

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS**1.1. Produktidentifikator**

| | |
|----------------------------|---------------|
| Produktbeschreibung: | Silber |
| Cat No. : | 11357 |
| Synonyme | Argentum. |
| CAS-Nr | 7440-22-4 |
| Summenformel | Ag |
| REACH-Registrierungsnummer | - |

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

| | |
|---|-----------------------------|
| Empfohlene Verwendung | Laborchemikalien. |
| Verwendungen, von denen abgeraten wird | Keine Information verfügbar |

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

| | |
|-------------------------------------|--|
| Bezeichnung des Unternehmens | Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2, 76870 Kandel, Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300 |
|-------------------------------------|--|

Schweizer Vertriebspartner
Fisher Scientific AG
Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach
Tel: +41 (0) 56 618 41 11
<https://www.fishersci.ch/ch/en/customer-help-support/forms/email-us.html>

E-Mail-Adresse begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Notrufnummer

Für Informationen in den **USA**, Tel.: 001-800-227-6701
Für Informationen in **Europa**, Tel.: +32 14 57 52 11

Notrufnummer **Europa**: +32 14 57 52 99
Notrufnummer **USA**: 201-796-7100

Telefonnr. **CHEMTREC, USA**: 800-424-9300
Telefonnr. **CHEMTREC Europa**: 703-527-3887

Ausschließlich für Kunden in Österreich:
Notrufnummer der Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH:
Notruf 0–24 Uhr: +43 1 406 43 43
Bürozeiten: Montag bis Freitag, 8 bis 16 Uhr, Tel.: +43 1 406 68 98

Für Kunden in der Schweiz:
Tox Info Suisse Notrufnummer: **145 (24h)**

SICHERHEITSDATENBLATT

Silber

Überarbeitet am 24-Jan-2024

Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Notrufnummer aus dem Ausland)
Chemtrec (24h) Gebührenfrei: 0800 564 402
Chemtrec Lokal: +41-43 508 20 11 (Zürich)

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Physikalische Gefahren

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Gesundheitsrisiken

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Umweltgefahren

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

2.2. Kennzeichnungselemente

Nicht erforderlich.

2.3. Sonstige Gefahren

In Übereinstimmung mit Anhang XIII der REACH Verordnung erfordern anorganische Stoffe keine Beurteilung.

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDETEILEN

3.1 Stoffe

| Bestandteil | CAS-Nr | EG-Nr: | Gewichtsprozent | CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 |
|-------------|-----------|-------------------|-----------------|--|
| Silber | 7440-22-4 | EEC No. 231-131-3 | 100 | - |

REACH-Registrierungsnummer

-

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

SICHERHEITSDATENBLATT

Silber

Überarbeitet am 24-Jan-2024

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

| | |
|-------------------------------------|---|
| Augenkontakt | Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Ärztliche Hilfe anfordern. |
| Hautkontakt | Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen und kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen. Ärztliche Hilfe anfordern. |
| Verschlucken | KEIN Erbrechen herbeiführen. Ärztliche Hilfe anfordern. |
| Einatmen | An die frische Luft bringen. Ärztliche Hilfe anfordern. Bei Atemstillstand mit zusätzlichem Sauerstoff künstlich beatmen. |
| Selbstschutz des Ersthelfers | Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. |

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

| | |
|-----------------------------|----------------------------|
| Hinweise an den Arzt | Symptomatische Behandlung. |
|-----------------------------|----------------------------|

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Sprühwasser. Kohlendioxid (CO₂). Trockenlöschmittel. Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen, die an die örtlichen Gegebenheiten und das Umfeld angepasst sind. Chemikalienschaum.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Es liegen keine Informationen vor.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht brennbar.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Wie bei jedem Brand ist ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät im Druckanforderungsmodus gemäß MSHA/NIOSH (genehmigt oder äquivalent) zu verwenden und vollständige Schutzkleidung zu tragen.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Ausreichende Belüftung sicherstellen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer einleiten.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Aufwischen und zur Entsorgung in geeignete Behälter überführen.

SICHERHEITSDATENBLATT

Silber

Überarbeitet am 24-Jan-2024

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 8 und 13.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Ausreichende Belüftung sicherstellen. Schutzausrüstung/Gesichtsschutz tragen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staub nicht einatmen. Staubbildung vermeiden.

