

Dátum uvoľnenia 22-IX-2009

Dátum revízie 29-IX-2023

Číslo revízie 4

## ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOCNOSTI/PODNIKU

### 1.1. Identifikátor produktu

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| Popis produktu:   | <u>Silver</u> |
| Synonymá          | Argentum.     |
| Č. CAS            | 7440-22-4     |
| Molekulový vzorec | Ag            |

### 1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

|                       |                              |
|-----------------------|------------------------------|
| Odporúčané použitie   | Laboratórne chemikálie.      |
| Neodporúčané použitie | Nie sú dostupné žiadne údaje |

### 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

|                  |   |
|------------------|---|
| Spoločnosť       | <b>Názov subjektu / obchodného názvu v EÚ</b><br>Thermo Fisher Scientific<br>Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium<br><br><b>Britský názov subjektu / firmy</b><br>Fisher Scientific UK<br>Bishop Meadow Road,<br>Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom |
| E-mailová adresa | begel.sdsdesk@thermofisher.com  |

### 1.4. Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum, Limbova 5, 833 05 Bratislava  
Tel. (24 hodín/den): +421 2 5477 4166, +421 911 166 066  
KONTAKT PRE VYROBCOV (KBÚ) Tel. +421 2 5465 2307, email; ntic@ntic.sk

Pre informácie v USA, telefónny hovor: 001-800-227-6701  
Viac informácií v Európe, telefónny hovor: +32 14 57 52 11

Núdzové telefónne číslo, Európe: +32 14 57 52 99  
Núdzové telefónne číslo, USA: 001-201-796-7100

CHEMTREC telefónne číslo, USA: 001-800-424-9300  
CHEMTREC telefónne číslo, Európe: 001-703-527-3887

## ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

CLP klasifikácii - Nariadenie (ES) č. 1272/2008

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Silver

Dátum revízie 29-IX-2023

## Fyzikálne nebezpečenstvá

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

## Nebezpečnosť pre zdravie

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

## Nebezpečnosť pre životné prostredie

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

Úplný text Výstražné upozornenia: pozrite časť 16

## 2.2. Prvky označovania

Nie je nutná.

## 2.3. Iná nebezpečnosť

Podľa prílohy XIII nariadenia REACH sa pre anorganické látky nevyžaduje posúdenie.

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory

## ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

### 3.1. Látky

| Zložka   | Č. CAS    | Č. ES             | Hmotnostné percento | CLP klasifikácii - Nariadenie (ES) č. 1272/2008 |
|----------|-----------|-------------------|---------------------|---|
| Striebro | 7440-22-4 | EEC No. 231-131-3 | 100                 | -   |

Úplný text Výstražné upozornenia: pozrite časť 16

## ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

#### **Kontakt s očami**

Okamžite oplachujte dostatočným množstvom vody (aj pod viečkami) najmenej 15 minút. Vyhľadajte lekársku pomoc.

#### **Kontakt s pokožkou**

Okamžite umyte mydlom a dostatočným množstvom vody a odstráňte všetok kontaminovaný odev a obuv. Vyhľadajte lekársku pomoc.

#### **Požitie**

Nevyvolávajte zvracanie. Vyhľadajte lekársku pomoc.

#### **Inhalácia**

Premiestnite postihnutého na čerstvý vzduch. Vyhľadajte lekársku pomoc. Ak postihnutý

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Silver

Dátum revízie 29-IX-2023

nedýcha, poskytnite mu umelé dýchanie.

**Osobné ochranné pomôcky pre poskytovateľov prvej pomoci**

Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.

## 4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

## 4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

**Poznámky pre lekára**

Liečte symptomaticky.

## ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

### 5.1. Hasiace prostriedky

#### **Vhodné hasiace prostriedky**

Vodná sprcha. Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>). Hasiaci prášok. Pri hasení použite opatrenia, ktoré sú vhodné do miestnych podmienok a okolitého prostredia. chemická pena.

