

CAS numarası: 20667-12-3 MSDS

**MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)****KISIM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği****1.1. Madde /Karışımın kimliği**

|                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| Ürünün formu    | : Madde                |
|                 | :                      |
| CAS numarası    | : 20667-12-3           |
| Ürünün kodu     | : 05745                |
| Formül          | : Ag <sub>2</sub> O    |
| Kimyasal yapısı | :                      |
|                 | <b>Ag<sub>2</sub>O</b> |
| Eşanlamlar      | : Silver(I) oxide      |

**1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları****1.2.1. Tanımlanmış uygun kullanımlar**

Maddenin / karışımın kullanımı : Laboratory chemicals, Manufacture of substance

**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**

|                         |      |
|-------------------------|------|
| Oksitleyici Katılar,    | H272 |
| Zararlılık Kategorisi 2 |      |
| Ciltte Aşınma/Tahriş,   | H315 |
| Zararlılık Kategorisi 2 |      |
| Ciddi Göz Hasarı/Göz    | H319 |
| Tahrişi, Zararlılık     |      |
| Kategorisi 2            |      |
| Belirli Hedef Organ     | H335 |
| Toksitesisi, Tek maruz  |      |
| kalma, Zararlılık       |      |
| Kategorisi 3, Solunum   |      |
| Yolu Tahrişi            |      |

# SILVER OXIDE EXTRA PURE

## Güvenlik Bilgi Formu

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

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

O; R8  
Xi; R41  
Xi; R36/37/38  
R44

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

Sinyal kelimesi (CLP) :

Tehlike

Zararlılık İfadesi (CLP) :

H272 - Yangını güçlendirebilir; oksitleyici

H315 - Cilt tahrişine yol açar

H319 - Ciddi göz tahrişine yol açar

H335 - Solunum yolu tahrişine yol açabilir

Önlem İfadeleri (CLP) :

P220 - Kıyafetlerden/...yanıcı malzemelerden uzak tutun/saklayın

P261 - Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumaktan kaçının

P305+P351+P338 - GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin

## 2.3. Diğer zararlar

Tamamlayıcı bilgi yok

## KISIM 3: Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

### 3.1. Maddeler

Adı : SILVER OXIDE EXTRA PURE

CAS numarası : 20667-12-3

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

### 3.2. Karışım

Uygulanmaz

# SILVER OXIDE EXTRA PURE

## Güvenlik Bilgi Formu

### KISIM 4: İlk yardım önlemleri

#### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

- Solunması halinde ilkyardım müdahaleleri : Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. 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

- Solumayı takiben semptomlar/lezyonlar : Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
- Deriyle temas etmesi halinde semptomlar/lezyonlar : Cilt tahrişine yol açar.
- Gözle teması takiben semptomlar/lezyonlar : 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

- Patlama tehlikesi : Isı; basınç oluşturabilir, kapalı konteynerleri kırabilir, yangını yayabilir ve yanma ve yaralanma riskini artırabilir. Kapalı ortamda ısıtıldığında patlama riski var.

#### 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

- Yangınla mücadele tedbirleri : Yangın patlayıcılara ulaştığında, yangına MÜDAHALE ETMEYİN. Alanı boşaltın.
- 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

- Genel tedbirler : Ateşleme kaynağını çıkarın. Çıplak ışığa bakmayın. Sigara içmeyin. Statik elektrik yükünden kaçınmak için özel dikkat gösterin.

##### 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 : Clear up rapidly by scoop or vacuum.

#### 6.4. Diğer bölümlere atıflar

Tamamlayıcı bilgi yok

# SILVER OXIDE EXTRA PURE

## Güvenlik Bilgi Formu

### 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                     | : Ateş kaynaklarından uzak durunuz - Sigara içmeyiniz. Çıplak ışığa bakmayın. Sigara içmeyin.  |
| 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

|                        |   |
|------------------------|---|
| Teknik tedbirler       | : Statik elektrikten kaçınmak için topraklamanın düzgün bir şekilde yerine getirilmesi gerekmektedir.   |
| Saklama koşulları      | : Yangın bulunmayan bir yerde tutun. Store in original container. Kuru yerde depolayın. Nemden koruyun. |
| Bağdaşmayan malzemeler | : Isı kaynakları.   |

#### 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    | : 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                  |
| Moleküler kütle                           | : 231.74 g/mol           |
| Renk                                      | : Brownish black powder. |
| Koku                                      | : odourless.             |
| Koku eşiği                                | : Mevcut veri yok        |
| pH  | : Mevcut veri yok        |
| Bağıl buharlaşma hızı (bütilik asetat: 1) | : Mevcut veri yok        |
| Denizi kirleticisi                        | : 3000 °C                |
| Katılma noktası                           | : Mevcut veri yok        |
| Kaynama noktası                           | : Mevcut veri yok        |
| Parlama noktası                           | : Mevcut veri yok        |

# SILVER OXIDE EXTRA PURE

## Güvenlik Bilgi Formu

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 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  | : Mevcut veri yok                                 |
| Rölatif yoğunluk                | : Mevcut veri yok                                 |
| Yoğunluk                        | : 7.22 g/cm <sup>3</sup>                          |
| Çözünürlük                      | : Su: 0.0017 @ 200C (gm/ 100 ml water)            |
| Log Pow                         | : Mevcut veri yok                                 |
| Vizkosite, kinematik            | : Mevcut veri yok                                 |
| Vizkosite, dinamik              | : Mevcut veri yok                                 |
| Patlayıcı özellikler            | : Kapalı ortamda ısıtıldığında patlama riski var. |
| 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

Yangına yol açabilir veya yangını şiddetlendirebilir; oksitleyici.