Hygienemaßnahmen

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung und Handschuhe ausziehen und vor dem erneuten Tragen waschen, einschließlich der Innenseite. Vor Pausen und nach der Arbeit die Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

An einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. Behälter dicht verschlossen halten.

Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 510 Lagerklasse LGK 13
(LGK)

Schweiz - Gefahrstofflagerung

Lagerklasse - SC 11/13

<https://www.kvu.ch/de/themen/stoffe-und-produkte>

7.3. Spezifische Endanwendungen

Verwendung in Labors

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzen

Liste Quelle (n) EU - Richtlinie (EU) 2019/1831 der Kommission vom 24. Oktober 2019 zur Festlegung einer fünften Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinie 2000/39/EG der Kommission DE - MAK- und BAT-Werte Liste 2011 Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen und biologische Arbeitsstofftoleranzwerte Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) Veröffentlicht am 1.Juli 2011 Senatskommision zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe AT - Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit über Grenzwerte für Arbeitsstoffe und über krebszeugende Arbeitsstoffe (Grenzwerteverordnung 2003 - GKV 2003) Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit BMWA geändert durch die Verordnung BGBI. II Nr. 119/2004, BGBI. II Nr. 242/2006, BGBI. II Nr. 243/2007, BGBI. I Nr. 51/2011, BGBI. II Nr. 186/2015, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBI. II Nr. 254/2018. CH - Die Schweizer Regierung hat eine Richtlinie über Grenzwerte für Arbeitsstoffe (Grenzwerte am Arbeitsplatz) erlassen, die auf der schweizerischen Bundesverordnung "Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten" basiert. Diese Weisung wird von der SUVA (Schweizerische Unfallversicherungsanstalt) verwaltet, periodisch überarbeitet und durchgesetzt.

| Bestandteil | Europäische Union | Großbritannien | Frankreich | Belgien | Spanien |
|-------------|---------------------------------|---|---|-----------------------------------|---|
| Silber | TWA: 0.1 mg/m ³ (8h) | STEL: 0.3 mg/m ³ 15 min TWA: 0.1 mg/m ³ 8 hr | TWA / VME: 0.1 mg/m ³ (8 heures), indicative limit | TWA: 0.1 mg/m ³ 8 uren | TWA / VLA-ED: 0.1 mg/m ³ (8 horas) |

| Bestandteil | Italien | Deutschland | Portugal | Die Niederlande | Finnland |
|-------------|--|--|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Silber | TWA: 0.1 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average | TWA: 0.1 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 8 TWA: 0.1 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhpunkt: 0.8 mg/m ³ | TWA: 0.01 mg/m ³ 8 horas | TWA: 0.1 mg/m ³ 8 uren | TWA: 0.1 mg/m ³ 8 tunteina |

| Bestandteil | Österreich | Dänemark | Schweiz | Polen | Norwegen |
|-------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| Silber | MAK-KZGW: 0.1 mg/m ³ | TWA: 0.01 mg/m ³ 8 | STEL: 0.8 mg/m ³ 15 | TWA: 0.05 mg/m ³ 8 | TWA: 0.1 mg/m ³ 8 timer |

SICHERHEITSDATENBLATT

Silber

Überarbeitet am 24-Jan-2024

| | | | | | |
|--|--|---|---|-----------|---|
| | 15 Minuten MAK-TMW: 0.1 mg/m ³ 8 Stunden Ceiling: 0.1 mg/m ³ | timer STEL: 0.02 mg/m ³ 15 minutter | Minuten TWA: 0.1 mg/m ³ 8 Stunden | godzinach | STEL: 0.3 mg/m ³ 15 minutter. value calculated metal dust and fume |
|--|--|---|---|-----------|---|

| Bestandteil | Bulgarien | Kroatien | Irland | Zypern | Tschechische Republik |
|-------------|----------------------------|--|---|----------------------------|--|
| Silber | TWA: 0.1 mg/m ³ | TWA-GVI: 0.1 mg/m ³ 8 satima. | TWA: 0.1 mg/m ³ 8 hr. Ag metallic STEL: 0.3 mg/m ³ 15 min | TWA: 0.1 mg/m ³ | TWA: 0.1 mg/m ³ 8 hodinách. respirable fraction of aerosol Ceiling: 0.3 mg/m ³ |

