

n° CAS: 20667-12-3 MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

## SEÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da empresa

## 1.1. Identificação do produto

Forma do produto : Substância  
:  
n° CAS : 20667-12-3  
Código do produto : 05745  
Fórmula : Ag<sub>2</sub>O  
Estrutura química :



Sinônimos : Silver(I) oxide

## 1.2. Usos recomendados da substância ou mistura e usos não recomendados

## 1.2.1. Usos relevantes identificados

Uso da substância/mistura : Laboratory chemicals, Manufacture of substance

## 1.2.2. Usos desaconselhados

Nenhuma informação adicional disponível

## 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de informações de segurança

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. Número do telefone de emergência

Número de emergência : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

## SEÇÃO 2: Identificação de perigos

## 2.1. Classificação da substância ou mistura

## Classificação de acordo com o Regulamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Sólidos Oxidantes, H272  
Categoria 2  
Corrosão/irritação da H315  
pele, Categoria 2  
Lesões oculares H319  
graves/irritação ocular,  
Categoria 2  
Toxicidade para o órgão- H335  
alvo específico -  
Exposição única,  
Categoria 3, Irritação do  
trato respiratório

# SILVER OXIDE EXTRA PURE

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Texto completo das classes de perigo e das frases H: consultar a Seção 16

### Classificação de acordo com a Diretiva 67/548/CEE [DSD] ou 1999/45/CE [DPD]

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

Full text of R-phrases: see section 16

### Efeitos adversos físico-químicos prejudiciais para a saúde humana e para os efeitos ambientais

Nenhuma informação adicional disponível

## 2.2. Elementos apropriados de rotulagem

### Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de perigo (CLP)



GHS03

GHS07

Palavra de advertência (CLP)

: Perigo

Frases de perigo (CLP)

: H272 - Pode intensificar o incêndio; oxidante  
H315 - Causa irritação na pele  
H319 - Causa irritações sérias nos olhos  
H335 - Pode causar irritação respiratória

Frases de precaução

: P220 - Mantenha/guarde afastado de roupa / ... / materiais combustíveis  
P261 - Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis  
P305+P351+P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando

## 2.3. Outros perigos

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

### 3.1. Substâncias

Nome : SILVER OXIDE EXTRA PURE

nº CAS : 20667-12-3

Texto integral das frases R e H : ver a Seção 16

# SILVER OXIDE EXTRA PURE

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

### 3.2. Misturas

Não aplicável

## SEÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Medidas de primeiros-socorros após inalação	: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Give oxygen or artificial respiration if necessary. If you feel unwell, seek medical advice.
Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele	: Lavar suavemente com sabão e bastante água. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.
Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos	: No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
Medidas de primeiros-socorros após ingestão	: Rinse mouth out with water. If you feel unwell, seek medical advice.

### 4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/lesões após a inalação	: Pode causar irritação respiratória.
Sintomas/lesões após o contato com a pele	: Causa irritação na pele.
Sintomas/lesões após contato com os olhos	: Causa irritações sérias nos olhos.

### 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Treat symptomatically.

## SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

### 5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados	: pó químico seco, espuma resistente ao álcool, dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ).
Meios de extinção inadequados	: Do not use a heavy water stream.

### 5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

Perigo de explosão	: Heat may build pressure, rupturing closed containers, spreading fire and increasing risk of burns and injuries. Risco de explosão se aquecido em ambiente confinado.
--------------------	--

### 5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

Instruções de combate a incêndios	: NÃO combata o fogo quando ele atingir explosivos. Abandone a área.
Proteção durante o combate a incêndios	: Do not attempt to take action without suitable protective equipment.

## SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

### 6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Medidas gerais	: Remove ignition sources. No naked lights. No smoking. Use special care to avoid static electric charges.
----------------	--

#### 6.1.1. Para não-socorristas

Procedimentos de emergência	: Evacuate unnecessary personnel.
-----------------------------	-----------------------------------

#### 6.1.2. Para socorristas

Equipamento de proteção	: Use o equipamento de proteção individual conforme for necessário.
Procedimentos de emergência	: Stop release.

### 6.2. Precauções ambientais

Evite a liberação para o meio ambiente.

### 6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

Métodos de limpeza	: Clear up rapidly by scoop or vacuum.
--------------------	--

# SILVER OXIDE EXTRA PURE

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

### 6.4. Referência a outras seções

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

### 7.1. Precauções para manuseio seguro

Perigos adicionais quando processado : Hazardous waste due to potential risk of explosion.  
Precauções para manuseio seguro : Keep away from sources of ignition - No smoking. No naked lights. No smoking.  
Medidas de higiene : Wash hands and other exposed areas with mild soap and water before eating, drinking or smoking and when leaving work.

### 7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Medidas técnicas : Proper grounding procedures to avoid static electricity should be followed.  
Condições de armazenamento : Keep in fireproof place. Store in original container. Armazene em local seco. Proteja da umidade.  
Materiais incompatíveis : Heat sources.