### 10.2. Kimyasal kararlılık

Kapalı ortamda ısıtıldığında patlama riski var. Şok, sürtünme, alev ve diğer tutuşturucu kaynakları ile temasında çok ciddi patlama riski.

### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Tamamlayıcı bilgi yok

### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

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

### 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 : Sınıflandırılmadı

Cilt aşınması/tahrişi : Cilt tahrişine yol açar.

Ciddi göz hasarları/tahrişi : Ciddi göz tahrişine yol açar.

Solunum yolları veya cilt hassaslaşması : Sınıflandırılmadı

# SILVER OXIDE EXTRA PURE

## Güvenlik Bilgi Formu

|  |  |
|--|--|
| Eşey hücre mutajenitesi                                | : Sınıflandırılmadı                    |
| Kanserojenite  | : Sınıflandırılmadı                    |
| Üreme toksisitesi                                      | : Sınıflandırılmadı                    |
| Belirli Hedef Organ Toksikitesi (tek maruz kalma)      | : Solunum yolu tahrişine yol açabilir. |
| Belirli Hedef Organ Toksikitesi (tekrarlı maruz kalma) | : Sınıflandırılmadı                    |
| Aspirasyon zararı                                      | : 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

#### 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

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)  | : 1479 |
| UN no. (IMDG) | : 1479 |
| UN no. (IATA) | : 1479 |

# SILVER OXIDE EXTRA PURE

## Güvenlik Bilgi Formu

UN no. (ADN) : 1479

UN no. (RID) : 1479

### 14.2. Uygun UN taşımacılık adı

Kesin gönderi açıklaması/Tanımı (ADR) : OXIDIZING SOLID, N.O.S.  
Proper Shipping Name (IMDG) : OXIDIZING SOLID, N.O.S.  
Kesin gönderi açıklaması/Tanımı (IATA) : OXIDIZING SOLID, N.O.S.  
Kesin gönderi açıklaması/Tanımı (ADN) : OXIDIZING SOLID, N.O.S.  
Kesin gönderi açıklaması/Tanımı (RID) : OXIDIZING SOLID, N.O.S.  
Transport document description (ADR) : UN 1479 OXIDIZING SOLID, N.O.S., 5.1, II, (E)  
Taşıma dokümanının açıklanması (IMDG) : UN 1479 OXIDIZING SOLID, N.O.S., 5.1, II  
Taşıma dokümanının açıklanması (IATA) : UN 1479 OXIDIZING SOLID, N.O.S., 5.1, II  
Taşıma dokümanının açıklanması (ADN) : UN 1479 OXIDIZING SOLID, N.O.S., 5.1, II  
Taşıma dokümanının açıklanması (RID) : UN 1479 OXIDIZING SOLID, N.O.S., 5.1, II

### 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıfı(ları)

#### ADR

Nakliye için tehlike sınıfı/sınıfları (ADR) : 5.1

Danger labels (ADR) : 5.1

:



#### 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

# SILVER OXIDE EXTRA PURE

## Güvenlik Bilgi Formu

Nakliye için tehlike sınıfı/sınıfları (RID) : 5.1

Danger labels (RID) : 5.1



### 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 kirletici : No

Diğer bilgiler : Mevcut ek bilgi bulunmamaktadır

### 14.6. Kullanıcı için özel önlemler

#### - Karayolu Taşımacılığı

Klasifikasyon kodu (ADR) : O2  
Özel hüküm (ADR) : 274  
Sınırlı miktar değerleri (ADR) : 1kg  
Hariç tutulan miktarlar (ADR) : E2  
Packing instructions (ADR) : P002, IBC08  
Special packing provisions (ADR) : B4  
Mixed packing provisions (ADR) : MP2  
Portable tank and bulk container instructions (ADR) : T3  
Portable tank and bulk container special provisions (ADR) : TP33  
Tank code (ADR) : SGAN  
Tank special provisions (ADR) : TU3  
Tanklı taşıma aracı : AT  
Nakliye kategorisi (ADR) : 2  
Special provisions for carriage - Packages (ADR) : V11  
Special provisions for carriage - Loading, unloading and handling (ADR) : CV24  
Tehlike no. (Kemler sayısı) : 50  
Turuncu levhalar :



