut veri yok
Viskozite, dinamik	: Mevcut veri yok
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

Termal bileşenlerine ayrılma ile aşağıdakiler üretilir : Aşındırıcı buhar.

10.2. Kimyasal kararlılık

Normal koşullar altında kararlıdır.

10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Tamamlayıcı bilgi yok

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Sıcaklık. Korumasız alev. Kıvılcım çıkarır.

10.5. Uyumsuz malzemeler

Strong acids. Güçlü bazlar.

PERCHLORIC ACID 20% SOLUTION

Güvenlik Bilgi Formu

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Tamamlayıcı bilgi yok

KISIM 11: Toksikolojik bilgiler

11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut toksisite : Ağız yolu: Yutulması halinde zararlıdır.

ATE CLP (ağız yolu)	500 mg/kg vücut ağırlığı
---------------------	--------------------------

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 sistemi toksisitesi : Sınıflandırılmadı

BHOT-tek maruz kalma : Sınıflandırılmadı

BHOT-tekrarlı maruz kalma : Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.

Aspirasyon zararı : Sınıflandırılmadı

KISIM 12: Ekolojik bilgiler

12.1. Toksikite

Tamamlayıcı bilgi yok

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

ACETIC ACID GLACIAL AR (64-19-7)	
Kalıcılık ve bozunabilirlik	Kurulmadı.

12.3. Biyobirikim potansiyeli

ACETIC ACID GLACIAL AR (64-19-7)	
Log Pow	0.17
Biyobirikim potansiyeli	Kurulmadı.

12.4. Toprakta hareketlilik

Tamamlayıcı bilgi yok

12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları

Tamamlayıcı bilgi yok

PERCHLORIC ACID 20% SOLUTION

Güvenlik Bilgi Formu

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.

KISIM 14: Taşımacılık bilgileri

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

14.1. UN Numarası

UN No. (ADR)	: 1802
UN no. (IMDG)	: 1802
UN no. (IATA)	: 1802
UN no. (ADN)	: 1802
UN no. (RID)	: 1802

14.2. Uygun UN taşımacılık adı

Uygun sevkiyat adı (ADR)	: PERKLORİK ASİT
Uygun sevkiyat adı (IMDG)	: PERCHLORIC ACID
Uygun sevkiyat adı (IATA)	: Perchloric acid
Uygun sevkiyat adı (ADN)	: PERKLORİK ASİT
Uygun sevkiyat adı (RID)	: PERKLORİK ASİT
Taşıma dokümanının açıklanması (ADR)	: UN 1802 PERKLORİK ASİT, 8 (5.1), II, (E)
Taşıma dokümanının açıklanması (IMDG)	: UN 1802 PERCHLORIC ACID, 8 (5.1), II
Taşıma dokümanının açıklanması (IATA)	: UN 1802 Perchloric acid, 8 (5.1), II
Taşıma dokümanının açıklanması (ADN)	: UN 1802 PERKLORİK ASİT, 8 (5.1), II
Taşıma dokümanının açıklanması (RID)	: UN 1802 PERKLORİK ASİT, 8 (5.1), II

14.3. Taşımacılık zararlılık sınıfı(ları)

ADR

Taşımacılık zararlılık sınıfı(ları)	: 8 (5.1)
Tehlike etiketleri (ADR)	: 8, 5.1



IMDG

Taşımacılık zararlılık sınıfı(ları) (IMDG)	: 8 (5.1)
Tehlike etiketleri (IMDG)	: 8, 5.1



IATA

Ambalajlama grubu (IATA)	: 8 (5.1)
--------------------------	-----------

PERCHLORIC ACID 20% SOLUTION

Güvenlik Bilgi Formu

Tehlike etiketleri (IATA) : 8, 5.1



ADN

Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)ı (ADN) : 8 (5.1)

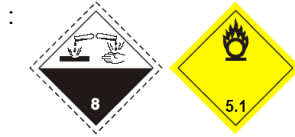
Tehlike etiketleri (ADN) : 8, 5.1



RID

Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)ı (RID) : 8 (5.1)

Tehlike etiketleri (RID) : 8, 5.1



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 : CO1

Özel hükümler (ADR) : 522

Sınırlı miktar değerleri (ADR) : 1I

İstisnai miktar (ADR) : E0

Ambalaj talimatları (ADR) : P001, IBC02

Karışık ambalajlama hükümleri (ADR) : MP3

Portatif tank ve dökme yük konteyner talimatları (ADR) : T7

Portatif tank ve dökme yük konteynerler için özel hükümler (ADR) : TP2

Tank kodu (ADR) : L4BN

Tanklı taşıma aracı : AT

Nakliye kategorisi (ADR) : 2

PERCHLORIC ACID 20% SOLUTION

Güvenlik Bilgi Formu

Taşıma için özel hükümler - Yükleme, boşaltma ve elleçleme (ADR) : CV24
Tehlike no. (Kemler sayısı) : 85
Turuncu levhalar :