#### **Hasiace prostriedky, ktoré sa nesmú používať z bezpečnostných dôvodov**

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

### 5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Nehorľavé.

#### **Nebezpečné produkty horenia**

Žiadne pri bežných podmienkach použitia.

### 5.3. Rady pre požiarnikov

Rovnako ako pri akejkoľvek požiaru použite nezávislý pretlakový dýchací prístroj (schválený MSHA/NIOSH alebo iný rovnocenný) a kompletný ochranný výstroj.

## ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

### 6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Zabezpečte dostatočné vetranie. Používajte predpísané osobné ochranné prostriedky.

### 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Nesplachujte do povrchových vôd ani do splaškovej kanalizácie.

### 6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Pozametajte a umiestnite do vhodných nádob na likvidáciu.

### 6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozri ochranné opatrenia uvedené v § 8 a 13

## ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Silver

Dátum revízie 29-IX-2023

## 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabezpečte dostatočné vetranie. Používajte osobné ochranné prostriedky/ochranu tváre. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Nevdychujte prach. Zabráňte tvorbe prachu.

### Hygienické opatrenia

S produktom zaobchádzajte v súlade s osvedčenými zásadami priemyselnej hygieny a bezpečnosti. Uchovávajúte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá. Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. Pred opakovaným použitím kontaminované odevy a rukavice odstráňte a vyperte (umyte), aj zvnútra. Pred prestávkami a po práci si umyte ruky.

## 7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Uchovávajúte na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávajúte tesne uzavretú.

## 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Použitie v laboratóriách

## ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

### 8.1. Kontrolné parametre

#### Limity expozície

SK - Nariadenie Vlády Slovenskej republiky z 16. januára 2002 o ochrane zdravia pri práci s karcinogénymi a mutagénymi faktormi opravená pri :Nariadenie Vlády 110/2019 of apríl 25, 2019 zoznam source EU - Smernica Komisie (EÚ) 2019/1831 z 24. októbra 2019, ktorou sa stanovuje piaty zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci podľa smernice Rady 98/24/ES a ktorou sa mení smernica Komisie 2000/39/ES

| Zložka   | Európska únia  | Veľká Británia   | Francúzsko  | Belgicko                                | Španielsko  |
|----------|--|--|---|---|---|
| Striebro | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h)  | STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr  | TWA / VME: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>(8 heures). indicative limit                      | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren       | TWA / VLA-ED: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)   |
| Zložka   | Taliansko  | Nemecko  | Portugalsko   | Holandsko                               | Fínsko  |
| Striebro | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 ore.<br>Time Weighted Average   | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 8<br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK<br>Höhepunkt: 0.8 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8 horas   | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren       | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina   |
| Zložka   | Rakúsko  | Dánsko   | Švajčiarsko   | Poľsko                                  | Nórsko  |
| Striebro | MAK-KZGW: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>MAK-TMW: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden<br>Ceiling: 0.1 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter  | STEL: 0.8 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden        | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated metal dust and fume |
| Zložka   | Bulharsko  | Chorvátsko   | Írsko   | Cyprus                                  | Česká republika   |
| Striebro | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>   | TWA-GVI: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.   | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.<br>Ag metallic<br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 min | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>              | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. respirable fraction of aerosol<br>Ceiling: 0.3 mg/m <sup>3</sup>             |
| Zložka   | Estónsko   | Gibraltar  | Grécko  | Maďarsko                                | Island  |
| Striebro | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides.   |  | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>  | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. dust and powder  |