| Bestandteil | Estland | Gibraltar | Griechenland | Ungarn | Island |
|-------------|--|-----------|----------------------------|---|--|
| Silber | TWA: 0.1 mg/m ³ 8 tundides. | | TWA: 0.1 mg/m ³ | TWA: 0.1 mg/m ³ 8 órában. AK | TWA: 0.01 mg/m ³ 8 klukkustundum. dust and powder Ceiling: 0.02 mg/m ³ dust and powder |

| Bestandteil | Lettland | Litauen | Luxemburg | Malta | Rumänien |
|-------------|----------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| Silber | TWA: 0.1 mg/m ³ | TWA: 0.1 mg/m ³ IPRD Ag | TWA: 0.1 mg/m ³ 8 Stunden | TWA: 0.1 mg/m ³ | TWA: 0.1 mg/m ³ 8 ore |

| Bestandteil | Russland | Slowakischen Republik | Slowenien | Schweden | Türkei |
|-------------|--------------------------|----------------------------|---|--|---|
| Silber | MAC: 1 mg/m ³ | TWA: 0.1 mg/m ³ | TWA: 0.01 mg/m ³ 8 urah inhalable fraction STEL: 0.02 mg/m ³ 15 minutah inhalable fraction | TLV: 0.1 mg/m ³ 8 timmar. NGV | TWA: 0.1 mg/m ³ 8 saat TWA: 0.01 mg/m ³ 8 saat |

Biologische Grenzwerte

Dieses Produktes enthält im Lieferzustand keine gefährlichen Materialien mit biologischen Grenzwerten, die durch die länderspezifischen Regulierungsstellen festgesetzt wurden

Monitoring-Methoden

EN 14042:2003 Titel: Arbeitsplatzatmosphäre. Richtlinie für Anwendung und Verwendung von Verfahren zur Bewertung der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Hilfsmitteln.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level) / Abgeleiteter Mindesteffektpegel (DMEL)

Siehe Tabelle für Werte

| Component | Akute Wirkung lokalen (Einatmen) | Akute Wirkung systemisch (Einatmen) | Chronische Wirkungen lokalen (Einatmen) | Chronische Wirkungen systemisch (Einatmen) |
|-----------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|---|--|
| Silber 7440-22-4 (100) | | | | DNEL = 0.1mg/m ³ |

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

Siehe Werte unter.

| Component | Frisches Wasser | Frisches Wasser Sediment | Wasser Intermittent | Mikroorganismen in Kläranlage | Soil (Landwirtschaft) |
|-----------------------------|-----------------|--------------------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Silber 7440-22-4 (100) | PNEC = 0.04µg/L | PNEC = 438.13mg/kg sediment dw | | PNEC = 0.025mg/L | PNEC = 1.41mg/kg soil dw |

SICHERHEITSDATENBLATT

Silber

Überarbeitet am 24-Jan-2024

| Component | Meerwasser | Marine-Wasser-Sediment | Meerwasser Intermittent | Nahrungskette | Luft |
|-----------------------------|-----------------|--------------------------------|-------------------------|---------------|------|
| Silber 7440-22-4 (100) | PNEC = 0.86µg/L | PNEC = 438.13mg/kg sediment dw | | | |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Steuerungseinrichtungen

Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt.

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz

Schutzbrille mit Seitenschild (oder Schutzbrille) tragen (EU-Norm - EN 166)

Handschutz

Schutzhandschuhe

| Handschuhmaterial | Durchbruchzeit | Dicke der Handschuhe | EU-Norm | Handschuh Kommentare |
|-------------------|------------------------------------|----------------------|---------|----------------------|
| Naturkautschuk | Siehe Empfehlungen des Herstellers | - | EN 374 | (Mindestanforderung) |
| Nitril-Kautschuk | | | | |
| Neopren | | | | |
| PVC | | | | |

Haut- und Körperschutz

Um Berührung mit der Haut zu vermeiden, Schutzhandschuhe und -kleidung tragen.

Untersuchen Sie Handschuhe vor Gebrauch

Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten.

