

AMMONIUM PERSULPHATE MOLECULAR BIOLOGY GRADE MSDS



LABORATORY REAGENTS
& FINE CHEMICALS

CAS numarası: 7727-54-0 MSDS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

KISIM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ürünün formu	: Madde
Ticari değil	: Ammonium persulfate
EC indeks numarası	: 016-060-00-6
AB numarası	: 231-786-5
CAS numarası	: 7727-54-0
Ürünün kodu	: 01322
Kimyasal yapısı	: $(\text{NH}_4)_2\text{S}_2\text{O}_8$
Eşanlamlar	: Ammonium peroxodisulfate / Ammonium peroxydisulfate

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 - 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 Katılar, Zararlılık Kategorisi 2	H272
Akut Toksikite (ağız yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4	H302
Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 2	H315
Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 2	H319
Hassasiyet – Solunma, Zararlılık Kategorisi 1	H334
Hassasiyet – Cilt, Zararlılık Kategorisi 1	H317

Ammonium persulfate

Güvenlik Bilgi Formu

Belirli Hedef Organ H335
Toksitesi, Tek maruz kalma, Zararlılık
Kategorisi 3, Solunum Yolu Tahrişi

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

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

O; R8
Xn; R22
R42
Xi; R36/37/38
R43

R-cümlelerin tam metni: 16. kısma bkz

İnsan sağlığı ve çevre açısından fizyo-kimyasal zararlı etkiler

Tamamlayıcı bilgi yok

2.2. Etiket unsurları

1272/2008 (CLP) sayılı AB yönetmeliğine göre etiketleme

Zararlılık işareti (CLP) :



GHS03

GHS07

GHS08

Sinyal kelimesi (CLP) :

Tehlike

Zararlılık İfadesi (CLP) :

H272 - Yangını güçlendirebilir; oksitleyici
H302 - Yutulması halinde zararlıdır
H315 - Cilt tahrişine yol açar
H317 - Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar
H319 - Ciddi göz tahrişine yol açar
H334 - Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir
H335 - Solunum yolu tahrişine yol açabilir

Önlem İfadeleri (CLP) :

P220 - kıyafetler, yanıcı maddeler uzak tutun/saklayın
P261 - buharlar, tozlar, dumanlar, gaz solumaktan kaçının
P280 - koruyucu eldivenler, koruyucu giysiler, bir göz koruyucu donanım, bir yüz koruyucu donanım kullanın
P305+P351+P338 - GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin
P342+P311 - Solunum bulguları gösterirse: ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru/hekimi arayın a doctor

2.3. Diğer zararlar

Tamamlayıcı bilgi yok

Ammonium persulfate

Güvenlik Bilgi Formu

KISIM 3: Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

3.1. Maddeler

Adı	: AMMONIUM PERSULPHATE MOLECULAR BIOLOGY GRADE
CAS numarası	: 7727-54-0
AB numarası	: 231-786-5
EC indeks numarası	: 016-060-00-6

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

3.2. Karışım

Uygulanmaz

KISIM 4: İlk yardım önlemleri

4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Solunması halinde ilkyardım müdahaleleri	: Nefes almakta güçlük çekiyorsa, zarar gören kişiyi açık havaya çıkarın ve rahat nefes alabileceği pozisyonda olmasını sağlayın. ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU 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. Kendinizi iyi hissetmezseniz, ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın.

4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Solumayı takiben semptomlar/lezyonlar	: Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir. Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
Deriyle temas etmesi halinde semptomlar/lezyonlar	: Cilt tahrişine yol açar. Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.
Gözle teması takiben semptomlar/lezyonlar	: Ciddi göz tahrişine yol açar.
Yutmayı takiben semptomlar/lezyonlar	: 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	: Ağır su buharı kullanmayın.

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yangın tehlikesi	: Yangına veya patlamaya yol açabilir; güçlü oksitleyici.
Patlama tehlikesi	: Isı; basınç oluşturabilir, kapalı konteynerleri kırabilir, yangını yayabilir ve yanma ve yaralanma riskini artırabilir.

