



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

**MATERION**

Verzia č.: 01

Dátum vydania: 27-Október-2023

## ODDIEL 1. Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

### 1.1. Identifikátor produktu

**Obchodný názov alebo označenie zmesi** Silver Lead Alloy

**Registračné číslo** -

**Synonymá** Žiadne.

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

**Identifikované použitia** Výroba počítačových, elektronických a optických produktov, elektrické vybavenie  
Vedecký výskum a vývoj

**Použitia, ktoré sa neodporúčajú** Profesionálne použitia: Široká verejnosť (administratíva, vzdelávanie, zábava, služby, remeslá)  
Spotrebiteľ používa: v domácnostiach (= široká verejnosť = spotrebiteľia)

### 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

#### Dodávateľ

**Názov spoločnosti** Materion Electronic Materials  
**Adresa** 6070 Parkland Boulevard  
Mayfield Heights, OH 44124  
USA

#### Divízia

**Telefónne číslo** 1.216.383.4019

**e-mail** ehs@materion.com

**Kontaktná osoba** Theodore Knudson

### 1.4. Núdzové telefónne číslo

Vid' oddiel 16.

**Číslo dokumentu** W93

### 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

#### Dodávateľ

**Názov spoločnosti** Materion Electronic Materials  
**Adresa** 6070 Parkland Boulevard  
Mayfield Heights, OH 44124  
USA

#### Divízia

**Telefónne číslo** 1.216.383.4019

**e-mail** ehs@materion.com

**Kontaktná osoba** Theodore Knudson

### 1.4. Núdzové telefónne číslo

Vid' oddiel 16.

## ODDIEL 2. Identifikácia nebezpečnosti

### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Zmes bola posudzovaná a/alebo testovaná z hľadiska jej fyzikálnej nebezpečnosti, nebezpečnosti pre zdravie a životné prostredie a platí pre ňu nasledujúca klasifikácia.

#### Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 v znení zmien

##### Nebezpečnosť pre zdravie

Karcinogenita	Kategória 2	H351 - Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.
Reprodukčná toxicita (plodnosť, nenarodené dieťa)	Kategória 1A	H360FD - Môže poškodiť plodnosť. Môže poškodiť nenarodené dieťa.
Reprodukčná toxicita	Účinky na laktáciu alebo prostredníctvom laktácie	H362 - Môže spôsobiť poškodenie u dojčených detí.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia

Kategória 2

H373 - Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

### Nebezpečnosť pre životné prostredie

Nebezpečné pre vodné prostredie, akútne nebezpečenstvo pre vodné prostredie Kategória 1

H400 - Veľmi toxický pre vodné organizmy.

Nebezpečné pre vodné prostredie, dlhodobá nebezpečnosť pre vodné prostredie Kategória 1

H410 - Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

## 2.2. Prvky označovania

### Označenie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 v znení zmien

**Obsahuje:** lead massive: [particle diameter  $\geq$  1 mm], Striebro

### Výstražné piktogramy



### Výstražné slovo

Nebezpečenstvo

### Výstražné upozornenia

H332

Materiál predávaný v pevnej forme sa vo všeobecnosti nepovažuje za nebezpečný. Avšak ak proces zahŕňa mletie, tavenie, rezanie alebo akýkoľvek iný proces, ktorý spôsobuje uvoľnenie prachu alebo výparov, mohli by vzniknúť nebezpečné úrovne vzdušných častíc. Škodlivý pri vdýchnutí.

H351

Podозrenie, že spôsobuje rakovinu.

H360FD

Môže poškodiť plodnosť. Môže poškodiť nenarodené dieťa.

H362

Môže spôsobiť poškodenie u dojčených detí.

H373

Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

H400

Veľmi toxický pre vodné organizmy.

H410

Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

### Bezpečnostné upozornenia

#### Prevenencia

P201

Pred použitím sa oboznáňte s osobitnými pokynmi.

P201

Pred použitím sa oboznáňte s osobitnými pokynmi.

P202

Nepoužívajte, kým si neprečítate a nepochopíte všetky bezpečnostné opatrenia.

P202

Do not handle until all safety precautions have been read and understood.

P260

Nevdychujte prach/hmlu.

P261

Zabráňte vdychovaniu prachu.

