

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silber(I)-oxid reinst

Überarbeitet am: 02.11.2023

Materialnummer: 06222

Seite 1 von 12

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

Silber(I)-oxid reinst

CAS-Nr.: 20667-12-3

EG-Nr.: 243-957-1

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

Reagenzien und Laborchemikalien

Nur für Labor- und Analysezwecke.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstelltFirmenname: AnalytiChem GmbH
ACD

Straße: Stempelstraße 6

Ort: D-47167 Duisburg

Telefon: 0203/5194-0

Telefax: 0203/5194-290

E-Mail: info@analytichem.de

Ansprechpartner: Abteilung Produktsicherheit

Telefon: 0203/5194-107/117

E-Mail: produktsicherheit@analytichem.de

Internet: www.analytichem.de

Auskunftgebender Bereich: Abteilung Produktsicherheit

1.4. Notrufnummer: Giftnotruf Berlin 030 30686 700**Weitere Angaben**

Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2 REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Ox. Sol. 1; H271

Eye Dam. 1; H318

Aquatic Acute 1; H400

Aquatic Chronic 1; H410

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Signalwort:** Gefahr**Piktogramme:**

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silber(I)-oxid reinst

Überarbeitet am: 02.11.2023

Materialnummer: 06222

Seite 2 von 12

Gefahrenhinweise

- H271 Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P308 BEI Exposition oder falls betroffen:
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

- EUH044 Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluss.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Summenformel: Ag₂O
Molmasse: 231,74 g/mol

Relevante Bestandteile

| CAS-Nr. | Stoffname | | | Anteil |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|--------|
| | EG-Nr. | Index-Nr. | REACH-Nr. | |
| | Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008) | | | |
| 20667-12-3 | Silber(I)-oxid | | | 100 % |
| | 243-957-1 | | | |
| | Ox. Sol. 1, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H271 H318 H400 H410 EUH044 | | | |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

| CAS-Nr. | EG-Nr. | Stoffname | Anteil |
|------------|-------------------------------------------------------|----------------|--------|
| | Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE | | |
| 20667-12-3 | 243-957-1 | Silber(I)-oxid | 100 % |
| | dermal: LD50 = > 348 mg/kg; oral: LD50 = > 2000 mg/kg | | |

Weitere Angaben

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACH VO EG Nr 1907/2006, Art. 57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von = 0,1 % (w/w).

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Selbstschutz des Ersthelfers

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.
Sofort Arzt hinzuziehen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silber(I)-oxid reinst

Überarbeitet am: 02.11.2023

Materialnummer: 06222

Seite 3 von 12

Nach Hautkontakt

Sofort abwaschen mit: Wasser
Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen.
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
KEIN Erbrechen herbeiführen. Kein Neutralisationsmittel trinken lassen.
Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

ätzend
Husten
Reizend
Atemnot
Gefahr ernster Augenschäden.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

keine Beschränkung

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht brennbare Feststoffe
Brandfördernd
Material, sauerstoffreich, brandfördernd

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende****Verfahren****Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Für ausreichende Lüftung sorgen.
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Personen in Sicherheit bringen.
Notfallpläne
Sachkundige hinzuziehen.
Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silber(I)-oxid reinst

Überarbeitet am: 02.11.2023

Materialnummer: 06222

Seite 4 von 12

Einsatzkräfte

Sicherheitshinweise Einsatzkräfte : Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**Für Rückhaltung**

Kanalisation abdecken.

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.

Vorsichtig trocken aufnehmen. Staubfrei aufnehmen und staubfrei ablagern.

Für Reinigung

Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

Weitere Angaben

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen.

Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von brennbaren Stoffen fernhalten.

Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Kontaminierte Kleidung ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Weitere Angaben zur Handhabung

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Hautschutzplan erstellen und beachten!

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter trocken und dicht geschlossen halten.

Zusammenlagerungshinweise

Von brennbaren Stoffen fernhalten.