5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangınla mücadele tedbirleri	: Büyük yangın ve büyük miktarlar durumunda: Tahliye alanı. Patlama riskine karşı yangına uzaktan müdahale edin.
Yangın anında korunma	: Do not attempt to take action without suitable protective equipment.

Ammonium persulfate

Güvenlik Bilgi Formu

KISIM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

Genel tedbirler : 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 : Kil veya kizelgur gibi atıl katılar ile en kısa sürede suya batırın. 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

Müdahale sırasında karşılaşılabilecek ek tehlikeler : Potansiyel patlama tehlikesi nedeniyle tehlikeli atık.

Güvenli elleçleme için önlemler : Avoid contact with skin and eyes. 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. Kirlenmiş giysilerinizi yeniden kullanmadan önce yıkayın. 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.

Saklama koşulları : Yangın bulunmayan bir yerde tutun. Kabı sıkıca kapalı tutun.

Bağdaşmayan malzemeler : Isı kaynakları, yanıcı maddeler.

7.3. Belirli son kullanımlar

Tamamlayıcı bilgi yok

KISIM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

8.1. Kontrol parametreleri

Tamamlayıcı bilgi yok

Ammonium persulfate

Güvenlik Bilgi Formu

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

Hal	: Solid
Renk	: White crystalline.
Koku	: odourless.
Koku eşiği	: Mevcut veri yok
pH	: 1 - 2
Bağıl buharlaşma hızı (bütilik asetat: 1)	: Mevcut veri yok
Denizi kirletici	: 120 °C
Katılma noktası	: Mevcut veri yok
Kaynama noktası	: Mevcut veri yok
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	: Mevcut veri yok
20 °C'de bağıl buhar yoğunluğu	: 7.88
Rölatif yoğunluk	: Mevcut veri yok
Yoğunluk	: 1.98 g/cm ³
Çözünürlük	: Su: 228 g/l at 20 °C
Log Pow	: Mevcut veri yok
Vizkosite, kinematik	: Mevcut veri yok
Vizkosite, dinamik	: Mevcut veri yok
Patlayıcı özellikler	: Mevcut veri yok
Oksitleyici özellikler	: The substance or mixture is classified as oxidizing with the subcategory 3. Yangına veya patlamaya yol açabilir; güçlü oksitleyici.
Patlayıcı sınırlar	: Mevcut veri yok

9.2. Diğer bilgiler

Tamamlayıcı bilgi yok

Ammonium persulfate

Güvenlik Bilgi Formu

KISIM 10: Kararlılık ve tepkime

10.1. Tepkime

Yangını güçlendirebilir; oksitleyici.

10.2. Kimyasal kararlılık

Normal koşullar altında kararlıdır.

10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Tamamlayıcı bilgi yok

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Nem. Hava ile temas. Direkt güneş ışığı.

10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Tamamlayıcı bilgi yok

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Tamamlayıcı bilgi yok

KISIM 11: Toksikolojik bilgiler

11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut toksik	: Ağız yolu: Yutulması halinde zararlıdır.
Cilt aşınması/tahrişi	: Cilt tahrişine yol açar. pH: 1 - 2
Ciddi göz hasarları/tahrişi	: Ciddi göz tahrişine yol açar. pH: 1 - 2
Solunum yolları veya cilt hassaslaşması	: Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir. Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.
Eşey hücre mutajenitesi	: Sınıflandırılmadı
Kanserojenite	: Sınıflandırılmadı
Üreme toksisitesi	: Sınıflandırılmadı
Belirli Hedef Organ Toksisitesi (tek maruz kalma)	: Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
Belirli Hedef Organ Toksisitesi (tekrarlı maruz kalma)	: Sınıflandırılmadı
Aspirasyon zararı	: Sınıflandırılmadı
İnsan sağlığı üzerindeki potansiyel zararlı etkileri ve olası semptomlar	: Yutulması halinde zararlıdır.

KISIM 12: Ekolojik bilgiler

12.1. Toksikite

Tamamlayıcı bilgi yok

Ammonium persulfate

Güvenlik Bilgi Formu

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Tamamlayıcı bilgi yok

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: Bertaraf etme bilgileri

13.1. Atık işleme yöntemleri

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

Ek bilgiler : Potansiyel patlama tehlikesi nedeniyle tehlikeli atık.