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Silver

Dátum revízie 29-IX-2023

|               |                            |                                       |  |   |   |
|---------------|----------------------------|---------------------------------------|--|---|---|
|               |                            |                                       |  |   | Ceiling: 0.02 mg/m <sup>3</sup><br>dust and powder                      |
| <b>Zložka</b> | <b>Lotyšsko</b>            | <b>Litva</b>                          | <b>Luxembursko</b>   | <b>Malta</b>                                | <b>Rumunsko</b>   |
| Striebro      | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> IPRD<br>Ag | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden  | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>                  | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 ore  |
| <b>Zložka</b> | <b>Rusko</b>               | <b>Slovenská republika</b>            | <b>Slovinsko</b>   | <b>Švédsko</b>                              | <b>Turecko</b>  |
| Striebro      | MAC: 1 mg/m <sup>3</sup>   | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>            | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8<br>urah inhalable fraction<br>STEL: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutah inhalable<br>fraction | TLV: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8<br>timmar. NGV | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 saat<br>TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8 saat |

## Hodnoty biologických limitov

Tento výrobok v stave, v ktorom sa dodáva, neobsahuje žiadne nebezpečné látky s biologickými limitmi stanovenými regulačnými orgánmi s právomocou pre danú oblasť

## Metódy sledovania

EN 14042:2003 Názov: Ochrana ovzdušia. Pracovné ovzdušie. Návod na použitie postupov na posúdenie expozície chemickým a biologickým látkam.

## Odvođená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom (DNEL) / Odvođená minimálna úroveň účinku (DMEL)

Pozri tabuľku hodnôt

| Component                     | Akútne účinky<br>Miestny<br>(Vdychovanie) | Akútne účinky<br>Systémová<br>(Vdychovanie) | Chronické účinky<br>Miestny<br>(Vdychovanie) | Chronické účinky<br>Systémová<br>(Vdychovanie) |
|-------------------------------|---|---|--|--|
| Striebro<br>7440-22-4 ( 100 ) |   |   |  | DNEL = 0.1mg/m <sup>3</sup>                    |

## Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku (PNEC)

Pozri hodnoty pod.

| Component                     | Sladká voda     | Sladká voda<br>sedimentu             | Voda prerušovaný | Mikroorganizmy<br>v čistiarni<br>odpadových vôd | Pôda<br>(po <sup>3</sup> / <sub>4</sub> nohospodárs<br>tvo) |
|-------------------------------|-----------------|--------------------------------------|------------------|---|---|
| Striebro<br>7440-22-4 ( 100 ) | PNEC = 0.04µg/L | PNEC =<br>438.13mg/kg<br>sediment dw |                  | PNEC = 0.025mg/L                                | PNEC = 1.41mg/kg<br>soil dw                                 |

| Component                     | Morská voda     | Morská voda<br>sedimentu             | Morská voda<br>prerušovaný | Potravinový<br>reťazec | Vzduch |
|-------------------------------|-----------------|--------------------------------------|----------------------------|------------------------|--------|
| Striebro<br>7440-22-4 ( 100 ) | PNEC = 0.86µg/L | PNEC =<br>438.13mg/kg<br>sediment dw |                            |                        |        |

## 8.2. Kontroly expozície

### Technické zabezpečenie

Žiadne pri bežných podmienkach použitia.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Silver

Dátum revízie 29-IX-2023

## Osobné ochranné pomôcky

**Ochrana očí** Používajte ochranné okuliare s bočnými štítkmi (alebo tesne priliehajúce ochranné okuliare) (Norma EÚ - EN 166)

**Ochrana rúk** Ochranné rukavice

| Materiál rukavíc | Doba prieniku             | Hrúbka rukavíc | Norma EÚ | Rukavice komentáre     |
|------------------|---------------------------|----------------|----------|------------------------|
| Prírodný kaučuk  | Pozri odporúčanie výrobcu | -              | EN 374   | (Minimálna požiadavka) |
| Nitrilový kaučuk |                           |                |          |                        |
| Neoprén          |                           |                |          |                        |
| PVC              |                           |                |          |                        |