TRGS 510 beachten

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Lagertemperatur < +15°C

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silber(I)-oxid reinst

Überarbeitet am: 02.11.2023

Materialnummer: 06222

Seite 5 von 12

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Lagerklasse nach TRGS 510: 5.1A (Stark oxidierende Gefahrstoffe)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Laborchemikalien

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | ppm | mg/m ³ | F/m ³ | Spitzenbegrenzungsfaktor | Hinweis | Art |
|---------|----------------------------------|-----|-------------------|------------------|--------------------------|---------|----------|
| - | Silberverbindungen, anorganische | - | 0,01 E | | 2(I) | | TRGS 900 |

DNEL-/DMEL-Werte

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Expositionsweg | Wirkung | Wert |
|--------------------------------|----------------|----------------|------------|-------------------------|
| 20667-12-3 | Silber(I)-oxid | | | |
| Verbraucher DNEL, langfristig | | oral | systemisch | 1,29 mg/kg KG/d |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | | inhalativ | systemisch | 0,107 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, langfristig | | inhalativ | systemisch | 0,043 mg/m ³ |

PNEC-Werte

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Wert |
|--------------------------------|----------------|--------------|
| 20667-12-3 | Silber(I)-oxid | |
| Süßwasser | | 0,00004 mg/l |
| Meerwasser | | 0,00086 mg/l |
| Süßwassersediment | | 438,13 mg/kg |
| Meeressediment | | 438,13 mg/kg |
| Mikroorganismen in Kläranlagen | | 0,025 mg/l |
| Boden | | 1,41 mg/kg |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**Augen-/Gesichtsschutz**

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille.

Handschutz

Geeignet sind beispielsweise Schutzhandschuhe der Firma KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, email: vertrieb@kcl.de mit folgender Spezifikation (Prüfung erfolgte nach EN374):

Bei häufigerem Handkontakt

Handelsname/Bezeichnung: KCL 741 Dermatrill® L

Empfohlenes Material: NBR (Nitrilkautschuk) 0,11 mm

Tragedauer bei permanentem Kontakt: > 480 min

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silber(I)-oxid reinst

Überarbeitet am: 02.11.2023

Materialnummer: 06222

Seite 6 von 12

Bei kurzzeitigem Handkontakt

Handelsname/Bezeichnung: KCL 741 Dermatril® L

Empfohlenes Material: NBR (Nitrilkautschuk) 0,11 mm

Tragedauer bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer): > 480 min

Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt. Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Die Wahl der Körperschuttmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schuttmittel sollte mit deren Lieferanten geklärt werden.

Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei: Staubentwicklung

Filtergerät mit Filter bzw. Gebläsefiltergerät Typ: P2

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

| | |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------|
| Aggregatzustand: | fest |
| Farbe: | dunkelbraun |
| Geruch: | geruchlos |
| Geruchsschwelle: | Keine Daten verfügbar |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | >200 °C |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: | Keine Daten verfügbar |
| Entzündbarkeit: | nicht bestimmt nicht anwendbar |
| Untere Explosionsgrenze: | Keine Daten verfügbar |
| Obere Explosionsgrenze: | Keine Daten verfügbar |
| Flammpunkt: | X |
| Zündtemperatur: | Keine Daten verfügbar |
| pH-Wert: | Keine Daten verfügbar |
| Kinematische Viskosität: | Keine Daten verfügbar |
| Wasserlöslichkeit: | unlöslich in: Wasser |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln | nicht bestimmt |
| Lösungsgeschwindigkeit: | Keine Daten verfügbar |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser: | Keine Daten verfügbar |
| Dispersionsstabilität: | Keine Daten verfügbar |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silber(I)-oxid reinst

Überarbeitet am: 02.11.2023

Materialnummer: 06222

Seite 7 von 12

| | |
|------------------------|------------------------|
| Dampfdruck: | Keine Daten verfügbar |
| Dampfdruck: | Keine Daten verfügbar |
| Dichte (bei 20 °C): | 7,2 g/cm ³ |
| Relative Dichte: | Keine Daten verfügbar |
| Schüttdichte: | ~950 kg/m ³ |
| Relative Dampfdichte: | Keine Daten verfügbar |
| Partikeleigenschaften: | Keine Daten verfügbar |

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgefahren

Keine Daten verfügbar

Weiterbrennbarkeit:

Keine Daten verfügbar

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:

Keine Daten verfügbar

Gas:

nicht anwendbar

Oxidierende Eigenschaften

Das Produkt ist: brandfördernd, Oxidierend.