85
1802

Tünel kısıtlama kodu (ADR) : E
EAC kodu : 2P

- Deniz taşımacılığı

Ambalaj talimatları (IMDG) : P001
GRV (IMDG) ambalaj talimatları : IBC02
Tanklara ilişkin talimatlar (IMDG) : T7
Tanklar için özel hükümler (IMDG) : TP2
EmS-No. (yangın) : F-H
N° FS (Dökülme) : S-Q
Yükleme kategorisi (IMDG) : C
Segregasyon (IMDG) : SG16
Özellikleri ve gözlemler (IMDG) : Colourless liquid.Oxidant. Highly corrosive to most metals.
TAYK (Tıbbi Acil Yardım Kılavuzu) N° : 140

- Hava taşımacılığı

Yolcu uçağı ve kargo uçağı için istisnai miktarlar (IATA) : E0
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
Yolcu uçağı ve kargo uçağı için, maksimum net ağırlık (IATA) : Forbidden
Ambalajlama talimatları, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA) : 855
Maksimum net miktar, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA) : 30L
Özel hükümler (IATA) : A1
ERG kodu (IATA) : 8X

- İç sularda gemi nakliyesi

Sınıflandırma kodu (ADN) : CO1
Özel hükümler (ADN) : 522
Sınırlı miktar değerleri (ADN) : 1 L
İstisnai miktar (ADN) : E0
Ekipman gerekli (ADN) : PP, EP
Mavi koni/ışık sayısı (ADN) : 0

- Demiryolu taşımacılığı

Sınıflandırma kodu (RID) : CO1
Özel hükümler (RID) : 522
Sınırlı miktarlar (RID) : 1L
İstisnai miktar (RID) : E0
Ambalaj talimatları (RID) : P001, IBC02
Karışık ambalajlama hükümleri (RID) : MP3
Portatif tank ve dökme yük konteyner talimatları (RID) : T7

PERCHLORIC ACID 20% SOLUTION

Güvenlik Bilgi Formu

Portatif tank ve dökme yük konteynerler için özel hükümler (RID)	: TP2
RID tanklar için tank kodları (RID)	: L4BN
Nakliye kategorisi (RID)	: 2
Taşıma için özel hükümler - Yükleme, boşaltma ve elleçleme (RID)	: CW24
Ekspres koli (RID)	: CE6
Tehlike tanımlama N° (RID)	: 85

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

Ek 17 kısıtlamalarına tabi bir REACH maddesi içermez
REACH aday listesindeki hiçbir maddeyi içermez

REACH'in XIV ekinde listelenmiş hiçbir madde içermez

15.1.2. Ulusal yönetmelikler

Almanya

AwSV referansı : Su için tehlike sınıfı (WGK) 1, su kaynakları için düşük seviyede tehlikeli (AwSV, Ek 1'e göre sınıflandırma)

İmasyon 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 : Bileşenlerden hiçbiri liste içinde yer almaz

SZW-lijst van mutagene stoffen : Bileşenlerden hiçbiri liste içinde yer almaz

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

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

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

Danimarka

Danimarka resmi düzenlemelerindeki tavsiyeler : 18 yaş altındaki gençlerin, ürünü kullanmasına izin verilmemektedir.
Ürün ile çalışan gebe/emziren kadınların, doğrudan temas etmemeleri gerekir

15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi

Tamamlayıcı bilgi yok

PERCHLORIC ACID 20% SOLUTION

Güvenlik Bilgi Formu

KISIM 16: Diğer bilgiler

H ve EUH ifadelerinin tam metni:

Acute Tox. 4 (Inhalation)	Akut Toksikite (solunum yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akut Toksikite (ağız yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4
Eye Dam. 1	Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 1
Flam. Liq. 3	Alevlenir sıvılar, Zararlılık Kategorisi 3
Met. Corr. 1	Metaller için aşındırıcı, Zararlılık Kategorisi 1
Ox. Liq. 2	Oksitleyici Sıvılar, Zararlılık Kategorisi 2
Skin Corr. 1A	Cilt aşınması/tahrişi, Zararlılık Kategorisi 1A
Skin Corr. 1B	Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 1B
STOT RE 2	Belirli Hedef Organ Toksikitesi, Tekrarlı maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 2
H226	Alevlenir sıvı ve buhar
H272	Yangını güçlendirebilir; oksitleyici
H290	Metalleri aşındırabilir
H302	Yutulması halinde zararlıdır
H314	Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar
H318	Ciddi göz hasarına yol açar
H332	Solunması halinde zararlıdır
H373	Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir

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