

# COPPER (II) SULPHATE 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION 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 : R120A

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

#### 1.2.1. Tanımlanmış uygun kullanımlar

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**

N; R51/53

R-cümlelerin tam metni: 16. kısma bkz

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

Tamamlayıcı bilgi yok

# COPPER (II) SULPHATE 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION

## Güvenlik Bilgi Formu

### 2.2. Etiket unsurları

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

Tehlike sembolleri :



N - Çevreye zararlıdır

R cümleleri

: R51/53 - Sucul organizmalar için toksik, sucul ortamda uzun süreli ters etkilere neden olabilir

S cümleleri

: S35 - Bu madde ve kabı güvenli bir biçimde bertaraf edilmelidir  
S57 - Çevreye bulaşmasından kaçınmak için uygun bir kap kullanın  
S59 - Geri kazanım / yeniden kullanım hakkındaki bilgiler için üreticiye/tedarikçiye başvurun  
S60 - Bu maddeyi ve kabını tehlikeli atık olarak bertaraf edin/ettirin  
S61 - Çevreye salınmasından kaçının. Özel kullanım talimatına/Güvenlik Bilgi Formuna 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
Water	(CAS numarası) 7732-18-5 (EC numarası) 231-791-2	75 - 99	Sınıflandırılmadı	Sınıflandırılmadı
Sulfato de cobre	(CAS numarası) 7758-99-8	5 - 10	Xn; R22 Xi; R36/38 N; R50/53	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

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

## 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.

# COPPER (II) SULPHATE 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION

## Güvenlik Bilgi Formu

Deriyle temas etmesi halinde ilkyardı m müdahaleleri	: Bol sabun ve su ile iyice yıkayın. Ciltte tahriş söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın.
Gözle temas etmesi halinde ilkyardı m 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 ilkyardı m müdahaleleri	: Rinse mouth out with water. Kendinizi kötü hissediyorsanız, tıbbi yardım alın.

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

Tamamlayıcı bilgi yok

### 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

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	: Açığa çıkmayı durdurun.

### 6.2. Çevresel önlemler

Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

### 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	: Avoid contact with skin and eyes.
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 : Store in original container. Kabı sıkıca kapalı tutun. Kuru yerde depolayın.

### 7.3. Belirli son kullanımlar

Tamamlayıcı bilgi yok

## KISIM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

### 8.1. Kontrol parametreleri

Tamamlayıcı bilgi yok

# COPPER (II) SULPHATE 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION

## Güvenlik Bilgi Formu

### 8.2. Maruz kalma kontrolleri

Ellerin korunması	: koruyucu eldivenler
Gözlerin korunması	: Kimyasal gözlükler veya güvenlik gözlükleri.
Deri ve vücudun korunması	: Uygun koruyucu kıyafet kullanın
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	: Mavi.
Koku	: Mevcut veri yok
Koku eşiği	: Mevcut veri yok
pH	: 3.7 - 4.5
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	: 9.7 mm Hg at 25 °C
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
Viskozite, dinamik	: Mevcut veri yok
Patlayıcı özellikler	: Mevcut veri yok
Oksitleyici özellikler	: Mevcut veri yok
Patlayıcı sınırlar	: Mevcut veri yok

# COPPER (II) SULPHATE 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION

## Güvenlik Bilgi Formu

### 9.2. Diğer bilgiler

Tamamlayıcı bilgi yok

## KISIM 10: Kararlılık ve tepkime

### 10.1. Tepkime

Tamamlayıcı bilgi yok

### 10.2. Kimyasal kararlılık

Stable under normal conditions of use.