Tünel kısıtlama kodu (ADR) : E

EAC kodu : 1Y

#### - Deniz taşımacılığı

Special provision (IMDG) : 274, 900  
Limited quantities (IMDG) : 1 kg  
Hariç tutulan miktarlar (IMDG) : E2  
Packing instructions (IMDG) : P002



# SILVER OXIDE EXTRA PURE

## Güvenlik Bilgi Formu

|                                      |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| IBC packing instructions (IMDG)      | : IBC08                  |
| IBC special provisions (IMDG)        | : B2, B4                 |
| Tank instructions (IMDG)             | : T3                     |
| Tank special provisions (IMDG)       | : TP33                   |
| EmS-No. (Fire)                       | : F-A                    |
| EmS-No. (Spillage)                   | : S-Q                    |
| Stowage category (IMDG)              | : B                      |
| Segregation (IMDG)                   | : SG38, SG49, SG60, SG61 |
| TAYK (Tıbbi Acil Yardım Kılavuzu) N° | : 140                    |

### - Hava taşımacılığı

|  |         |
|--|---------|
| Yolcu uçağı ve kargo uçağı muaf tutulan miktarlar (IATA)                               | : E2    |
| Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar (IATA)                            | : Y544  |
| Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar için, maksimum net ağırlık (IATA) | : 2.5kg |
| Yolcu uçağı ve kargo uçağı ambalaj talimatları (IATA)                                  | : 558   |
| Yolcu uçağı ve kargo uçağı için, maksimum net ağırlık (IATA)                           | : 5kg   |
| Ambalajlama talimatları, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA)                       | : 562   |
| Maksimum net miktar, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA)                           | : 25kg  |
| Özel hükümler (IATA)   | : A3    |
| ERG kodu (IATA)  | : 5L    |

### - İç sularda gemi nakliyesi

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| Sınıflandırma kodu (ADN)          | : O2   |
| Özel hükümler (ADN)               | : 274  |
| Sınırlı miktar değerleri (ADN)    | : 1 kg |
| Hariç tutulan miktarlar (ADN)     | : E2   |
| Equipment required (ADN)          | : PP   |
| Number of blue cones/lights (ADN) | : 0    |

### - Demiryolu taşımacılığı

|   |               |
|---|---------------|
| Klasifikasyon kodu (RID)                                      | : O2          |
| Özel hükümler (RID)   | : 274         |
| Sınırlı miktarlar (RID)                                       | : 1kg         |
| Hariç tutulan miktarlar (RID)                                 | : E2          |
| Packing instructions (RID)                                    | : P002, IBC08 |
| Special packing provisions (RID)                              | : B4          |
| Mixed packing provisions (RID)                                | : MP2         |
| Portable tank and bulk container instructions (RID)           | : T3          |
| Portable tank and bulk container special provisions (RID)     | : TP33        |
| Tank codes for RID tanks (RID)                                | : SGAN        |
| Special provisions for RID tanks (RID)                        | : TU3         |
| Nakliye kategorisi (RID)                                      | : 2           |
| Special provisions for carriage – Packages (RID)              | : W11         |
| Special provisions for carriage – Loading and unloading (RID) | : CW24        |
| Colis express (express parcels) (RID)                         | : CE10        |
| Hazard identification number (RID)                            | : 50          |

# SILVER OXIDE EXTRA PURE

## Güvenlik Bilgi Formu

### 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

SILVER OXIDE EXTRA PURE is not on the REACH Candidate List

SILVER OXIDE EXTRA PURE is not on the REACH Annex XIV List

##### 15.1.2. Ulusal talimatlar

#### Almanya

AwSV/VwVwS Annex reference : su için tehlike sınıfı (WGK) 2, suyu kirletici (Classification according to VwVwS, Annex 3; No WGK 3335)

12th Ordinance Implementing the Federal Immission Control Act - 12.BlmSchV : 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

### 15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi

Tamamlayıcı bilgi yok

### KISIM 16: Diğer bilgiler

R-, H- ve EUH -cümlelerin tam metni:

|               |   |
|---------------|---|
| Eye Irrit. 2  | Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 2   |
| Ox. Sol. 2    | Oksitleyici Katılar, Zararlılık Kategorisi 2  |
| Skin Irrit. 2 | Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 2   |
| STOT SE 3     | Belirli Hedef Organ Toksisitesi, Tek maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 3, Solunum Yolu Tahrişi |
| H272          | Yangını güçlendirebilir; oksitleyici  |
| H315          | Cilt tahrişine yol açar   |
| H319          | Ciddi göz tahrişine yol açar  |
| H335          | Solunum yolu tahrişine yol açabilir   |
| R36/37/38     | Gözleri, solunum sistemini ve cildi tahriş edicidir   |
| R41           | Gözde ciddi hasar riski   |
| R44           | Kapalı ortamda ısıtıldığında patlama riski  |

# SILVER OXIDE EXTRA PURE

## Güvenlik Bilgi Formu

|    |  |
|----|--|
| R8 | Yanıcı maddelerle temasında yangına neden olabilir |
| O  | Oxidising  |
| Xi | Tahriş edicidir                                    |

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