P263

Zabráňte kontaktu počas tehotenstva a dojčenia.

P264

Wash thoroughly after handling.

P270

Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.

P271

Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore.

P273

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

P280

Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre/prostriedky na ochranu sluchu.

#### Odozva

P304 + P340

PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.

P308 + P313

Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

P391

Zozbierajte uniknutý produkt.

#### Skladovanie

P405

Uchovávajte uzamknuté.

#### Zneškodňovanie

P501

Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi/regionálnymi/národnými/medzinárodnými predpismi.

### Doplňujúce informácie na označení

Len na odborné použitie.

Pre ďalšie informácie, prosím, kontaktujte oddelenie produkt správcovstvo na +1.216.383.4019.

### 2.3. Iná nebezpečnosť

Táto zmes neobsahuje látky hodnotené ako PnB/PBT podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha XIII. The mixture does not contain any substances included in the list established in accordance with REACH Article 59(1) for having endocrine disrupting properties at a concentration equal to or greater than 0.1% by weight.

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.2. Zmesi

## Všeobecné informácie

Chemický názov	%	CAS č./EC č.	Registračné číslo REACH	Indexové č.	Poznámky
Striebro	90 - 97	7440-22-4 231-131-3	-	-	#
<b>Klasifikácia:</b> Aquatic Acute 1;H400(M=100), Aquatic Chronic 1;H410(M=100)					
lead massive: [particle diameter ≥ 1 mm]	3 - 10	7439-92-1 231-100-4	-	082-014-00-7	#
<b>Klasifikácia:</b> Acute Tox. 4;H302, Acute Tox. 4;H332, Carc. 2;H351, Repr. 1A;H360FD, STOT RE 2;H373, Aquatic Acute 1;H400(M=1), Aquatic Chronic 1;H410(M=10)					
<b>Špecifický Koncentračný Limit:</b> STOT RE 2;H373: C ≥ 0.5 %					

## Zoznam skratiek a symbolov, ktoré môžu byť použité vyššie

ATE: Acute toxicity estimate.

M: Faktor M

vPvB: veľmi perzistentná a veľmi bioakumulatívna látka.

PBT: perzistentná, bioakumulatívna a toxická látka.

#: Tejto látke boli pridelené limity expozície pri práci platné v rámci Únie.

Všetky koncentrácie sú v hmotnostných percentách, pokiaľ zložkou nie je plyn. Koncentrácie plynov sú v objemových percentách.

## Poznámky k zloženiu

Plné znenie všetkých výstražných upozornení je uvedené v časti 16.

## ODDIEL 4. Opatrenia prvej pomoci

### Všeobecné informácie

Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť. Keď pocítite nevoľnosť, vyhľadajte si lekárske rady (ak je možné, ukážte etiketu). Zabezpečte, aby bol zdravotnícky personál informovaný o použitých materiáloch a aby prijal opatrenia na vlastnú ochranu. Ukážte túto kartu bezpečnostných údajov ošetrovateľovi.

### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

#### Vdychovanie

Vyvedte na čerstvý vzduch. Ak sa príznaky rozvinú alebo pretrvávajú, privolajte lekára.

#### Kontakt s kožou

Umyte mydlom a vodou. Privolajte lekársku pomoc, ak dôjde k pretrvávajúcemu podráždeniu.

#### Kontakt s očami

Oplachujte vodou. Privolajte lekársku pomoc, ak dôjde k pretrvávajúcemu podráždeniu.

#### Požitie

Vypláchnite ústa. Ak sa objavia symptómy, zabezpečte lekárske ošetrovanie.

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

Dlhotrvajúca expozícia môže mať trvalé následky.

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

Vykonajte všeobecné podporné opatrenia a ošetrte podľa príznakov. Priebežne sledujte stav postihnutého. Symptómy môžu byť oneskorené.

## ODDIEL 5. Protipožiarne opatrenia

### Hlavné riziká požiaru

Žiadne nezvyčajné nebezpečenstvo ohňa alebo výbuchu nie je zaznamenané.

### 5.1. Hasiace prostriedky

#### Vhodné hasiace prostriedky

Vodná hmla. Pena. Hasiaci prášok. Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>).

#### Nevhodné hasiace prostriedky

Nie je k dispozícii.