### 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	: Sınıflandırılmadı pH: 3.7 - 4.5
Aşındırıcı	: Sınıflandırılmadı pH: 3.7 - 4.5
Hassaslaştırıcı	: Sınıflandırılmadı
Tekrarlı doz toksisitesi	: Sınıflandırılmadı
Kanserojenite	: Sınıflandırılmadı
Mutajenite	: Sınıflandırılmadı
Üreme sistemi toksisitesi	: Sınıflandırılmadı

## KISIM 12: Ekolojik bilgiler

### 12.1. Toksikite

Tamamlayıcı bilgi yok

### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Tamamlayıcı bilgi yok

### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

Tamamlayıcı bilgi yok

# COPPER (II) SULPHATE 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION

## Güvenlik Bilgi Formu

### 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)	: 3082
UN no. (IMDG)	: 3082
UN no. (IATA)	: 3082
UN no. (ADN)	: 3082
UN no. (RID)	: 3082

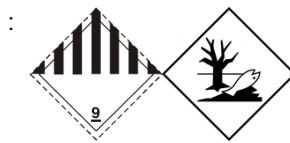
### 14.2. Uygun UN taşımacılık adı

Uygun sevkiyat adı (ADR)	: ÇEVREYE ZARARLI MADDE, SIVI, B.B.B.
Uygun sevkiyat adı (IMDG)	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
Uygun sevkiyat adı (IATA)	: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
Uygun sevkiyat adı (ADN)	: ÇEVRE İÇİN TEHLİKELİ MADDE, SIVI, B.B.B.
Uygun sevkiyat adı (RID)	: ÇEVRE İÇİN TEHLİKELİ MADDE, SIVI, B.B.B.
Taşıma dokümanının açıklanması (ADR)	: UN 3082 ÇEVREYE ZARARLI MADDE, SIVI, B.B.B., 9, III, (E)
Taşıma dokümanının açıklanması (IMDG)	: UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S., 9, III, MARINE POLLUTANT
Taşıma dokümanının açıklanması (IATA)	: UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s., 9, III
Taşıma dokümanının açıklanması (ADN)	: UN 3082 ÇEVRE İÇİN TEHLİKELİ MADDE, SIVI, B.B.B., 9, III
Taşıma dokümanının açıklanması (RID)	: UN 3082 ÇEVRE İÇİN TEHLİKELİ MADDE, SIVI, B.B.B., 9, III

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

#### ADR

Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)ı	: 9
Tehlike etiketleri (ADR)	: 9

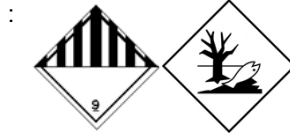


#### IMDG

Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)ı (IMDG)	: 9
Tehlike etiketleri (IMDG)	: 9

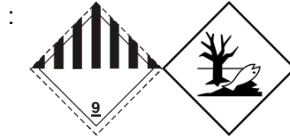
# COPPER (II) SULPHATE 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION

## Güvenlik Bilgi Formu



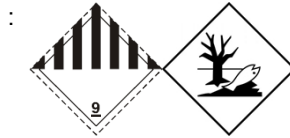
### IATA

Ambalajlama grubu (IATA) : 9  
Tehlike etiketleri (IATA) : 9



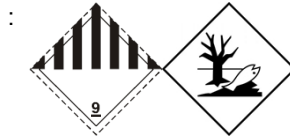
### ADN

Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)ı (ADN) : 9  
Tehlike etiketleri (ADN) : 9



### RID

Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)ı (RID) : 9  
Tehlike etiketleri (RID) : 9



### 14.4. Ambalajlama grubu

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

### 14.5. Çevresel zararlar

Çevreye zararlıdır : Evet  
Denizi kirlletici : Evet  
Diğer bilgiler : Mevcut ek bilgi bulunmamaktadır

### 14.6. Kullanıcı için özel önlemler

#### - Karayolu Taşımacılığı

Sınıflandırma Kodu : M6  
Özel hükümler (ADR) : 274, 335, 601, 375  
Sınırlı miktar değerleri (ADR) : 5l  
İstisnai miktar (ADR) : E1  
Ambalaj talimatları (ADR) : P001, IBC03, LP01, R001  
Ambalaja ilişkin özel hükümler (ADR) : PP1

# COPPER (II) SULPHATE 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION

## Güvenlik Bilgi Formu

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, TP29
Tank kodu (ADR)	: LGBV
Tanklı taşıma aracı	: AT
Nakliye kategorisi (ADR)	: 3
Ulaşımına ilişkin özel hükümler - Koli (ADR)	: V12
Taşıma için özel hükümler - Yükleme, boşaltma ve elleçleme (ADR)	: CV13
Tehlike no. (Kemler sayısı)	: 90
Turuncu levhalar	:



