


CAS-Nr.: 20667-12-3 MSDS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Stoff
:
CAS-Nr. : 20667-12-3
Produktcode : 05745
Formel : Ag₂O
Chemische Struktur :



Synonyme : Silver(I) oxide

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffes/des Gemischs : Laboratory chemicals, Manufacture of substance

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

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. Notrufnummer

Notrufnummer : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Oxidierende Feststoffe, H272
Kategorie 2
Verätzung/Reizung der H315
Haut, Kategorie 2
Schwere H319
Augenschädigung/-
reizung, Kategorie 2
Spezifische Zielorgan- H335
Toxizität (einmalige
Exposition), Kategorie 3,
Atemwegsreizung

Volltext der Gefahrenklassen und Gefahrenhinweise: siehe Kapitel 16

SILVER OXIDE EXTRA PURE

Sicherheitsdatenblatt

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG [DSD] bzw. 1999/45/EG [DPD]

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

Wortlaut der R-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Keine weiteren Informationen verfügbar

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS03

GHS07

Signalwort (CLP) :

Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP) :

H272 - Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel
H315 - Verursacht Hautreizungen
H319 - Verursacht schwere Augenreizung
H335 - Kann die Atemwege reizen

Sicherheitshinweise (CLP) :

P220 - Von Kleidung/.../brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren
P261 - Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden
P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen

2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Name : SILVER OXIDE EXTRA PURE
CAS-Nr. : 20667-12-3

Wortlaut der R- und H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

3.2. Gemische

Nicht anwendbar

SILVER OXIDE EXTRA PURE

Sicherheitsdatenblatt

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sauerstoff oder, falls erforderlich, künstliche Beatmung. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Den Mund mit Wasser ausspülen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome/Schäden nach Einatmen : Kann die Atemwege reizen.
- Symptome/Schäden nach Hautkontakt : Verursacht Hautreizungen.
- Symptome/Schäden nach Augenkontakt : Verursacht schwere Augenreizung.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Trockenpulver, alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid (CO₂).
- Ungeeignete Löschmittel : Keinen festen Wasserstrahl benutzen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Explosionsgefahr : Durch Hitze kann Druck entstehen, der ein Bersten geschlossener Behälter verursacht, das Feuer ausbreitet und das Verbrennungs- und Verletzungsrisiko erhöht. Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluss.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Löschanweisungen : KEINE Brandbekämpfung, wenn das Feuer explosive Stoffe erreicht. Umgebung räumen.
- Schutz bei Brandbekämpfung : Nur mit geeigneter Schutzausrüstung eingreifen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Allgemeine Maßnahmen : Quelle der Entzündung entfernen. Kein offenes Feuer. Rauchverbot. Besondere Vorsicht walten lassen, um statische Aufladung zu vermeiden.

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Notfallmaßnahmen : Unnötige Personen entfernen.

6.1.2. Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- Notfallmaßnahmen : Freisetzung einstellen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Reinigungsverfahren : Schnell aufschaukeln oder aufsaugen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine weiteren Informationen verfügbar

SILVER OXIDE EXTRA PURE

Sicherheitsdatenblatt

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zugesetzte Gefahren bei Verarbeitung	: Problemmüll wegen potentieller Explosion.
Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	: Von Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Kein offenes Feuer. Rauchverbot.
Hygienemaßnahmen	: Vorm Essen, Trinken, Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes de Hände und andere entblößte Stellen mit milder Seife und Wasser waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen	: Es sollten geeignete Erdungsmethoden angewendet werden, um statische Elektrizität zu vermeiden.
Lagerbedingungen	: Lagern in feuersichere Ort. In der Originalverpackung aufbewahren. An einem trockenen Ort aufbewahren. Vor Feuchtigkeit schützen.
Unverträgliche Materialien	: Wärmequellen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Handschutz	: Schutzhandschuhe
Augenschutz	: Schutzbrille oder Sicherheitsgläser.
Haut- und Körperschutz	: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen
Atemschutz	: Atemschutz tragen

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Feststoff
Molekulargewicht	: 231.74 g/mol
Farbe	: Brownish black powder.
Geruch	: geruchlos.
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: Keine Daten verfügbar
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: 3000 °C
Stock(Gefrier)punkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: Keine Daten verfügbar

SILVER OXIDE EXTRA PURE

Sicherheitsdatenblatt

Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: 7.22 g/cm ³
Löslichkeit	: Wasser: 0.0017 @ 200C (gm/ 100 ml water)
Log Pow	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluss.
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel.

10.2. Chemische Stabilität

Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluss. Durch Schlag, Reibung, Feuer oder andere Zündquellen besonders explosionsgefährlich.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Wärme. Funken. Offener Flamme. Direkter Sonnenbestrahlung. Überhitzung.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität : Nicht eingestuft

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft

SILVER OXIDE EXTRA PURE

Sicherheitsdatenblatt

Keimzell-Mutagenität	: Nicht eingestuft
Karzinogenität	: Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Kann die Atemwege reizen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Nicht eingestuft
Aspirationsgefahr	: Nicht eingestuft

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Zusätzliche Hinweise : Problem Müll wegen potentieller Explosion.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. UN-Nummer