**Ochrana pokožky a tela** Aby ste zabránili expozícii kože, používajte vhodné ochranné rukavice a odev.

Skontrolujte rukavíc pred použitím. Dodržujte pokyny týkajúce sa priepustnosti a rezistencné doba, ktoré sú poskytované dodávateľom rukavíc. Informujte sa u výrobcu alebo dodávateľa o poskytnutí informácií. Zaistiť rukavice sú vhodné pre danú úlohu; chemická kompatibilita, obratnosť, revádzkové podmienky, Užívateľ citlivosť, napr senzibilizácia účinky. Vezmite tiež do úvahy špecifické miestne podmienky pri ktorých sa produkt používa, ako je nebezpečenstvo rezania, abrazia a dlhá doba kontaktu. Zložte si rukavice so starostlivosťou zabráni kontaminácii pokožky

**Ochrana dýchacích ciest** Žiadne ochranné zariadenie je potrebné pri normálnych podmienkach použitia.

**Rozsiahle / núdzové použitie** V prípade prekročenia expozícnych limitov alebo ak sa pozoruje podráždenie alebo iné symptómy, používajte respirátor schválený orgánom NIOSH/MSHA alebo podľa európskej normy EN 136  
**Odporúčaný typ filtra:** Delci filter

**Malého rozsahu / Laboratórne použitie** Udržiavajte adekvátne vetranie

**Kontroly environmentálnej expozície** Zabráňte vniknutiu produktu do odpadu. Zabráňte kontaminácii spodných vod materiálom. Ak nemožno zabrániť šíreniu pri väčších únikoch, je potrebné upozorniť miestne úrady.

## ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

|  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <b>Skupenstvo</b>                              | Tuhá látka                            |   |
| <b>Vzhľad</b>                                  | Striebro                              |   |
| <b>Zápach</b>                                  | Bez zápachu                           |   |
| <b>Prahová hodnota zápachu</b>                 | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |   |
| <b>Teplotu tavenia/rýchlosť tavenia</b>        | 961 °C / 1761.8 °F                    |   |
| <b>Teplota mäknutia</b>                        | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |   |
| <b>Teplota varu/destilačné rozpätie</b>        | 2212 °C / 4013.6 °F                   |   |
| <b>Horľavosť (Kvapalina)</b>                   | Nevzťahuje sa                         | Tuhá látka  |
| <b>Horľavosť (tuhá látka, plyn)</b>            | Nie sú k dispozícii žiadne informácie |   |
| <b>Hranice výbušnosti</b>                      | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |   |
| <b>Teplota vzplanutia</b>                      | Nie sú k dispozícii žiadne informácie | <b>Metóda -</b> Nie sú k dispozícii žiadne informácie |
| <b>Teplota samovznietenia</b>                  | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |   |
| <b>Teplota rozkladu</b>                        | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |   |
| <b>pH</b>                                      | Nie sú k dispozícii žiadne informácie |   |
| <b>Viskozita</b>                               | Nevzťahuje sa                         | Tuhá látka  |
| <b>Rozpustnosť vo vode</b>                     | Nerozpustné                           |   |
| <b>Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách</b>       | Nie sú k dispozícii žiadne informácie |   |
| <b>Rozdeľovací koeficient (n-oktanol/voda)</b> |                                       |   |
| <b>Tlak pár</b>                                | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |   |
| <b>Hustota / Merná hmotnosť</b>                | 10.5                                  |   |
| <b>Sypná hustota</b>                           | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |   |
| <b>Hustota pár</b>                             | Nevzťahuje sa                         | Tuhá látka  |

ACR31774

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Silver

Dátum revízie 29-IX-2023

Charakteristiky častíc K dispozícii nie sú žiadne údaje

## 9.2. Iné informácie

Molekulový vzorec Ag  
Molekulová hmotnosť 107.87  
Rýchlosť odparovania Nevzťahuje sa - Tuhá látka

## ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita Na základe dodaných informácií žiadne nie sú známe

10.2. Chemická stabilita Citlivé na vzduch.

### 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Nebezpečná polymerizácia Nie sú k dispozícii žiadne informácie.  
Nebezpečné reakcie Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť Vystavenie pôsobeniu vzduchu. Nekompatibilné produkty.