### 7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 8: Controle da exposição/Proteção individual

### 8.1. Parâmetros de controle

Nenhuma informação adicional disponível

### 8.2. Controles de exposição

Proteção para as mãos : luvas de proteção  
Proteção para os olhos : Chemical goggles or safety glasses  
Proteção para a pele e o corpo : Usar roupas de proteção adequada  
Proteção respiratória : Use equipamento de proteção respiratória

## SEÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

### 9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico : Solid  
Massa molecular : 231.74 g/mol  
Cor : Brownish black powder.  
Odor : odourless.  
Limiar de odor : Não há dados disponíveis  
pH : Não há dados disponíveis  
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1) : Não há dados disponíveis  
Ponto de fusão : 3000 °C  
Ponto de solidificação : Não há dados disponíveis  
Ponto de ebulição : Não há dados disponíveis

# SILVER OXIDE EXTRA PURE

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Ponto de fulgor	: Não há dados disponíveis
Temperatura de auto-ignição	: Não há dados disponíveis
Temperatura de decomposição	: Não há dados disponíveis
Inflamabilidade (sólido/gás)	: Não há dados disponíveis
Pressão de vapor	: Não há dados disponíveis
Densidade relativa do vapor a 20°C	: Não há dados disponíveis
Densidade relativa	: Não há dados disponíveis
Densidade	: 7.22 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidade	: Água: 0.0017 @ 200C (gm/ 100 ml water)
Log Pow	: Não há dados disponíveis
Viscosidade, cinemática	: Não há dados disponíveis
Viscosidade, dinâmica	: Não há dados disponíveis
Propriedades explosivas	: Risco de explosão se aquecido em ambiente confinado.
Propriedades oxidantes	: Não há dados disponíveis
Limites de explosão	: Não há dados disponíveis

### 9.2. Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1. Reatividade

Pode causar ou intensificar o fogo; oxidante.

### 10.2. Estabilidade química

Risco de explosão se aquecido em ambiente confinado. Risco extremo de explosão por choque, fricção, fogo ou outras fontes de ignição.

### 10.3. Possibilidade de reações perigosas

Nenhuma informação adicional disponível

### 10.4. Condições a evitar

Calor. Sparks. Open flame. Luz solar direta. Overheating.

### 10.5. Materiais incompatíveis

Nenhuma informação adicional disponível

### 10.6. Produtos perigosos da decomposição

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda : Não classificado

Corrosão/irritação à pele : Causa irritação na pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular : Causa irritações sérias nos olhos.

# SILVER OXIDE EXTRA PURE

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Sensibilização respiratória ou à pele	: Não classificado
Mutagenicidade em células germinativas	: Não classificado
Carcinogenicidade	: Não classificado
Toxicidade à reprodução	: Não classificado
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	: Pode causar irritação respiratória.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	: Não classificado
Perigo por aspiração	: Não classificado

### SEÇÃO 12: Informações ecológicas

#### 12.1. Toxicidade

Nenhuma informação adicional disponível

#### 12.2. Persistência e degradabilidade

Nenhuma informação adicional disponível

#### 12.3. Potencial bioacumulativo

Nenhuma informação adicional disponível

#### 12.4. Mobilidade no solo

Nenhuma informação adicional disponível

#### 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Nenhuma informação adicional disponível

#### 12.6. Outros efeitos adversos

Nenhuma informação adicional disponível

### SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

#### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Informações adicionais : Hazardous waste due to potential risk of explosion.

### SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

De acordo com as exigências de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

#### 14.1. Número ONU

Nº ONU (ADR) : 1479  
Nº ONU (IMDG) : 1479

# SILVER OXIDE EXTRA PURE

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Nº ONU (IATA) : 1479  
Nº ONU (ADN) : 1479  
Nº ONU (RID) : 1479

### 14.2. Nome apropriado para embarque ONU

Nome Apropriado de Transporte (ADR) : OXIDIZING SOLID, N.O.S.  
Proper Shipping Name (IMDG) : OXIDIZING SOLID, N.O.S.  
Nome Apropriado de Transporte (IATA) : OXIDIZING SOLID, N.O.S.  
Nome Apropriado de Transporte (ADN) : OXIDIZING SOLID, N.O.S.  
Nome Apropriado de Transporte (RID) : OXIDIZING SOLID, N.O.S.  
Transport document description (ADR) : UN 1479 OXIDIZING SOLID, N.O.S., 5.1, II, (E)  
Descrição do documento de transporte (IMDG) : UN 1479 OXIDIZING SOLID, N.O.S., 5.1, II  
Descrição do documento de transporte (IATA) : UN 1479 OXIDIZING SOLID, N.O.S., 5.1, II  
Descrição do documento de transporte (ADN) : UN 1479 OXIDIZING SOLID, N.O.S., 5.1, II  
Descrição do documento de transporte (RID) : UN 1479 OXIDIZING SOLID, N.O.S., 5.1, II