Informationen beim Hersteller / Lieferanten erfragen

Stellen Sie sicher, Handschuhe sind für die Aufgabe geeignet

Chemische Kompatibilität, Geschicklichkeit, Betriebliche Bedingungen, benutzer ausgesetzt sein, z. B. sensibilisierende Wirkung, Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktzeit

Ziehen Sie die Handschuhe mit Sorgfalt vermeidet Kontamination der Haut

Atemschutz

Eine Schutzausrüstung ist unter normalen Gebrauchsbedingungen nicht erforderlich.

Groß angelegte / Notfall

Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 136 zugelassenes Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder wenn Reizung oder andere Symptome auftreten

Empfohlener Filtertyp: Partikelfilter

Kleinräumige / Labor Einsatz

Geeignete Belüftung aufrecht halten

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden. Lokale Behörden informieren, wenn erhebliche verschüttete Mengen nicht eingedämmt werden können.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand

Fest

Aussehen

Silber

Geruch

Geruchlos

Geruchsschwelle

Keine Daten verfügbar

Schmelzpunkt/Schmelzbereich

961 °C / 1761.8 °F

Erweichungspunkt

Keine Daten verfügbar

Siedepunkt/Siedebereich

2212 °C / 4013.6 °F

Entzündlichkeit (Flüssigkeit)

Nicht zutreffend

Fest

Entzündlichkeit (fest, gasförmig)

Es liegen keine Informationen vor

SICHERHEITSDATENBLATT

Silber

Überarbeitet am 24-Jan-2024

| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| Explosionsgrenzen | Keine Daten verfügbar | |
| Flammpunkt | Es liegen keine Informationen vor | Methode - Es liegen keine Informationen vor |
| Selbstentzündungstemperatur | Keine Daten verfügbar | |
| Zersetzungstemperatur | Keine Daten verfügbar | |
| pH-Wert | Es liegen keine Informationen vor | |
| Viskosität | Nicht zutreffend | Fest |
| Wasserlöslichkeit | Unlöslich | |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln | Es liegen keine Informationen vor | |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | | |
| Dampfdruck | Keine Daten verfügbar | |
| Dichte / Spezifisches Gewicht | 10.5 | |
| Schüttdichte | Keine Daten verfügbar | |
| Dampfdichte | Nicht zutreffend | Fest |
| Partikeleigenschaften | Keine Daten verfügbar | |

9.2. Sonstige Angaben

| | |
|-------------------------|-------------------------|
| Summenformel | Ag |
| Molekulargewicht | 107.87 |
| Verdampfungsrate | Nicht zutreffend - Fest |

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Nach vorliegenden Informationen keine bekannt

10.2. Chemische Stabilität

Luftempfindlich.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

| | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| Gefährliche Polymerisierung | Es liegen keine Informationen vor. |
| Gefährliche Reaktionen | Es liegen keine Informationen vor. |

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Exposition gegenüber der Luft. Unverträgliche Materialien.

10.5. Unverträgliche Materialien

Säuren. Starke Säuren. Starke Laugen. Ammoniak. Sauerstoff.

10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Produktinformationen Für dieses Produkt sind keine Informationen zur akuten Toxizität verfügbar

| | |
|---|--|
| (a) akute Toxizität, Oral Dermal Einatmen | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt Keine Daten verfügbar Keine Daten verfügbar |
|---|--|

| Bestandteil | LD50 Oral | LD50 Dermal | LC50 Einatmen |
|-------------|----------------------|---------------------------|------------------------------|
| Silber | > 2000 mg/kg (Rat) | LD50 > 2000 mg/kg (rat) | LC50 > 5.16 mg/L (Rat) 4 h |

SICHERHEITSDATENBLATT

Silber

Überarbeitet am 24-Jan-2024

- (b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Keine Daten verfügbar
- (c) schwere Augenschädigung/-reizung, Keine Daten verfügbar
- (d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut,
Atmungs-Haut Keine Daten verfügbar
Keine Daten verfügbar
- (e) Keimzell-Mutagenität, Keine Daten verfügbar
- (f) Karzinogenität, Keine Daten verfügbar
In diesem Produkt sind keine bekannten Karzinogene vorhanden
- (g) Reproduktionstoxizität, Keine Daten verfügbar
- (h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition, Keine Daten verfügbar
- (i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition, Keine Daten verfügbar
- Zielorgane Es liegen keine Informationen vor.
- (j) Aspirationsgefahr. Nicht zutreffend
Fest
- Andere schädliche Wirkungen Die toxikologischen Eigenschaften wurden nicht vollständig untersucht.
- Symptome / effekte, akute und verzögert Es liegen keine Informationen vor.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften Bewertung endokrinschädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit relevant sind. Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