Oxidierende Feststoffe, Kategorie 1

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:

Keine Daten verfügbar

Lösemitteltrennprüfung:

Keine Daten verfügbar

Lösemittelgehalt:

Keine Daten verfügbar

Festkörpergehalt:

100%

Sublimationstemperatur:

Keine Daten verfügbar

Erweichungspunkt:

Keine Daten verfügbar

Pourpoint:

Keine Daten verfügbar

Keine Daten verfügbar

Dynamische Viskosität:

Keine Daten verfügbar

Auslaufzeit:

Keine Daten verfügbar

Weitere Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Material, sauerstoffreich, brandfördernd

Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluss.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Explosionsgefahr mit:

Aluminium, Ammoniak

Ethanol, Hydrazin

Kohlenmonoxid, Sodium (Na)

Entzündungsgefahr:

Brennbarer Stoff, SCHWEFEL

Schwefelwasserstoff (H₂S), Selen, Weißer/gelber Phosphor

Exotherme Reaktion mit: Magnesium

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze

Silber(I)-oxid reinst

Überarbeitet am: 02.11.2023

Materialnummer: 06222

Seite 8 von 12

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Daten verfügbar

Weitere Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Keine Daten verfügbar

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Beim Verschlucken besteht die Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens (starke Ätzwirkung).

Kann die Atemwege reizen.

Schleimhautirritationen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm- Trakt.

inhalative Wirkung: Schädigung des Atemtrakts.

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | |
|------------|----------------|-------------------|-----------------|------------------------------------------|--------------------|
| | Expositionsweg | Dosis | Spezies | Quelle | Methode |
| 20667-12-3 | Silber(I)-oxid | | | | |
| | oral | LD50 > 2000 mg/kg | Ratte | Study report (1993) | OECD Guideline 401 |
| | dermal | LD50 > 348 mg/kg | Meerschweinchen | J. Vet. Med. Sci.73: 1417 - 1423. (2011) | OECD Guideline 434 |

Reiz- und Ätzwirkung

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenschäden.

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Gefahr ernster Augenschäden.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Keine Daten verfügbar

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Keine Daten verfügbar

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Keine Daten verfügbar

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silber(I)-oxid reinst

Überarbeitet am: 02.11.2023

Materialnummer: 06222

Seite 9 von 12

Erfahrungen aus der Praxis

Keine Daten verfügbar

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

Allgemeine Bemerkungen

ätzend

Husten

Reizend

Atemnot

Gefahr ernster Augenschäden.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | | | |
|------------|-----------------------------|---------------|--------------|---------|------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| | Aquatische Toxizität | Dosis | [h] [d] | Spezies | Quelle | Methode | |
| 20667-12-3 | Silber(I)-oxid | | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 mg/l | 0,0012 | 96 h | Pimephales promelas | Environmental Toxicology and Chemistry. | A guideline was not specified. The test |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 mg/l | 0,0099 | 96 h | Pseudokirchneriella subcapitata | Environmental Science and Technology. 44 | eline: U.S. Environmental Protection Age |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 mg/l | 0,00022 | 48 h | Daphnia magna | Environmental Toxicology and Chemistry. | The protective effect of reactive sulphi |
| | Fischtoxizität | NOEC mg/l | > 0,00125 | 73 d | Oncorhynchus mykiss | Environmental Toxicology and Chemistry 2 | other: ASTM 1241-98 |
| | Algentoxizität | NOEC mg/l | 0,0012 | 14 d | Champia parvula | in Bishop WE, Cardwell RD Heidolph BB (E | The toxicity tests lasted 11 days for th |
| | Crustaceatoxizität | NOEC mg/l | 0,00031 | 20 d | Isonychia bicolour | Environmental Toxicology and Chemistry. | 20 day sublethal effects on representati |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

BCF

| CAS-Nr. | Bezeichnung | BCF | Spezies | Quelle |
|------------|----------------|-----|-----------------|---------------------|
| 20667-12-3 | Silber(I)-oxid | 70 | Cyprinus carpio | Water, Air and Soil |

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

Keine Daten verfügbar

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silber(I)-oxid reinst

Überarbeitet am: 02.11.2023

Materialnummer: 06222

Seite 10 von 12

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieser Stoff hat gegenüber Nichtzielorganismen keine endokrinen Eigenschaften.