UN-Nr. (ADR)	: 1479
UN-Nr. (IMDG)	: 1479
UN-Nr. (IATA)	: 1479

SILVER OXIDE EXTRA PURE

Sicherheitsdatenblatt

UN-Nr. (ADN) : 1479
UN-Nr. (RID) : 1479

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (ADR) : OXIDIZING SOLID, N.O.S.
Proper Shipping Name (IMDG) : OXIDIZING SOLID, N.O.S.
Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (IATA) : OXIDIZING SOLID, N.O.S.
Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (ADN) : OXIDIZING SOLID, N.O.S.
Richtige Versandbezeichnung/Beschreibung (RID) : OXIDIZING SOLID, N.O.S.
Transport document description (ADR) : UN 1479 OXIDIZING SOLID, N.O.S., 5.1, II, (E)
Eintragung in das Beförderungspapier (IMDG) : UN 1479 OXIDIZING SOLID, N.O.S., 5.1, II
Eintragung in das Beförderungspapier (IATA) : UN 1479 OXIDIZING SOLID, N.O.S., 5.1, II
Eintragung in das Beförderungspapier (ADN) : UN 1479 OXIDIZING SOLID, N.O.S., 5.1, II
Eintragung in das Beförderungspapier (RID) : UN 1479 OXIDIZING SOLID, N.O.S., 5.1, II

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR

Transportgefahrenklassen (ADR) : 5.1
Gefahrzettel (ADR) : 5.1



IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG) : 5.1
Gefahrzettel (IMDG) : 5.1



IATA

Transportgefahrenklassen (IATA) : 5.1
Gefahrenkennzeichen (IATA) : 5.1



ADN

Transportgefahrenklassen (ADN) : 5.1
Gefahrzettel (ADN) : 5.1

SILVER OXIDE EXTRA PURE

Sicherheitsdatenblatt



RID

Transportgefahrenklassen (RID) : 5.1

Gefahrzettel (RID) : 5.1



14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR) : II

Verpackungsgruppe (IMDG) : II

Verpackungsgruppe (IATA) : II

Verpackungsgruppe (ADN) : II

Verpackungsgruppe (RID) : II

14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich : Nein

Meeresschadstoff : Nein

Sonstige Angaben : Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

- Landtransport

Klassifizierungscode (ADR) : O2

Sonderbestimmung (ADR) : 274

Begrenzte Mengen (ADR) : 1kg

Freigestellte Mengen (ADR) : E2

Verpackungsanweisungen (ADR) : P002, IBC08

Sondervorschriften für die Verpackung (ADR) : B4

Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR) : MP2

Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : T3

Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : TP33

Tankcodierung (ADR) : SGAN

Sondervorschriften für ADR-Tanks : TU3

Tanktransportfahrzeug : AT

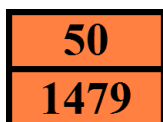
Beförderungskategorie (ADR) : 2

Special provisions for carriage - Packages (ADR) : V11

Sondervorschriften für die Beförderung – Be- und Entladung, Handhabung (ADR) : CV24

Gefahr-Nr. (Kemlerzahl) : 50

Orangefarbene Tafeln :



SILVER OXIDE EXTRA PURE

Sicherheitsdatenblatt

Tunnelbeschränkungscode (ADR) : E
EAC-Code : 1Y

- Seeschifftransport

Special provision (IMDG) : 274, 900
Begrenzte Mengen (IMDG) : 1 kg
Freigestellte Mengen (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-Nr : 140

- Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA) : E2
PCA begrenzte Mengen (IATA) : Y544
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA) : 2.5kg
PCA Verpackungsvorschriften (IATA) : 558
Max. PCA Nettomenge (IATA) : 5kg
CAO Verpackungsvorschriften (IATA) : 562
Max. CAO Nettomenge (IATA) : 25kg
Sonderbestimmung (IATA) : A3
ERG-Code (IATA) : 5L

- Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN) : O2
Sonderbestimmung (ADN) : 274
Begrenzte Mengen (ADN) : 1 kg
Freigestellte Mengen (ADN) : E2
Ausrüstung erforderlich (ADN) : PP
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN) : 0

- Bahntransport

Klassifizierungscode (RID) : O2
Sonderbestimmung (RID) : 274
Begrenzte Mengen (RID) : 1kg
Freigestellte Mengen (RID) : E2
Packing instructions (RID) : P002, IBC08
Sondervorschriften für die Verpackung (RID) : B4
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID) : MP2
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (RID) : T3
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (RID) : TP33
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID) : SGAN
Sondervorschriften für RID-Tanks (RID) : TU3
Beförderungskategorie (RID) : 2
Sondervorschriften für die Beförderung – Versandstücke (RID) : W11

SILVER OXIDE EXTRA PURE

Sicherheitsdatenblatt

Sondervorschriften für die Beförderung – : CW24
Be- und Entladung, Handhabung (RID)
Expressgut (RID) : CE10
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 50
(RID)

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

15.1.1. EU-Verordnungen

Keine Beschränkungen nach Anhang XVII (REACH)
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. Nationale Vorschriften

Deutschland

AwSV/VwVwS Annex reference : Wassergefährdungsklasse (WGK) 2, wassergefährdend (Classification according to VwVwS, Annex 3; Kennnummer WGK 3335)
Störfall-Verordnung - 12. BImSchV : Unterliegt nicht der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Störfall-Verordnung)

Dänemark

Empfehlungen der dänischen Vorschriften : Young people below the age of 18 years are not allowed to use the product

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze:

Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 2
Ox. Sol. 2	Oxidierende Feststoffe, Kategorie 2
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung
H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel
H315	Verursacht Hautreizungen

SILVER OXIDE EXTRA PURE

Sicherheitsdatenblatt

H319	Verursacht schwere Augenreizung
H335	Kann die Atemwege reizen
R36/37/38	Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut
R41	Gefahr ernster Augenschäden
R44	Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluss
R8	Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen
O	Brandfördernd
Xi	Reizend

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produktes ausgelegt werden