

**PERCHLORIC ACID 0.1M (0.1N)  
STANDARDIZED SOLUTION TRACEABLE TO  
NIST MSDS**

**CAS numarası: MSDS**

**MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)**

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

**1.1. Madde /Karışımın kimliği**

Ürün formu : Karışım  
:  
Ürün kodu : R230A  
Kimyasal yapısı :



**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.  
Maddenin/karışımın kullanımı : Laboratuvar kimyasal maddeleri

**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**

Xi; R36/38

R-cümlelerin tam metni: 16. kısma bkz

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

Tamamlayıcı bilgi yok

# PERCHLORIC ACID 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION

## traceable to NIST

### Güvenlik Bilgi Formu

#### 2.2. Etiket unsurları

67/546 sayılı AET veya 1999/45 sayılı AB direktiflerine göre etiketleme

Tehlike sembolleri :



Xi - Tahriş edicidir

R cümleleri :

R36/38 - Gözleri ve cildi tahriş edicidir

S cümleleri :

S24 - Cilt ile temasından sakının

S26 - Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun

S35 - Bu madde ve kabı güvenli bir biçimde bertaraf edilmelidir

S36/37 - Uygun koruyucu giysi, koruyucu eldiven kullanın

S51 - Sadece iyi havalandırılan yerlerde kullanın

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
ACETIC ACID GLACIAL Extra Pure	(CAS numarası) 64-19-7 (EC numarası) 200-580-7 (EC indeks numarası) 607-002-00-6	99 - 99.5	C; R35 R10	Flam. Liq. 3, H226 Skin Corr. 1, H314
Perchloric acid	(CAS numarası) 7601-90-3 (EC numarası) 231-512-4 (EC indeks numarası) 017-006-00-4	1 - 5	O; R8 C; R35 R5	Ox. Liq. 1, H271 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318

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

# PERCHLORIC ACID 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION

## traceable to NIST

### Güvenlik Bilgi Formu

#### KISIM 4: İlk yardım önlemleri

##### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

- Solunması halinde ilkyardım müdahaleleri : Kişiyi temiz havaya çıkartın ve rahat nefes almasını sağlayın. 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 : Kontakt lens, varsa ve çıkarması kolaysa, çıkarın. Sürekli durulayın. Su ile birkaç dakika dikkatlice 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

- Deriyle temas etmesi halinde semptomlar/etkiler : Cilt tahrişine yol açar.
- Gözle teması takiben semptomlar/etkiler : Ciddi göz 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 : 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.

##### 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

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

- Güvenli elleçleme için önlemler : Gözle, ciltle veya kıyafetle temas ettirmeyin.
- Hijyen ölçütleri : Herhangi birşey yemeden, içmeden ve işten ayrılmadan önce orta derecede sabun ve su kullanarak ellerinizi ve vücudunuzun maruz kalan diğer uzuvlarını yıkayın.

# PERCHLORIC ACID 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION

## traceable to NIST

### Güvenlik Bilgi Formu

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

Saklama koşulları : Store in original container. Kabı sıkıca kapalı tutun. İyi havalandırılan yerde depolayın. Isıdan, kıvılcımdan, alevden, sıcak yüzeylerden uzak tutun. – Sigara içilmez.

#### 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 : koruyucu eldivenler  
Gözlerin korunması : Kimyasal gözlükler veya güvenlik gözlükleri.  
Deri ve vücudun korunması : Ateş/alev dayanıklı/geciktirici kıyafet giyin  
Solunum yollarının korunması : Uygun maske takın.

### KISIM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

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

Fiziksel hali : Sıvı  
Renk : Clear Colorless.  
Koku : Mevcut veri yok  
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 : 40 °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

# PERCHLORIC ACID 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION

## traceable to NIST

### Güvenlik Bilgi Formu

Yoğunluk	: 1.054 g/cm <sup>3</sup>
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

Tamamlayıcı bilgi yok

#### 10.2. Kimyasal kararlılık

Alevlenir sıvı ve buhar.