KISIM 14: Taşımacılık bilgileri

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

14.1. UN Numarası

UN no. (ADR)	: 1444
UN no. (IMDG)	: 1444
UN no. (IATA)	: 1444
UN no. (ADN)	: 1444
UN no. (RID)	: 1444

14.2. Uygun UN taşımacılık adı

Kesin gönderi açıklaması/Tanımı (ADR)	: AMMONIUM PERSULPHATE
Proper Shipping Name (IMDG)	: AMMONIUM PERSULPHATE
Kesin gönderi açıklaması/Tanımı (IATA)	: AMMONIUM PERSULPHATE
Kesin gönderi açıklaması/Tanımı (ADN)	: AMMONIUM PERSULPHATE
Kesin gönderi açıklaması/Tanımı (RID)	: AMMONIUM PERSULPHATE
Transport document description (ADR)	: UN 1444 AMMONIUM PERSULPHATE, 5.1, III, (E)
Taşıma dokümanının açıklanması (IMDG)	: UN 1444 AMMONIUM PERSULPHATE, 5.1, III
Taşıma dokümanının açıklanması (IATA)	: UN 1444 AMMONIUM PERSULPHATE, 5.1, III
Taşıma dokümanının açıklanması (ADN)	: UN 1444 AMMONIUM PERSULPHATE, 5.1, III
Taşıma dokümanının açıklanması (RID)	: UN 1444 AMMONIUM PERSULPHATE, 5.1, III

14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

ADR

Nakliye için tehlike sınıfı/sınıfları (ADR)	: 5.1
Danger labels (ADR)	: 5.1

Ammonium persulfate

Güvenlik Bilgi Formu



IMDG

Nakliye için tehlike sınıfı/sınıfları (IMDG) : 5.1
Danger labels (IMDG) : 5.1



IATA

Nakliye için tehlike sınıfı/sınıfları (IATA) : 5.1
Tehlike etiketleri (IATA) : 5.1



ADN

Nakliye için tehlike sınıfı/sınıfları (ADN) : 5.1
Danger labels (ADN) : 5.1



RID

Nakliye için tehlike sınıfı/sınıfları (RID) : 5.1
Danger labels (RID) : 5.1



14.4. Ambalajlama grubu

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

14.5. Çevresel zararlar

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

Ammonium persulfate

Güvenlik Bilgi Formu

14.6. Kullanıcı için özel önlemler

- Karayolu Taşımacılığı

Klasifikasyon kodu (ADR)	: O2
Sınırlı miktar değerleri (ADR)	: 5kg
Hariç tutulan miktarlar (ADR)	: E1
Packing instructions (ADR)	: P002, IBC08, LP02, R001
Special packing provisions (ADR)	: B3
Mixed packing provisions (ADR)	: MP10
Portable tank and bulk container instructions (ADR)	: T1
Portable tank and bulk container special provisions (ADR)	: TP33
Tank code (ADR)	: SGAV
Tank special provisions (ADR)	: TU3
Tanklı taşıma aracı	: AT
Nakliye kategorisi (ADR)	: 3
Special provisions for carriage - Bulk (ADR)	: VC1, VC2, AP6, AP7
Special provisions for carriage - Loading, unloading and handling (ADR)	: CV24
Tehlike no. (Kemler sayısı)	: 50
Turuncu levhalar	:



Tünel kısıtlama kodu (ADR)	: E
EAC kodu	: 1Z

- Deniz taşımacılığı

Limited quantities (IMDG)	: 5 kg
Hariç tutulan miktarlar (IMDG)	: E1
Packing instructions (IMDG)	: P002, LP02
IBC packing instructions (IMDG)	: IBC08
IBC special provisions (IMDG)	: B3
Tank instructions (IMDG)	: T1
Tank special provisions (IMDG)	: TP33
EmS-No. (Fire)	: F-A
EmS-No. (Spillage)	: S-Q
Stowage category (IMDG)	: A
TAYK (Tıbbi Acil Yardım Kılavuzu) N°	: 140