Tünel kısıtlama kodu (ADR)	: E
EAC kodu	: •3Z

### - Deniz taşımacılığı

Özel hükümler (IMDG)	: 274, 335, 969
Sınırlı miktarlar (IMDG)	: 5 L
İstisnai miktar (IMDG)	: E1
Ambalaj talimatları (IMDG)	: P001, LP01
Ambalaja ilişkin özel hükümler (IMDG)	: PP1
GRV (IMDG) ambalaj talimatları	: IBC03
Tanklara ilişkin talimatlar (IMDG)	: T4
Tanklar için özel hükümler (IMDG)	: TP2, TP29
EmS-No. (yangın)	: F-A
N° FS (Dökülme)	: S-F
Yükleme kategorisi (IMDG)	: A
TAYK (Tıbbi Acil Yardım Kılavuzu) N°	: 171

### - Hava taşımacılığı

Yolcu uçağı ve kargo uçağı için istisnai miktarlar (IATA)	: E1
Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar (IATA)	: Y964
Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar için, maksimum net ağırlık (IATA)	: 30kgG
Yolcu uçağı ve kargo uçağı ambalaj talimatları (IATA)	: 964
Yolcu uçağı ve kargo uçağı için, maksimum net ağırlık (IATA)	: 450L
Ambalajlama talimatları, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA)	: 964
Maksimum net miktar, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA)	: 450L
Özel hükümler (IATA)	: A97, A158, A197
ERG kodu (IATA)	: 9L

### - İç sularda gemi nakliyesi

Sınıflandırma kodu (ADN)	: M6
Özel hükümler (ADN)	: 274, 335, 375, 601
Sınırlı miktar değerleri (ADN)	: 5 L
İstisnai miktar (ADN)	: E1
Taşımacılık izinli (ADN)	: T



# COPPER (II) SULPHATE 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION

## Güvenlik Bilgi Formu

Ekipman gerekli (ADN) : PP  
Mavi koni/ışık sayısı (ADN) : 0

### - Demiryolu taşımacılığı

Sınıflandırma kodu (RID) : M6  
Özel hükümler (RID) : 274, 335, 375, 601  
Sınırlı miktarlar (RID) : 5L  
İstisnai miktar (RID) : E1  
Ambalaj talimatları (RID) : P001, IBC03, LP01, R001  
Ambalaja ilişkin özel hükümler (RID) : PP1  
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, TP29  
RID tanklar için tank kodları (RID) : LGBV  
Nakliye kategorisi (RID) : 3  
Ulaşımına ilişkin özel hükümler - Koli (RID) : W12  
Taşıma için özel hükümler - Yükleme, boşaltma ve elleçleme (RID) : CW13, CW31  
Ekspres koli (RID) : CE8  
Tehlike tanımlama N° (RID) : 90

### 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)

##### 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

# COPPER (II) SULPHATE 0.1M (0.1N) STANDARDIZED SOLUTION

## Güvenlik Bilgi Formu

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

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

### 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
Aquatic Acute 1	Sucul Ortama Zararlı-Akut zararlılık, Kategori 1
Aquatic Chronic 1	Sucul Ortama Zararlı-Kronik zararlılık, Kategori 1
Eye Irrit. 2	Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 2
Skin Irrit. 2	Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 2
H302	Yutulması halinde zararlıdır
H315	Cilt tahrişine yol açar
H319	Ciddi göz tahrişine yol açar
H400	Sucul ortamda çok toksiktir
H410	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki
R22	Yutulması halinde zararlıdır
R36/38	Gözleri ve cildi tahriş edicidir
R50/53	Sucul organizmalar için çok toksik, sucul ortamda uzun süreli ters etkilere neden olabilir
R51/53	Sucul organizmalar için toksik, sucul ortamda uzun süreli ters etkilere neden olabilir
N	Çevreye zararlıdır
Xi	Tahriş edicidir
Xn	Sağlığa zararlı

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