#### 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. Uyumsuz malzemeler

Tamamlayıcı bilgi yok

#### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Tamamlayıcı bilgi yok

### KISIM 11: Toksikolojik bilgiler

#### 11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut toksisite	: Sınıflandırılmadı
Tahriş edici	: Gözleri ve cildi tahriş edicidir.
Aşındırıcı	: Sınıflandırılmadı
Hassaslaştırıcı	: Sınıflandırılmadı
Tekrarlı doz toksisitesi	: Sınıflandırılmadı
Kanserojenite	: Sınıflandırılmadı
Mutajenite	: Sınıflandırılmadı
Üreme sistemi toksisitesi	: Sınıflandırılmadı

# PERCHLORIC ACID 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION

## traceable to NIST

### 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

#### ACETIC ACID GLACIAL Extra Pure (64-19-7)

Log Pow	0.17
---------	------

##### 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: Berteraf etme bilgileri

##### 13.1. Atık işleme yöntemleri

Tamamlayıcı bilgi yok

#### KISIM 14: Taşımacılık bilgileri

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

##### 14.1. UN Numarası

UN No. (ADR)	: 2789
UN no. (IMDG)	: 2789
UN no. (IATA)	: 2789
UN no. (ADN)	: 2789
UN no. (RID)	: 2789

##### 14.2. Uygun UN taşımacılık adı

Uygun sevkiyat adı (ADR)	: ASETİK ASİT ÇÖZELTİSİ
Uygun sevkiyat adı (IMDG)	: ACETIC ACID, GLACIAL
Uygun sevkiyat adı (IATA)	: Acetic acid, glacial
Uygun sevkiyat adı (ADN)	: ASETİK ASİT, GLASİYAL
Uygun sevkiyat adı (RID)	: ASETİK ASİT, GLASİYAL
Taşıma dokümanının açıklanması (ADR)	: UN 2789 ASETİK ASİT ÇÖZELTİSİ, 8 (3), II, (D/E)
Taşıma dokümanının açıklanması (IMDG)	: UN 2789 ACETIC ACID, GLACIAL, 8 (3), II
Taşıma dokümanının açıklanması (IATA)	: UN 2789 Acetic acid, glacial, 8 (3), II
Taşıma dokümanının açıklanması (ADN)	: UN 2789 ASETİK ASİT, GLASİYAL, 8 (3), II
Taşıma dokümanının açıklanması (RID)	: UN 2789 ASETİK ASİT, GLASİYAL, 8 (3), II

# PERCHLORIC ACID 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION

## traceable to NIST

### Güvenlik Bilgi Formu

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

##### ADR

Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı : 8 (3)  
Tehlike etiketleri (ADR) : 8, 3



##### IMDG

Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı (IMDG) : 8 (3)  
Tehlike etiketleri (IMDG) : 8, 3



##### IATA

Ambalajlama grubu (IATA) : 8 (3)  
Tehlike etiketleri (IATA) : 8, 3



##### ADN

Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı (ADN) : 8 (3)  
Tehlike etiketleri (ADN) : 8, 3



##### RID

Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı (RID) : 8 (3)  
Tehlike etiketleri (RID) : 8, 3



#### 14.4. Ambalajlama grubu

Ambalajlama grubu (ADR) : II  
Ambalajlama grubu (IMDG) : II  
Ambalajlama grubu (IATA) : II  
Ambalajlama grubu (ADN) : II

# PERCHLORIC ACID 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION

## traceable to NIST

### Güvenlik Bilgi Formu

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 : CF1  
Sınırlı miktar değerleri (ADR) : 11  
İstisnai miktar (ADR) : E2  
Ambalaj talimatları (ADR) : P001, IBC02  
Karışık ambalajlama hükümleri (ADR) : MP15  
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 : FL  
Nakliye kategorisi (ADR) : 2  
Taşıma için özel hükümler-Operasyon (ADR) : S2  
Tehlike no. (Kemler sayısı) : 83  
Turuncu levhalar :

**83**  
**2789**

Tünel kısıtlama kodu (ADR) : D/E  
EAC kodu : •2P  
APP kodu : A(fl)

##### - 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-E  
N° FS (Dökülme) : S-C  
Yükleme kategorisi (IMDG) : A  
Özellikleri ve gözlemler (IMDG) : Colourless flammable liquid with a pungent odour. When pure, crystallizes below 16°C. Flashpoint: 40°C c.c. (pure product) 60°C c.c. (80% solution) Explosive limits: 4% to 17% Miscible with water. Corrosive to lead and most other metals. Corrosive to skin, eyes and mucous membranes.