Ökotoxizität

Enthält einen Stoff, ist: Sehr giftig für Wasserorganismen. Das Produkt enthält folgende Stoffe, die umweltgefährdend sind.

| Bestandteil | Süßwasserfisch | Wasserfloh | Süßwasseralgen |
|-------------|---|--|----------------|
| Silber | LC50: = 0.064 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: = 0.0062 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss) LC50: 0.00155 - 0.00293 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) | EC50: = 0.00024 mg/L, 48h Static (Daphnia magna) | |

SICHERHEITSDATENBLATT

Silber

Überarbeitet am 24-Jan-2024

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz

Unlöslich in Wasser.

Abbaubarkeit

Nicht relevant für anorganische Stoffe.

Der Abbau in der Kläranlage

Enthält Stoffe, die bekanntermaßen umweltgefährlich sind oder die in Kläranlagen nicht abgebaut werden.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Material kann ein gewisses Potenzial zur Bioakkumulation haben

12.4. Mobilität im Boden

Verschütten unwahrscheinlich Boden eindringen Ist in der Umwelt infolge seiner geringen Wasserlöslichkeit vermutlich nicht mobil.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

In Übereinstimmung mit Anhang XIII der REACH Verordnung erfordern anorganische Stoffe keine Beurteilung.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Informationen zur endokrinen Störung

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Persistente Organische Schadstoff

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten stoff

Ozonabbaupotential

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten stoff

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten

Erzeuger von Chemikalienabfällen müssen feststellen, ob eine entsorgte Chemikalie als Gefahrstoff eingestuft ist. Erzeuger von Chemikalienabfällen müssen auch Bundes-, Landes- und Gemeindebestimmungen zu Gefahrstoffen beachten, um eine vollständige und richtige Einstufung zu gewährleisten.

Kontaminierte Verpackung

Reste entleeren. Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen. Leere Behälter nicht wieder verwenden.

Europäischer Abfallkatalog

Gemäß dem europäischen Abfallkatalog sind Abfallschlüsselnummern nicht produktsspezifisch, aber anwendungsspezifisch.

Sonstige Angaben

Nicht in die Kanalisation spülen.

Schweizerische Abfallverordnung

Die Entsorgung sollte in Übereinstimmung mit den geltenden regionalen, nationalen und lokalen Gesetzen und Richtlinien erfolgen. Verordnung über die Vermeidung und Beseitigung von Abfällen (Abfallverordnung, ADWO) SR 814.600
<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/de>

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

IMDG/IMO

Nicht reguliert

14.1. UN-Nummer

14.2. Ordnungsgemäße

UN-Versandbezeichnung

14.3. Transportgefahrenklassen

14.4. Verpackungsgruppe

SICHERHEITSDATENBLATT

Silber

Überarbeitet am 24-Jan-2024

ADR Nicht reguliert

14.1. UN-Nummer

14.2. Ordnungsgemäße

UN-Versandbezeichnung

14.3. Transportgefahrenklassen

14.4. Verpackungsgruppe

IATA Nicht reguliert

14.1. UN-Nummer

14.2. Ordnungsgemäße

UN-Versandbezeichnung

14.3. Transportgefahrenklassen

14.4. Verpackungsgruppe

14.5. Umweltgefahren Keine Gefahren identifiziert

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten Nicht anwendbar, verpackte Ware

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Internationale

Bestandsverzeichnisse

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Australien (AICS), New Zealand (NZIoC), PICCS (Philippinen). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Bestandteil | CAS-Nr | EINECS | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL | ENCS | ISHL |
|-------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Silber | 7440-22-4 | 231-131-3 | - | - | X | X | KE-31261 | X | - |

| Bestandteil | CAS-Nr | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|-------------|-----------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Silber | 7440-22-4 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |

Legende: X - Aufgelistet '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Zulassung/Einschränkungen nach EU REACH

| Bestandteil | CAS-Nr | REACH (1907/2006) - Anhang XIV - zulassungspflichtigen Stoffe | REACH (1907/2006) - Anhang XVII - Beschränkung bestimmter gefährlicher Stoffe | REACH-Verordnung (EG 1907/2006) Artikel 59 - Kandidatenliste für besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) |
|-------------|-----------|---|---|---|
| Silber | 7440-22-4 | - | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) | - |

REACH-Links

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

SICHERHEITSDATENBLATT

Silber

Überarbeitet am 24-Jan-2024

Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Bestandteil | CAS-Nr | Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EU) - Qualifikations Mengen für Major Unfallmeldung | Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EC) - Mengenschwellen für Safety Report Anforderungen |
|-------------|-----------|--|--|
| Silber | 7440-22-4 | Nicht zutreffend | Nicht zutreffend |

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien

Nicht zutreffend

Enthält(e) Bestandteile, die einer „Definition“ einer Per- und Polyfluoralkylsubstanz (PFAS) entsprechen?

Nicht zutreffend

Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten .

Richtlinie 2000/39/EG zur Erstellung einer ersten Liste mit indikativen Arbeitsplatzgrenzwerten beachten

Nationale Vorschriften

WGK-Einstufung

Siehe Tabelle für Werte

| Bestandteil | Deutschland Wassergefährdungsklasse (AwSV) | Deutschland - TA-Luft Klasse |
|-------------|--|------------------------------|
| Silber | nwg | |

Schweizer Vorschriften

Artikel 4 Abs. 1 lit. 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und Art. 1 lit. f der WBF-Verordnung über gefährliche Arbeiten und Jugendliche (SR 822.115.2).

Beachten Sie Artikel 13 Mutterschaftsverordnung (SR 822.111.52) bezüglich werdender und stillender Mütter.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung / Bericht (CSA / CSR) wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Auf den vollständigen Text der Gefahrenhinweise wird unter Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen

Legende

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Substanzen/Eu Liste der angemeldeten chemischen Stoffe

PICCS - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances - Chinesisches Altstoffverzeichnis

KECL - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)

WEL - Arbeitsplatz-Grenzwerten

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ehrenamtliche Organisation professioneller Beschäftigter im Bereich

TSCA - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis

DSL/NDSL - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances - Japanisches Verzeichnis chemischer Alt- und Neustoffe

AICS - Australisches Verzeichnis von chemischen Stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - neuseeländisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (New Zealand Inventory of Chemicals)

TWA - Time Weighted Average

IARC - Internationale Krebsforschungsagentur

SICHERHEITSDATENBLATT

Silber

Überarbeitet am 24-Jan-2024

Betriebshygiene)

DNEL - Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt

RPE - Atemschutzausrüstung

LC50 - Letale Konzentration 50%

NOEC - Konzentration ohne beobachtete Wirkung

PBT - Persistent, Bioakkumulierend, Toxisch

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

LD50 - Letale Dosis 50%

EC50 - Effektive Konzentration 50%

POW - Verteilungskoeffizient Octanol: Wasser

vPvB - sehr persistente und sehr bioakkumulierbare

ADR - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

BCF - Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Fachliteratur und Datenquellen

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Lieferanten Sicherheitsdatenblatt, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

ATE - Akuttoxizitätsschätzung

VOC - (volatile organic compound, flüchtige organische Verbindung)

Schulungshinweise

Schulung zur Wahrnehmung chemischer Gefahren, einschließlich Kennzeichnung, Sicherheitsdatenblätter, persönlichen Schutzausrüstung und Hygiene.

Hergestellt durch

Abteilung Produktsicherheit Tel. ++49(0)7275 988687-0

Erstellungsdatum

22-Sep-2009

Überarbeitet am

24-Jan-2024

Zusammenfassung der Revision

Neuer Anbieter für Notruf-Telefondienste.

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006. VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 .

Für die Schweiz - Erstellt nach den technischen Vorschriften nach Anhang 2 Ziffer 3 ChemV (SR 813.11 - Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen).

Haftungsausschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert

Ende des Sicherheitsdatenblatts