10.5. Nekompatibilné materiály Kyseliny. Silné kyseliny. Silné zásady. Amoniak. Kyslík.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu Žiadne pri bežných podmienkach použitia.

## ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Informácie o produkte Pre tento produkt nie sú k dispozícii žiadne informácie o akútnej toxicite

a) akútna toxicita;  
Orálna Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené  
Dermálna K dispozícii nie sú žiadne údaje  
Inhalácia K dispozícii nie sú žiadne údaje

| Zložka   | LD50 orálne          | LD50 dermálne             | LC50 Vdýchnutie              |
|----------|----------------------|---------------------------|------------------------------|
| Striebro | > 2000 mg/kg ( Rat ) | LD50 > 2000 mg/kg ( rat ) | LC50 > 5.16 mg/L ( Rat ) 4 h |

b) poleptanie kože/podráždenie kože; K dispozícii nie sú žiadne údaje

c) vážne poškodenie očí/podráždenie očí; K dispozícii nie sú žiadne údaje

d) respiračná alebo kožná senzibilizácia;  
Respiračné K dispozícii nie sú žiadne údaje  
Koža K dispozícii nie sú žiadne údaje

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Silver

Dátum revízie 29-IX-2023

e) mutagenita zárodočných buniek; K dispozícii nie sú žiadne údaje

f) karcinogenita; K dispozícii nie sú žiadne údaje  
V tomto výrobku nie sú žiadne známe karcinogénne chemické látky

g) reprodukčná toxicita; K dispozícii nie sú žiadne údaje

h) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia; K dispozícii nie sú žiadne údaje

i) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia; K dispozícii nie sú žiadne údaje

Cieľové orgány Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

j) aspiračná nebezpečnosť Nevzťahuje sa  
Tuhá látka

Iné nepriaznivé účinky Toxikologické vlastnosti neboli úplne preskúmané.

Symptómy / Účinky, akútne aj oneskorené Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

## 11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov) Relevantné pre posúdenie vlastností endokrinných disruptorov (rozvracačov) v súvislosti s ľudským zdravím. Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory.

## ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 12.1. Toxicita

Ekotoxické účinky Obsahuje látku, ktorá je: Veľmi jedovatý pre vodné organizmy. Výrobok obsahuje tieto látky nebezpečné pre životné prostredie.

| Zložka   | Sladkovodné ryby  | perloočka veľká                                  | Sladkovodné riasy |
|----------|---|--|-------------------|
| Striebro | LC50: = 0.064 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus)<br>LC50: = 0.0062 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss)<br>LC50: 0.00155 - 0.00293 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) | EC50: = 0.00024 mg/L, 48h Static (Daphnia magna) |                   |

### 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Perzistencia Nerozpustný vo vode.



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Silver

Dátum revízie 29-IX-2023

**Degradovateľnosť  
Degradácia v ežiarni  
odpadových vód**

Nie je relevantné pre anorganické látky.  
Obsahuje látky, je známe, že nebezpečné pre životné prostredie alebo nerozložiteľné v  
cistiarnach odpadových vód.

## **12.3. Bioakumulačný potenciál**

Materiál môže mať istú tendenciu k bioakumulácii

## **12.4. Mobilita v pôde**

Rozliatiu nepravdepodobné, že preniknú do pôdy Vzhľadom na svoju nízku rozpustnosť vo  
vode nebude v životnom prostredí pravdepodobne mobilný.

## **12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB**

Podľa prílohy XIII nariadenia REACH sa pre anorganické látky nevyžaduje posúdenie.

**12.6. Vlastnosti endokrinných  
disruptorov (rozvracačov)  
Informácie o endokrinnom  
disruptore**

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory

**12.7. Iné nepriaznivé účinky  
Perzistentné organické  
znečisťujúce látky  
Potenciál spotreby ozónu**

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani látky u ktorých existuje také podozrenie

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani látky u ktorých existuje také podozrenie

## **ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ**

### **13.1. Metódy spracovania odpadu**

**Odpad zo zvyškov/nepoužitých  
produktov**

Chemické odpady generátory musí určiť, či vyradené chemikálie sú klasifikované ako  
nebezpečný odpad. Konzultovať miestne, regionálne a národné nebezpečného odpadu a  
predpisy na zaistenie úplné a presné zaradenie.

**Kontaminované obaly**

Vyprázdnite zostávajúci obsah. Zneškodnite v súlade s miestnymi predpismi. Prázdne obaly  
znovu nepoužívajte.

**Európsky katalóg odpadov**

Podľa európskeho katalógu odpadov sa kódy odpadov neodvíjajú od výrobku ale od  
použitia.

**Iné informácie**

Nesplachujte do kanalizácie.

## **ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE**

**IMDG/IMO**

Nie je regulované

**14.1. Číslo OSN**

**14.2. Správne expedičné označenie  
OSN**

**14.3. Trieda, resp. triedy  
nebezpečnosti pre dopravu**

**14.4. Obalová skupina**

**ADR**

Nie je regulované

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Silver

Dátum revízie 29-IX-2023

14.1. Číslo OSN  
14.2. Správne expedičné označenie  
OSN  
14.3. Trieda, resp. triedy  
nebezpečnosti pre dopravu  
14.4. Obalová skupina

IATA Nie je regulované

14.1. Číslo OSN  
14.2. Správne expedičné označenie  
OSN  
14.3. Trieda, resp. triedy  
nebezpečnosti pre dopravu  
14.4. Obalová skupina

14.5. Nebezpečnosť pre životné Žiadne identifikované riziká  
prostredie

14.6. Osobitné bezpečnostné Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.  
opatrenia pre užívateľa

14.7. Námorná preprava Nedá sa použiť, balené tovar  
hromadného nákladu podľa  
nástrojov IMO

## ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE

15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

### Medzinárodné zoznamy

Európa (EINECS/ELINCS/NLP), Čína (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDL), Austrália (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipíny (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Zložka   | Č. CAS    | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL |
|----------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Striebro | 7440-22-4 | 231-131-3 | -      | -   | X     | X    | KE-31261 | X    | -    |

| Zložka   | Č. CAS    | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDL | AICS | NZIoC | PICCS |
|----------|-----------|------|---|-----|-----|------|-------|-------|
| Striebro | 7440-22-4 | X    | ACTIVE  | X   | -   | X    | X     | X     |

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

### Autorizácia/Obmedzenia podľa EU REACH

| Zložka   | Č. CAS    | REACH (1907/2006) - Príloha XVI - látok podliehajúcich autorizácii | REACH (1907/2006) - Príloha XVII - Obmedzovanie o niektorých nebezpečných látkach | Nariadenie REACH (ES 1907/2006) článok 59 – Kandidátsky zoznam látok vzbudzujúcich veľmi veľké obavy (SVHC) |
|----------|-----------|--|---|---|
| Striebro | 7440-22-4 | -  | Use restricted. See item 75.<br>(see link for restriction details)                | -   |

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

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Silver

Dátum revízie 29-IX-2023

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Zložka   | Č. CAS    | Seveso III smernice (2012/18/EU) - kvalifikačné množstvo pre závažné havárie oznámenia | Smernica Seveso III (2012/18/ES) - kvalifikačné množstvo pre požiadavky bezpečnostná správa |
|----------|-----------|--|---|
| Striebro | 7440-22-4 | Nevzťahuje sa  | Nevzťahuje sa   |

Nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 649/2012 zo 4. júla 2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií  
Nevzťahuje sa

Obsahuje zložku(y), ktoré spĺňajú „definíciu“ per & poly fluoroalkylovej látky (PFAS)?  
Nevzťahuje sa

