

# HYDROCHLORIC ACID 0.357 MOL/L (1/2.8N) MSDS



LABORATORY REAGENTS  
& FINE CHEMICALS

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 : 4091C  
Formülü : HCl

#### 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

Metaller için aşındırıcı, H290  
Zararlılık Kategorisi 1

H ifadelerinin tam metni: bkz. Kısım 16

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

Tamamlayıcı bilgi yok

# HYDROCHLORIC ACID 0.357 MOL/L (1/2.8N)

## Güvenlik Bilgi Formu

### 2.2. Etiket unsurları

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

Zararlılık işareti (CLP) :



GHS05

Uyarı kelimesi (CLP) :

Dikkat

Zararlılık İfadesi (CLP) :

H290 - Metalleri aşındırabilir

Önlem İfadeleri (CLP) :

P234 - Sadece orijinal kabında saklayın

P390 - Maddi hasarı önlemek için sıvı döküntüleri temizleyin

P406 - Aşındırıcılara karşı dayanıklı/dayanıklı bir iç astara sahip kapta depolayın

### 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
Water	(CAS numarası) 7732-18-5 (EC numarası) 231-791-2	75 - 99.9	Sınıflandırılmadı	Sınıflandırılmadı
HYDROCHLORIC ACID AR	(CAS numarası) 7647-01-0 (EC numarası) 231-595-7 (EC indeks numarası) 017-002-01-X	1 - 5	C; R34 Xi; R37	Skin Corr. 1B, H314 STOT SE 3, H335
MERCURIC CHLORIDE Extra Pure	(CAS numarası) 7487-94-7 (EC numarası) 231-299-8 (EC indeks numarası) 080-010-00-X	0.01 - 1	Eşey Hücre Mutajenesi, Zararlılık Kategorisi 3; R68 Ürem. Kat. 3; R62 T+; R28 T; R48/24/25 C; R34 N; R50/53	Acute Tox. 1 (Oral), H300 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Muta. 2, H341 Repr. 2, H361f STOT RE 1, H372 Aquatic Chronic 1, H410

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

# HYDROCHLORIC ACID 0.357 MOL/L (1/2.8N)

## 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. Hemen bir ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru/hekimi arayın.
- Deriyle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : Bol sabun ve su ile iyice yıkayın. Tıbbi tavsiye alın/doktorunuza başvurun. Kirlenmiş giysilerinizi yeniden kullanmadan önce yıkayın.
- 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. Do not induce vomiting.

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

- Deriyle temas etmesi halinde semptomlar/etkiler : Cilt tahrişine yol açar.
- Yutmayı 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 : Water spray. Köpük. Dry powder. Karbondiyoksit.
- Uygun olmayan söndürücü maddeler : Ağır su buharı 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 : 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.

#### 6.4. Diğer bölümlere atıflar

Tamamlayıcı bilgi yok

### KISIM 7: Elleçleme ve depolama

#### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

- Güvenli elleçleme için önlemler : Avoid contact with skin and eyes. Do not breathe vapours.
- Hijyen ölçütleri : 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

- Saklama koşulları : İyi havalandırılmış bir alanda depolayınız. Kabı sıkıca kapalı tutun.

# HYDROCHLORIC ACID 0.357 MOL/L (1/2.8N)

## Güvenlik Bilgi Formu

### 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 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
Moleküler kütle	: 36.46 g/mol
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	: Mevcut veri yok
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
Çözünürlük	: Mevcut veri yok
Log Pow	: Mevcut veri yok
Viskozite, kinematik	: Mevcut veri yok

# HYDROCHLORIC ACID 0.357 MOL/L (1/2.8N)

## Güvenlik Bilgi Formu

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

Normal koşullar altında kararlıdır.

### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Tamamlayıcı bilgi yok

### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Direkt güneş ışığı. Aşırı yüksek veya düşük sıcaklıklar.

### 10.5. Uyumsuz malzemeler

Strong acids. Güçlü bazlar.

### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Tamamlayıcı bilgi yok

## KISIM 11: Toksikolojik bilgiler

### 11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut toksisite	: Sınıflandırılmadı
Cilt aşınması/tahrişi	: Sınıflandırılmadı
Ciddi göz hasarları/tahrişi	: Sınıflandırılmadı
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

# HYDROCHLORIC ACID 0.357 MOL/L (1/2.8N)

## Güvenlik Bilgi Formu

### KISIM 12: Ekolojik bilgiler

#### 12.1. Toksikite

Tamamlayıcı bilgi yok

#### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

##### MERCURIC CHLORIDE Extra Pure (7487-94-7)

Kalıcılık ve bozunabilirlik	Çevrede uzun süreli ters etkilere neden olabilir.
-----------------------------	---

#### 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: 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)	: 1789
UN no. (IMDG)	: 1789
UN no. (IATA)	: 1789
UN no. (ADN)	: 1789
UN no. (RID)	: 1789

#### 14.2. Uygun UN taşımacılık adı

Uygun sevkiyat adı (ADR)	: HİDROKLORİK ASİT
Uygun sevkiyat adı (IMDG)	: HYDROCHLORIC ACID
Uygun sevkiyat adı (IATA)	: Hydrochloric acid
Uygun sevkiyat adı (ADN)	: HİDROKLORİK ASİT
Uygun sevkiyat adı (RID)	: HİDROKLORİK ASİT
Taşıma dokümanının açıklanması (ADR)	: UN 1789 HİDROKLORİK ASİT, 8, III, (E)
Taşıma dokümanının açıklanması (IMDG)	: UN 1789 HYDROCHLORIC ACID, 8, III
Taşıma dokümanının açıklanması (IATA)	: UN 1789 Hydrochloric acid, 8, III
Taşıma dokümanının açıklanması (ADN)	: UN 1789 HİDROKLORİK ASİT, 8, III
Taşıma dokümanının açıklanması (RID)	: UN 1789 HİDROKLORİK ASİT, 8, III

# HYDROCHLORIC ACID 0.357 MOL/L (1/2.8N)

## Güvenlik Bilgi Formu

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

#### ADR

Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı : 8

Tehlike etiketleri (ADR) : 8



#### IMDG

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

Tehlike etiketleri (IMDG) : 8



#### IATA

Ambalajlama grubu (IATA) : 8

Tehlike etiketleri (IATA) : 8



#### ADN

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

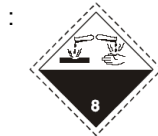
Tehlike etiketleri (ADN) : 8



#### RID

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

Tehlike etiketleri (RID) : 8



### 14.4. Ambalajlama grubu

Ambalajlama grubu (ADR) : III

Ambalajlama grubu (IMDG) : III

Ambalajlama grubu (IATA) : III

Ambalajlama grubu (ADN) : III

Ambalajlama grubu (RID) : III

# HYDROCHLORIC ACID 0.357 MOL/L (1/2.8N)

## 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	: C1
Özel hükümler (ADR)	: 520
Sınırlı miktar değerleri (ADR)	: 5I
İstisnai miktar (ADR)	: E1
Ambalaj talimatları (ADR)	: P001, IBC03, LP01, 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
Tank kodu (ADR)	: L4BN
Tanklı taşıma aracı	: AT
Nakliye kategorisi (ADR)	: 3
Ulaşımına ilişkin özel hükümler - Koli (ADR)	: V12
Tehlike no. (Kemler sayısı)	: 80
Turuncu levhalar	:



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

#### - Deniz taşımacılığı

Özel hükümler (IMDG)	: 223
Ambalaj talimatları (IMDG)	: P001, LP01
GRV (IMDG) ambalaj talimatları	: IBC03
Tanklara ilişkin talimatlar (IMDG)	: T4
Tanklar için özel hükümler (IMDG)	: TP1
EmS-No. (yangın)	: F-A
N° FS (Dökülme)	: S-B
Yükleme kategorisi (IMDG)	: C
Özellikleri ve gözlemler (IMDG)	: Colourless liquid. An aqueous solution of the gas hydrogen chloride. Highly corrosive to most metals. Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.