Keine Daten verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlungen zur Entsorgung**

Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer chemisch/physikalischen Behandlungsanlage zuführen.

Nicht mit anderen Abfällen vermischen.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)****14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

UN 3085

14.2. Ordnungsgemäße

ENTZÜNDEND (OXIDIEREND) WIRKENDER FESTER STOFF, ÄTZEND,

UN-Versandbezeichnung:

N.A.G. (Silber(I)-oxid)

14.3. Transportgefahrenklassen:

5.1

14.4. Verpackungsgruppe:

II

Gefahrzettel:

5.1+8

Klassifizierungscode:

OC2

Sondervorschriften:

274

Begrenzte Menge (LQ):

1 kg

Freigestellte Menge:

E2

Beförderungskategorie:

2

Gefahrnummer:

58

Tunnelbeschränkungscode:

E

Binnenschifftransport (ADN)**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

UN 3085

14.2. Ordnungsgemäße

ENTZÜNDEND (OXIDIEREND) WIRKENDER FESTER STOFF, ÄTZEND,

UN-Versandbezeichnung:

N.A.G. (Silber(I)-oxid)

14.3. Transportgefahrenklassen:

5.1

14.4. Verpackungsgruppe:

II

Gefahrzettel:

5.1+8

Klassifizierungscode:

OC2

Sondervorschriften:

274

Begrenzte Menge (LQ):

1 kg

Freigestellte Menge:

E2

Seeschifftransport (IMDG)**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

UN 3085

14.2. Ordnungsgemäße

OXIDIZING SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (disilver oxide)

UN-Versandbezeichnung:

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silber(I)-oxid reinst

Überarbeitet am: 02.11.2023

Materialnummer: 06222

Seite 11 von 12

| | |
|----------------------------------------|----------|
| 14.3. Transportgefahrenklassen: | 5.1 |
| 14.4. Verpackungsgruppe: | II |
| Gefahrzettel: | 5.1+8 |
| Sondervorschriften: | 274 |
| Begrenzte Menge (LQ): | 1 kg |
| Freigestellte Menge: | E2 |
| EmS: | F-A, S-Q |

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

| | |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: | UN 3085 |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: | OXIDIZING SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (disilver oxide) |
| 14.3. Transportgefahrenklassen: | 5.1 |
| 14.4. Verpackungsgruppe: | II |
| Gefahrzettel: | 5.1+8 |
| Sondervorschriften: | A3 A803 |
| Begrenzte Menge (LQ) Passenger: | 2.5 kg |
| Passenger LQ: | Y544 |
| Freigestellte Menge: | E2 |
| IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: | 558 |
| IATA-Maximale Menge - Passenger: | 5 kg |
| IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: | 562 |
| IATA-Maximale Menge - Cargo: | 25 kg |

14.5. Umweltgefahren

| | |
|-------------------|----------------|
| UMWELTGEFÄHRDEND: | Ja |
| Gefahrauslöser: | disilver oxide |

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Oxidierende Gefahrstoffe.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

| | |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: | P8 ENTZÜNDEND (OXIDIEREND) WIRKENDE FLÜSSIGKEITEN UND FESTSTOFFE |
| Zusätzliche Angaben: | E1 |

Nationale Vorschriften

| | |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Beschäftigungsbeschränkung: | Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). |
| Chemikalienverbotsverordnung: | Der Stoff unterliegt der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV). |
| Wassergefährdungsklasse: | 2 - deutlich wassergefährdend |

Zusätzliche Hinweise

- Merkblatt BG-Chemie:
- M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe
- M050 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 1,9,11,12.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Silber(I)-oxid reinst

Überarbeitet am: 02.11.2023

Materialnummer: 06222

Seite 12 von 12

Abkürzungen und Akronyme

Ox. Sol. 1: Oxidierende Feststoffe, Gefahrenkategorie 1
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1
Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend: Kategorie Akut 1
Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend: Kategorie Chronisch 1
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

| | |
|--------|------------------------------------------------------------------|
| H271 | Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |
| EUH044 | Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluss. |

Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen