

# HYDROFLUORIC ACID 48% (EL) ELECTRONIC GRADE MSDS

CAS numarası: 7664-39-3 MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

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

#### 1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ürünün formu	: Karışım
Ticari deęil	: HYDROFLUORIC ACID 48% (EL) ELECTRONIC GRADE
CAS numarası	: 7664-39-3
Ürünün kodu	: 00176
Formül	: HF
Eşanlamlar	: Hydrogen Fluoride

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

##### 1.2.1. Tanımlanmış uygun kullanımlar

Maddenin / karışımın kullanımı : Industrial;For professional use only

##### 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

T+; R26/27/28

C; R35

R-cümlelerin tam metni: 16. kısma bkz

#### İnsan sağlığı ve çevre açısından fizyo-kimyasal zararlı etkiler

Tamamlayıcı bilgi yok

# HYDROFLUORIC ACID 48% (EL) ELECTRONIC GRADE

## Güvenlik Bilgi Formu

### 2.2. Etiket unsurları

67/546 sayılı AEB veya 1999/45 sayılı AB direktiflerine göre etiketlendirme sistemi

Tehlike sembolleri :



T+ - Aşırı toksik etkiye sahiptir

C - Corrosive

### 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 (AB numarası) 231-791-2	50 - 75	Sınıflandırılmadı	Sınıflandırılmadı
Hydrofluoric acid - solution	(CAS numarası) 7664-39-3 (AB numarası) 231-634-8 (EC indeks numarası) 009-003-00-1	25 - 50	T+; R26/27/28 C; R35	Acute Tox. 1 (Dermal), H310 Acute Tox. 3 (Inhalation), H331 Acute Tox. 1 (Oral), H300 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318

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

## 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 ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın.
- Deriyle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : Bol sabun ve su ile iyice yıkayın. Take off contaminated clothing. Ciltte tahriş söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın.
- Gözle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : Göz tahrişi kalıcı ise: Tıbbi yardım/bakım alın. Kontakt lens, varsa ve çıkarması kolaysa, çıkarın. Sürekli durulayın. Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın.
- Yutulması halinde ilkyardım müdahaleleri : Kendinizi kötü hissediyorsanız, tıbbi yardım alın. Rinse mouth out with water.

# HYDROFLUORIC ACID 48% (EL) ELECTRONIC GRADE

## Güvenlik Bilgi Formu

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

Semptomlar/lezyonlar	: Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.
Deriyle temas etmesi halinde semptomlar/lezyonlar	: Cilt ile teması halinde öldürücüdür.
Yutmayı takiben semptomlar/lezyonlar	: Yutulması halinde öldürücüdür.

### 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	: Kuru kimyasal ya da CO2, veya su spreyi ya da normal köpük.
Uygun olmayan söndürücü maddeler	: Carbon dioxide (CO2).

### 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. Kil veya kizelgur gibi atıl katılar ile en kısa sürede suya batırın.

### 6.4. Diğer bölümlere atflar

Tamamlayıcı bilgi yok

## KISIM 7: Elleçleme ve depolama

### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Güvenli elleçleme için önlemler : Avoid contact with skin, eyes and clothing.  
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 : İlgili düzenlemelere uygun.  
Saklama koşulları : Kabı sıkıca kapalı tutun. İyi havalandırılmış bir alanda depolayın. Soğuk tutun.

### 7.3. Belirli son kullanımlar

Tamamlayıcı bilgi yok

## KISIM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

### 8.1. Kontrol parametreleri

Tamamlayıcı bilgi yok

# HYDROFLUORIC ACID 48% (EL) ELECTRONIC GRADE

## Güvenlik Bilgi Formu

### 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

Hal	: Sıvı madde
Renk	: Clear Colorless.
Koku	: acrid odor.
Koku eşiği	: Mevcut veri yok
pH	: 1
Bağıl buharlaşma hızı (bütilik asetat: 1)	: Mevcut veri yok
Denizi kirletici	: < -360 °C
Katılma noktası	: Mevcut veri yok
Kaynama noktası	: 1080 °C
Parlama noktası	: Mevcut veri yok
Kendi kendine tutuşma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Bozunma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Alevlenirlik (katı, gaz)	: Mevcut veri yok
Buhar basıncı	: 25 mm Hg at 200C
20 °C'de bağıl buhar yoğunluğu	: 1.97
Rölatif yoğunluk	: Mevcut veri yok
Yoğunluk	: 1.15 - 1.18
Çözünürlük	: Su: Infinitely soluble
Log Pow	: Mevcut veri yok
Vizkosite, kinematik	: Mevcut veri yok
Vizkosite, dinamik	: Mevcut veri yok
Patlayıcı özellikler	: Mevcut veri yok
Oksitleyici özellikler	: Mevcut veri yok
Patlayıcı sınırlar	: Mevcut veri yok

# HYDROFLUORIC ACID 48% (EL) ELECTRONIC GRADE

## Güvenlik Bilgi Formu

### 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

Tamamlayıcı bilgi yok

### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Tamamlayıcı bilgi yok

### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Direkt güneş ışığı. Aşırı ısınma. Korumasız alev. Kıvılcım çıkarır.

### 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

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 toksik	: Sınıflandırılmadı
Tahriş edici	: Sınıflandırılmadı pH: 1
Aşındırıcı	: Sınıflandırılmadı pH: 1
Hassaslaştırıcı	: Sınıflandırılmadı
Tekrarlı doz toksisitesi	: Sınıflandırılmadı
Kanserojenite	: Sınıflandırılmadı
Mutajenite	: Sınıflandırılmadı
Üreme sistemi toksisitesi	: Sınıflandırılmadı

İnsan sağlığı üzerindeki potansiyel zararlı etkileri ve olası semptomlar : Yutulması halinde öldürücüdür. Cilt ile teması halinde öldürücüdür.

## KISIM 12: Ekolojik bilgiler

### 12.1. Toksikite

Tamamlayıcı bilgi yok

### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Tamamlayıcı bilgi yok

# HYDROFLUORIC ACID 48% (EL) ELECTRONIC GRADE

## Güvenlik Bilgi Formu

### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

Tamamlayıcı bilgi yok

### 12.4. Toprakta hareketlilik

Tamamlayıcı bilgi yok

### 12.5. PBT ve vPvB değerlendirme sonuçları

Tamamlayıcı bilgi yok

### 12.6. Diğer olumsuz etkiler

Tamamlayıcı bilgi yok

## KISIM 13: Berteraf etme bilgileri

### 13.1. Atık işleme yöntemleri

Product/Packaging disposal recommendations : İçeriği/kabı ... bertaraf edin.

Ekoloji - atıklar : Toksiklik nedeniyle tehlikeli atıktır.

## KISIM 14: Taşımacılık bilgileri

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

### 14.1. UN Numarası

UN no. (ADR)	: 1790
UN no. (IMDG)	: 1790
UN no. (IATA)	: 1790
UN no. (ADN)	: 1790
UN no. (RID)	: 1790

### 14.2. Uygun UN taşımacılık adı

Kesin gönderi açıklaması/Tanımı (ADR)	: HYDROFLUORIC ACID
Proper Shipping Name (IMDG)	: HYDROFLUORIC ACID
Kesin gönderi açıklaması/Tanımı (IATA)	: HYDROFLUORIC ACID
Kesin gönderi açıklaması/Tanımı (ADN)	: HYDROFLUORIC ACID
Kesin gönderi açıklaması/Tanımı (RID)	: HYDROFLUORIC ACID
Transport document description (ADR)	: UN 1790 HYDROFLUORIC ACID, 8 (6.1), II, (E)
Taşıma dokümanının açıklanması (IMDG)	: UN 1790 HYDROFLUORIC ACID, 8 (6.1), II
Taşıma dokümanının açıklanması (IATA)	: UN 1790 HYDROFLUORIC ACID, 8 (6.1), II
Taşıma dokümanının açıklanması (ADN)	: UN 1790 HYDROFLUORIC ACID, 8 (6.1), II
Taşıma dokümanının açıklanması (RID)	: UN 1790 HYDROFLUORIC ACID, 8 (6.1), II

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

#### ADR

Nakliye için tehlike sınıfı/sınıfları (ADR) : 8 (6.1)

Danger labels (ADR) : 8, 6.1

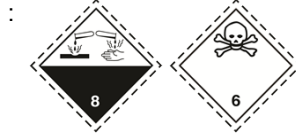


# HYDROFLUORIC ACID 48% (EL) ELECTRONIC GRADE

## Güvenlik Bilgi Formu

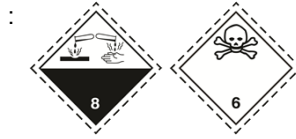
### IMDG

Nakliye için tehlike sınıfı/sınıfları (IMDG) : 8 (6.1)  
Danger labels (IMDG) : 8, 6.1



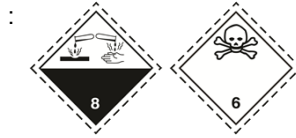
### IATA

Nakliye için tehlike sınıfı/sınıfları (IATA) : 8 (6.1)  
Tehlike etiketleri (IATA) : 8, 6.1



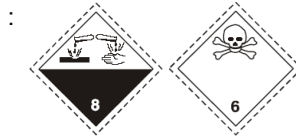
### ADN

Nakliye için tehlike sınıfı/sınıfları (ADN) : 8 (6.1)  
Danger labels (ADN) : 8, 6.1



### RID

Nakliye için tehlike sınıfı/sınıfları (RID) : 8 (6.1)  
Danger labels (RID) : 8, 6.1



### 14.4. Ambalajlama grubu

Ambalaj grubu (ADR) : II  
Ambalaj grubu (IMDG) : II  
Ambalaj grubu (IATA) : II  
Ambalaj grubu (ADN) : II  
Ambalaj grubu (RID) : II

### 14.5. Çevresel zararlar

Çevreye zararlıdır : No  
Denizi kirlетici : No  
Diğer bilgiler : Mevcut ek bilgi bulunmamaktadır

### 14.6. Kullanıcı için özel önlemler

#### - Karayolu Taşımacılığı

Klasifikasyon kodu (ADR) : CT1  
Sınırlı miktar değerleri (ADR) : 1L

# HYDROFLUORIC ACID 48% (EL) ELECTRONIC GRADE

## Güvenlik Bilgi Formu

Hariç tutulan miktarlar (ADR)	: E2
Packing instructions (ADR)	: P001, IBC02
Mixed packing provisions (ADR)	: MP15
Portable tank and bulk container instructions (ADR)	: T8
Portable tank and bulk container special provisions (ADR)	: TP2
Tank code (ADR)	: L4DH
Tank special provisions (ADR)	: TU14, TE21
Tanklı taşıma aracı	: AT
Nakliye kategorisi (ADR)	: 2
Special provisions for carriage - Loading, unloading and handling (ADR)	: CV13, CV28
Tehlike no. (Kemler sayısı)	: 86
Turuncu levhalar	:



Tünel kısıtlama kodu (ADR)	: E
EAC kodu	: 2W
APP kodu	: B

### - Deniz taşımacılığı

Limited quantities (IMDG)	: 1 L
Hariç tutulan miktarlar (IMDG)	: E2
Packing instructions (IMDG)	: P001
Packing provisions (IMDG)	: PP81
IBC packing instructions (IMDG)	: IBC02
IBC special provisions (IMDG)	: B20
Tank instructions (IMDG)	: T8
Tank special provisions (IMDG)	: TP2
EmS-No. (Fire)	: F-A
EmS-No. (Spillage)	: S-B
Stowage category (IMDG)	: D
Stowage and handling (IMDG)	: SW1, SW2, H2
TAYK (Tıbbi Acil Yardım Kılavuzu) N°	: 157

### - Hava taşımacılığı

Yolcu uçağı ve kargo uçağı muaf tutulan 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
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)	: 8P

### - İç sularda gemi nakliyesi

Sınıflandırma kodu (ADN)	: CT1
Özel hükümler (ADN)	: 802



# HYDROFLUORIC ACID 48% (EL) ELECTRONIC GRADE

## Güvenlik Bilgi Formu

Sınırlı miktar değerleri (ADN)	: 1 L
Hariç tutulan miktarlar (ADN)	: E2
Equipment required (ADN)	: PP, EP, TOX, A
Ventilation (ADN)	: VE02
Number of blue cones/lights (ADN)	: 2

### - Demiryolu taşımacılığı

Klasifikasyon kodu (RID)	: CT1
Sınırlı miktarlar (RID)	: 1L
Hariç tutulan miktarlar (RID)	: E2
Packing instructions (RID)	: P001, IBC02
Mixed packing provisions (RID)	: MP15
Portable tank and bulk container instructions (RID)	: T8
Portable tank and bulk container special provisions (RID)	: TP2
Tank codes for RID tanks (RID)	: L4DH
Special provisions for RID tanks (RID)	: TU14, TE17, TE21, TT4
Nakliye kategorisi (RID)	: 2
Special provisions for carriage – Loading and unloading (RID)	: CW13, CW28
Colis express (express parcels) (RID)	: CE6
Hazard identification number (RID)	: 86

### 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

Contains no substances with Annex XVII restrictions  
REACH adayı madde içermez

Contains no REACH Annex XIV substances.

#### 15.1.2. Ulusal talimatlar

##### Almanya

AwSV/VwVwS Annex reference	: su için tehlike sınıfı (WGK) 2, suyu kirletici (Classification according to AwSV, Annex 1)
12th Ordinance Implementing the Federal Immission Control Act - 12.BImSchV	: 12. BImSchV'ye (emisyonlara karşı korunmaya yönelik kararname) tabii değildir (ciddi kazalara ilişkin düzenleme)

##### Danimarka

Danimarka resmi düzenlemelerindeki tavsiyeler	: Young people below the age of 18 years are not allowed to use the product Pregnant/breastfeeding women working with the product must not be in direct contact with the product
---	---

# HYDROFLUORIC ACID 48% (EL) ELECTRONIC GRADE

## Güvenlik Bilgi Formu

### 15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi

Tamamlayıcı bilgi yok

### KISIM 16: Diğer bilgiler

R-, H- ve EUH -cümlelerin tam metni:

Acute Tox. 1 (Dermal)	Akut Toksikite (cilt yolu ile), Zararlılık Kategorisi 1
Acute Tox. 1 (Oral)	Akut Toksikite (ağız yolu ile), Zararlılık Kategorisi 1
Acute Tox. 3 (Inhalation)	Akut Toksikite (solunum yolu ile), Zararlılık Kategorisi 3
Eye Dam. 1	Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 1
Skin Corr. 1A	Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 1A
H300	Yutulması halinde öldürücüdür
H310	Cilt ile teması halinde öldürücüdür
H314	Causes severe skin burns and eye damage
H318	Causes serious eye damage
H331	Solunması halinde toksiktir
R26/27/28	Solunduğunda, cilt ile temasında ve yutulduğunda çok toksiktir
R35	Ciddi yanıklara neden olur
C	Corrosive
T+	Aşırı toksik etkiye sahiptir

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