- Hava taşımacılığı

Yolcu uçağı ve kargo uçağı muaf tutulan miktarlar (IATA)	: E1
Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar (IATA)	: Y546
Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar için, maksimum net ağırlık (IATA)	: 10kg
Yolcu uçağı ve kargo uçağı ambalaj talimatları (IATA)	: 559
Yolcu uçağı ve kargo uçağı için, maksimum net ağırlık (IATA)	: 25kg
Ambalajlama talimatları, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA)	: 563

Ammonium persulfate

Güvenlik Bilgi Formu

Maksimum net miktar, yalnızca kargo uçak : 100kg
taşımacılığı (IATA)

ERG kodu (IATA) : 5L

- İç sularda gemi nakliyesi

Sınıflandırma kodu (ADN) : O2

Sınırlı miktar değerleri (ADN) : 5 kg

Hariç tutulan miktarlar (ADN) : E1

Equipment required (ADN) : PP

Number of blue cones/lights (ADN) : 0

- Demiryolu taşımacılığı

Klasifikasyon kodu (RID) : O2

Sınırlı miktarlar (RID) : 5kg

Hariç tutulan miktarlar (RID) : E1

Packing instructions (RID) : P002, IBC08, LP02, R001

Special packing provisions (RID) : B3

Mixed packing provisions (RID) : MP10

Portable tank and bulk container
instructions (RID) : T1

Portable tank and bulk container special
provisions (RID) : TP33

Tank codes for RID tanks (RID) : SGAV

Special provisions for RID tanks (RID) : TU3

Nakliye kategorisi (RID) : 3

Special provisions for carriage – Bulk
(RID) : VC1, VC2, AP6, AP7

Special provisions for carriage – Loading
and unloading (RID) : CW24

Colis express (express parcels) (RID) : CE11

Hazard identification number (RID) : 50

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

Ammonium persulfate is not on the REACH Candidate List

Ammonium persulfate is not on the REACH Annex XIV List

15.1.2. Ulusal talimatlar

Almanya

AwSV/VwVwS Annex reference : su için tehlike sınıfı (WGK) 1, zayıf su kirleticisi (Classification according to VwVwS, Annex 2; No WGK 836)

12th Ordinance Implementing the Federal Immission Control Act - 12.BImSchV : 12. BImSchV'ye (emisyonlara karşı korunmaya yönelik kararname) tabii değildir (ciddi kazalara ilişkin düzenleme)

Ammonium persulfate

Güvenlik Bilgi Formu

Danimarka

Danimarka resmi düzenlemelerindeki : Young people below the age of 18 years are not allowed to use the product tavsiyeler

15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi

Tamamlayıcı bilgi yok

KISIM 16: Diğer bilgiler

R-, H- ve EUH -cümlelerin tam metni:

Acute Tox. 4 (Oral)	Akut Toksikite (ağız yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4
Eye Irrit. 2	Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 2
Ox. Sol. 2	Oksitleyici Katılar, Zararlılık Kategorisi 2
Resp. Sens. 1	Hassasiyet – Solunma, Zararlılık Kategorisi 1
Skin Irrit. 2	Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 2
Skin Sens. 1	Hassasiyet – Cilt, Zararlılık Kategorisi 1
STOT SE 3	Belirli Hedef Organ Toksikitesi, Tek maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 3, Solunum Yolu Tahrişi
H272	Yangını güçlendirebilir; oksitleyici
H302	Yutulması halinde zararlıdır
H315	Cilt tahrişine yol açar
H317	Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar
H319	Ciddi göz tahrişine yol açar
H334	Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir
H335	Solunum yolu tahrişine yol açabilir
R22	Yutulması halinde zararlıdır
R36/37/38	Gözleri, solunum sistemini ve cildi tahriş edicidir
R42	Solunması halinde hassasiyet oluşturabilir
R43	Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir
R8	Yanıcı maddelerle temasında yangına neden olabilir
O	Oxidising
Xi	Tahriş edicidir
Xn	Sağlığa zararlı

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