Upozorňujeme na smernicu 98/24/ES o ochrane zdravia a bezpečnosti pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s chemickými faktormi pri práci .  
Upozorňujeme na smernicu 2000/39/ES ktorou sa ustanovuje prvý zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci

## Národné predpisy

## Klasifikácia WGK

Pozri tabuľku hodnôt

| Zložka   | Nemecko Klasifikácia vód (AwSV) | Nemecko - TA-Luft Class |
|----------|---------------------------------|-------------------------|
| Striebro | nwg                             |                         |

## 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie chemickej bezpečnosti / Správa (CSA / CSR) nebola vykonaná

## ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

## Úplný text výstražných upozornení (H-viet) spomínaných v častiach 2 a 3

### Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** – Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok/Európsky zoznam notifikovaných chemických látok  
**PICCS** - filipínsky zoznam chemických látok

**IECSC** – čínsky zoznam chemických látok

**KECL** - kórejský zoznam existujúcich a vyhodnotených chemických látok

**WEL** - Pracovisko expozičný limit

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Americká konferencia štátnych priemyselných hygienikov)

**DNEL** - Odvodenej úrovne bez účinku

**TSCA** - zákon USA o kontrole toxických látok, § 8(b) - zoznam

**DSL/NDL** - kanadský zoznam domácich/cudzích látok

**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances (Japonský zoznam existujúcich a nových chemických látok)

**AICS** - Austrálsky zoznam chemických látok (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - novozélandský zoznam chemických látok

**TWA** - Ďasovo vážený priemer

**IARC** - Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny

Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Silver

Dátum revízie 29-IX-2023

**RPE** - Respiračné ochranné pomôcky  
**LC50** - Letálna Koncentrácia 50%  
**NOEC** - Koncentrácia bez pozorovaného účinku  
**PBT** - Perzistentné, bioakumulatívne, toxické

(PNEC)  
**LD50** - Letálna dávka 50%  
**EC50** - Efektívne Koncentrácia 50%  
**POW** - Rozdeľovací koeficient oktanol-voda  
**vPvB** - veľmi perzistentné, veľmi bioakumulatívne

**ADR** - Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí po ceste  
**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association  
**MARPOL** - Medzinárodný dohovor o zabránení znečisťovania z lodí

**OECD** - Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj  
**BCF** - Biokoncentračný faktor (BCF)

**ATE** - Odhad akútnej toxicity  
**VOC** - (prchavá organická zlúčenina)

## Kľúčové odkazy na literatúru a zdroje údajov

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

Dodávatelia bezpečnostný list, Chemadvisor - Loli, Merck index, RTECS

## Odporúčania týkajúce sa vzdelávania

Školenie o chemických nebezpečenstvách zahŕňajúce označovanie, karty bezpečnostných údajov, osobné ochranné pomôcky a hygienu.

Dátum uvoľnenia 22-IX-2009  
Dátum revízie 29-IX-2023  
Zhrnutie revízie Nevzťahuje sa.

**Tento bezpečnostný list spĺňa požiadavky nariadenie (ES) c. 1907/2006. NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2020/878 ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006**

## Obmedzenie zodpovednosti

Informácie uvedené v tejto karte bezpečnostných údajov sú správne podľa nášho najlepšieho vedomia a svedomia a informácií k dátumu tejto publikácie. Poskytnuté informácie sú určené len na orientáciu pri bezpečnej manipulácii, používaní, spracovaní, skladovaní, doprave, likvidácii a únikoch a nemajú sa považovať za záruku alebo špecifikáciu kvality. Informácie sa týkajú len tejto konkrétnej označenej látky a nemusia sa vzťahovať na takú látku pri použití v kombinácii s akýmkoľvek inými látkami alebo v akomkoľvek procese, pokiaľ to nie je uvedené v texte

**Koniec karty bezpečnostných údajov**