#### - Hava taşımacılığı

Yolcu uçağı ve kargo uçağı için istisnai miktarlar (IATA)	: E1
Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar (IATA)	: Y841
Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar için, maksimum net ağırlık (IATA)	: 1L
Yolcu uçağı ve kargo uçağı ambalaj talimatları (IATA)	: 852
Yolcu uçağı ve kargo uçağı için, maksimum net ağırlık (IATA)	: 5L
Ambalajlama talimatları, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA)	: 856



# HYDROCHLORIC ACID 0.357 MOL/L (1/2.8N)

## Güvenlik Bilgi Formu

Maksimum net miktar, yalnızca kargo uçak : 60L  
taşımacılığı (IATA)

Özel hükümler (IATA) : A3

ERG kodu (IATA) : 8L

### - İç sularda gemi nakliyesi

Sınıflandırma kodu (ADN) : C1

Özel hükümler (ADN) : 520

Sınırlı miktar değerleri (ADN) : 5 L

İstisnai miktar (ADN) : E1

Taşımacılık iznli (ADN) : T

Ekipman gerekli (ADN) : PP, EP

Mavi koni/ışık sayısı (ADN) : 0

### - Demiryolu taşımacılığı

Sınıflandırma kodu (RID) : C1

Özel hükümler (RID) : 520

İstisnai miktar (RID) : E1

Ambalaj talimatları (RID) : P001, IBC03, LP01, 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

RID tanklar için tank kodları (RID) : L4BN

Nakliye kategorisi (RID) : 3

Ulaşımına ilişkin özel hükümler - Koli (RID) : W12

Ekspres koli (RID) : CE8

Tehlike tanımlama N° (RID) : 80

### 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) 3, kuvvetli su kirletici (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)

# HYDROCHLORIC ACID 0.357 MOL/L (1/2.8N)

## Güvenlik Bilgi Formu

### Hollanda

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	: Bileşenlerden hiçbirisi listede içinde yer almaz
SZW-lijst van mutagene stoffen	: Bileşenlerden hiçbirisi listede içinde yer almaz
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding	: Bileşenlerden hiçbirisi listede içinde yer almaz
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid	: MERCURIC CHLORIDE Extra Pure listede içinde yer alır
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling	: Bileşenlerden hiçbirisi listede 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

## KISIM 16: Diğer bilgiler

R-, H- ve EUH -cümlelerin tam metni:

Acute Tox. 1 (Oral)	Akut Toksikite (ağız yolu ile), Zararlılık Kategorisi 1
Aquatic Chronic 1	Sucul Ortama Zararlı-Kronik zararlılık, Kategori 1
Eye Dam. 1	Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 1
Met. Corr. 1	Metaller için aşındırıcı, Zararlılık Kategorisi 1
Muta. 2	Eşey Hücre Mutajenitesi, Zararlılık Kategorisi 2
Repr. 2	Üreme Sistemi Toksikitesi, Zararlılık Kategorisi 2
Skin Corr. 1B	Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 1B
STOT RE 1	Belirli Hedef Organ Toksikitesi, Tekrarlı maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 1
STOT SE 3	Belirli Hedef Organ Toksikitesi, Tek maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 3, Solunum Yolu Tahrişi
H290	Metalleri aşındırabilir
H300	Yutulması halinde öldürücüdür
H314	Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar
H318	Ciddi göz hasarına yol açar
H335	Solunum yolu tahrişine yol açabilir
H341	Genetik hasara yol açma şüphesi var
H361f	Doğurganlığı muhtemelen kısıtlayabilir
H372	Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açar
H410	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki
R28	Yutulması halinde çok toksiktir
R34	Yanıklara neden olur
R37	Solunum sistemini tahriş eder
R48/24/25	Toksik: Uzun süre cilt ile teması ve yutulması halindesağlığa ciddi hasar tehlikesi
R50/53	Sucul organizmalar için çok toksik, sucul ortamda uzun süreli ters etkilere neden olabilir
R62	Doğurganlığı azaltma olası riski
R68	Tedavisi mümkün olmayan etki olası riski
C	Aşındırıcı
N	Çevreye zararlıdır

# HYDROCHLORIC ACID 0.357 MOL/L (1/2.8N)

## Güvenlik Bilgi Formu

T	Toksik
T+	Aşırı toksik etkiye sahiptir
Xi	Tahriş edicidir

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