### 14.3. Classes de perigo para o transporte

#### ADR

Classes de risco de transporte (ADR) : 5.1  
Rótulos de perigo (ADR) : 5.1



#### IMDG

Classes de risco de transporte (IMDG) : 5.1  
Rótulos de perigo (IMDG) : 5.1



#### IATA

Classes de risco de transporte (IATA) : 5.1  
Rótulos de perigo (IATA) : 5.1



#### ADN

Classes de risco de transporte (ADN) : 5.1  
Rótulos de perigo (ADN) : 5.1

# SILVER OXIDE EXTRA PURE

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos



### RID

Classes de risco de transporte (RID) : 5.1

Rótulos de perigo (RID) : 5.1



### 14.4. Grupo de embalagem

Grupo de embalagem (ADR) : II

Grupo de embalagem (IMDG) : II

Grupo de embalagem (IATA) : II

Grupo de embalagem (ADN) : II

Grupo de embalagem (RID) : II

### 14.5. Perigos para o meio ambiente

Perigoso para o ambiente : Não

Poluente marinho : Não

Outras informações : Nenhuma informação adicional disponível

### 14.6. Precauções específicas para o usuário

#### - Transporte terrestre

Código de classificação (ADR) : O2

Provisão especial (ADR) : 274

Quantidades limitadas (ADR) : 1kg

Quantidades excetuadas (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

Veículo para transporte em tanque : AT

Categoria de transporte (ADR) : 2

Special provisions for carriage - Packages (ADR) : V11

Special provisions for carriage - Loading, unloading and handling (ADR) : CV24

Número de identificação do perigo (nº Kemler) : 50

Painéis cor de laranja :



# SILVER OXIDE EXTRA PURE

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

---

Código de restrição de túnel (ADR) : E  
Código EAC : 1Y

### - Transporte marítimo

Special provision (IMDG) : 274, 900  
Quantidades limitadas (IMDG) : 1 kg  
Quantidades excetuadas (IMDG) : E2  
Packing instructions (IMDG) : P002  
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  
MFAG-Nº : 140

### - Transporte aéreo

PCA Quantidades excetuadas (IATA) : E2  
PCA Quantidades limitadas (IATA) : Y544  
Quantidade máxima líquida por quantidade limitada PCA (IATA) : 2.5kg  
Instruções de embalagem PCA (IATA) : 558  
Quantidade máxima líquida PCA (IATA) : 5kg  
Instruções de embalagem CAO (IATA) : 562  
Quantidade máxima líquida CAO (IATA) : 25kg  
Provisão especial (IATA) : A3  
Código do ERG (IATA) : 5L

### - Transporte por via fluvial

Código de classificação (ADN) : O2  
Special provisions (ADN) : 274  
Quantidades limitadas (ADN) : 1 kg  
Quantidades excetuadas (ADN) : E2  
Equipment required (ADN) : PP  
Number of blue cones/lights (ADN) : 0

### - Transporte ferroviário

Código de classificação (RID) : O2  
Special provision (RID) : 274  
Quantidades limitadas (RID) : 1kg  
Quantidades excetuadas (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  
Transport category (RID) : 2  
Special provisions for carriage – Packages (RID) : W11

# SILVER OXIDE EXTRA PURE

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Special provisions for carriage – Loading and unloading (RID) : CW24  
Colis express (express parcels) (RID) : CE10  
Hazard identification number (RID) : 50

### 14.7. Transporte em massa de acordo com o Anexo II da Convenção MARPOL 73/78 e o Código IBC

Não aplicável

## SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

### 15.1. Normas de segurança, saúde e meio ambiente específicas para a substância ou mistura

#### 15.1.1. Regulamentações da UE

No REACH Annex XVII restrictions

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. Regulamentos Nacionais

##### Alemanha

AwSV/VwVwS Annex reference : Classe de perigo de água (WGK) 2, Perigoso para água (Classification according to VwVwS, Annex 3; No WGK 3335)

12th Ordinance Implementing the Federal Immission Control Act - 12.BImSchV : Não sujeito ao 12.º BImSchV (Regulamento sobre os Acidentes Graves)

##### Dinamarca

Recomendações da Regulamentação Dinamarquesa : Young people below the age of 18 years are not allowed to use the product

### 15.2. Avaliação de segurança química

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 16: Outras informações

Texto integral de frases R, perigo e perigos da UE:

Eye Irrit. 2	Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 2
Ox. Sol. 2	Sólidos Oxidantes, Categoria 2
Skin Irrit. 2	Corrosão/irritação da pele, Categoria 2
STOT SE 3	Toxicidade para o órgão-alvo específico - Exposição única, Categoria 3, Irritação do trato respiratório
H272	Pode intensificar o incêndio; oxidante
H315	Causa irritação na pele

# SILVER OXIDE EXTRA PURE

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

H319	Causa irritações sérias nos olhos
H335	Pode causar irritação respiratória
R36/37/38	Irritante para os olhos, vias respiratórias e pele
R41	Risco de lesões oculares graves
R44	Risco de explosão se aquecido em ambiente fechado
R8	Em contato com materiais inflamáveis pode causar incêndio
O	Oxidante
Xi	Irritante

*Esta informação está baseada em nosso conhecimento atual e pretende descrever o produto tendo unicamente em vista os requisitos de saúde, segurança e meio ambiente. Não deve, portanto, ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.*