TAYK (Tıbbi Acil Yardım Kılavuzu) N° : 132

##### - Hava taşımacılığı

Yolcu uçağı ve kargo uçağı için istisnai miktarlar (IATA) : E2  
Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar (IATA) : Y840  
Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar için, maksimum net ağırlık (IATA) : 0.5L



# PERCHLORIC ACID 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION

## traceable to NIST

### Güvenlik Bilgi Formu

Yolcu uçağı ve kargo uçağı ambalaj talimatları (IATA)	: 851
Yolcu uçağı ve kargo uçağı için, maksimum net ağırlık (IATA)	: 1L
Ambalajlama talimatları, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA)	: 855
Maksimum net miktar, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA)	: 30L
ERG kodu (IATA)	: 8F

#### - İç sularda gemi nakliyesi

Sınıflandırma kodu (ADN)	: CF1
Sınırlı miktar değerleri (ADN)	: 1 L
İstisnai miktar (ADN)	: E2
Taşımacılık izinli (ADN)	: T
Ekipman gerekli (ADN)	: PP, EP, EX, A
Havalandırma (ADN)	: VE01
Mavi koni/ışık sayısı (ADN)	: 1

#### - Demiryolu taşımacılığı

Sınıflandırma kodu (RID)	: CF1
Sınırlı miktarlar (RID)	: 1L
İstisnai miktar (RID)	: E2
Ambalaj talimatları (RID)	: P001, IBC02
Karışık ambalajlama hükümleri (RID)	: MP15
Portatif tank ve dökme yük konteyner talimatları (RID)	: T7
Portatif tank ve dökme yük konteynerler için özel hükümler (RID)	: TP2
RID tanklar için tank kodları (RID)	: L4BN
Nakliye kategorisi (RID)	: 2
Ekspres koli (RID)	: CE6
Tehlike tanımlama N° (RID)	: 83

#### 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

# PERCHLORIC ACID 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION

## traceable to NIST

### Güvenlik Bilgi Formu

AwSV referansı : Su için tehlike sınıfı (WGK) 1, zayıf su kirleticisi (AwSV, Ek 1'e göre sınıflandırma)  
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 : Bileşenlerden hiçbiri listede yer almaz  
SZW-lijst van mutagene stoffen : Bileşenlerden hiçbiri listede yer almaz  
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : Bileşenlerden hiçbiri listede yer almaz  
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : Bileşenlerden hiçbiri listede yer almaz  
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : Bileşenlerden hiçbiri listede yer almaz

#### Danimarka

Class for fire hazard : Sınıf II-1  
Store unit : 5 litre  
Sınıflandırmaya ilişkin hatırlatmalar : R10 <H226;H315;H319>; Alevlenir sıvıların depolanmasına ilişkin acil durum yönetimi prensipleri izlenmelidir

#### 15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi

Tamamlayıcı bilgi yok

#### KISIM 16: Diğer bilgiler

R-, H- ve EUH -cümlelerin tam metni:

Eye Dam. 1	Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 1
Flam. Liq. 3	Alevlenir sıvılar, Zararlılık Kategorisi 3
Ox. Liq. 1	Oksitleyici Sıvılar, Zararlılık Kategorisi 1
Skin Corr. 1	Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 1
Skin Corr. 1A	Cilt aşınması/tahrişi, Zararlılık Kategorisi 1A
H226	Alevlenir sıvı ve buhar
H271	Yangına veya patlamaya yol açabilir; güçlü oksitleyici
H314	Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar
H318	Ciddi göz hasarına yol açar
R10	Alevlenir
R35	Ciddi yanıklara neden olur
R36/38	Gözleri ve cildi tahriş edicidir
R5	Isıtmak patlamaya neden olabilir
R8	Yanıcı maddelerle temasında yangına neden olabilir
C	Aşındırıcı
O	Oksitleyici
Xi	Tahriş edicidir

# PERCHLORIC ACID 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION

## traceable to NIST

Güvenlik Bilgi Formu

---

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