### 5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Pri požiaroch sa môžu vytvárať plyny škodlivé pre zdravie.

### 5.3. Pokyny pre požiarnikov

#### Osobitné ochranné vybavenie pre požiarnikov

V prípade požiaru sa musí používať samostatný dýchací prístroj so stlačeným vzduchom SCBA a kompletný ochranný odev.

#### Osobitné protipožiarne opatrenia

Neotvorené nádoby sa môžu ochladzovať rozprašovaním vody.

### Špeciálne metódy

Používajte štandardné postupy hasenia požiaru a zvažte nebezpečenstvo súvisiace s ostatnými zasiahnutými materiálmi.

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

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

**Pre iný ako pohotovostný personál** Používajte vhodné prostriedky osobnej ochrany.

**Pre pohotovostný personál** Zabráňte vstupu nepovolaných osôb. Ensure adequate ventilation. Local authorities should be advised if significant spillages cannot be contained. For personal protection, see section 8 of the SDS.

### 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. O akomkoľvek úniku do životného prostredia informujte príslušných pracovníkov riadiacich alebo dozorných zložiek. Keď je to možné bezpečne urobiť, zabráňte ďalšiemu presakovaniu alebo rozliatiu. Zabráňte vypúšťaniu do kanalizácie, vodných tokov alebo do pôdy.

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

Zabráňte prenikaniu do vodných tokov, kanalizácie, suterénnych alebo uzavretých priestorov. Zastavte tok materiálu, ak s tým nie je spojené riziko. Po regenerácii produktu spláchnite zasiahnutú plochu vodou. Materiál umiestnite do vhodných, uzatvorených a označených obalov.

### 6.4. Odkaz na iné oddiely

Osobná ochrana--vid' SDS časť 8.  
Likvidácia odpadu--vid' PIS časť 13.

## ODDIEL 7. Zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi. Nepoužívajte, kým si neprečítate a nepochopíte všetky bezpečnostné opatrenia. Zabráňte dlhodobej expozícii. Tehotné ženy ani dojčiacie matky nesmú narábať s týmto výrobkom. Ak je to možné, narábajte s materiálom v uzavretých systémoch. Zabezpečte primerané vetranie. Používajte vhodné prostriedky osobnej ochrany. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Dodržujte správnu priemyselnú prax v hygiene.

### 7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Uchovávajte uzamknuté. Uchovávajte v tesne uzavretej nádobe. Skladujte v bezpečnej vzdialenosti od nekompatibilných materiálov (pozrite časť 10 KBÚ).

Smernica 2012/18/EÚ o kontrole nebezpečenstiev závažných havárií s prítomnosťou nebezpečných látok v znení zmien

PRÍLOHA 1, ČASŤ 1: Kategórie nebezpečných látok

Kategórie nebezpečnosti v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008

- E1 Nebezpečné pre vodné prostredie, akútne (požiadavky nižšej úrovne = 100 t; požiadavky vyššej úrovne = 200 t)

- E1 Nebezpečné pre vodné prostredie, chronické (požiadavky nižšej úrovne = 100 t; požiadavky vyššej úrovne = 200 t)

### 7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Observe industrial sector guidance on best practices.

## ODDIEL 8. Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1. Kontrolné parametre

#### Expozičné limity v pracovnom prostredí

#### Rakúsko. Zoznam MAK, vyhláška o OEL (GwV), BGBl. II, č. 184/2001, v znení zmien

Zložky	Typ	Hodnota	Forma
lead massive: [particle diameter $\geq$ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	MAK	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Vdýchnuteľná frakcia.
	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	0,4 mg/m <sup>3</sup>	Vdýchnuteľná frakcia.
Striebro (CAS 7440-22-4)	MAK	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Vdýchnuteľná frakcia.
	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Vdýchnuteľná frakcia.

#### Belgicko . OEL. Exposure Limit Values to Chemical Substances at Work, Code of Well-being at work, Book VI, Title 1 - Chemical agents, as amended

Zložky	Typ	Hodnota	Forma
lead massive: [particle diameter $\geq$ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	TWA (časovo vážený priemer)	0,15 mg/m <sup>3</sup>	Prach a dym.
Striebro (CAS 7440-22-4)	TWA (časovo vážený priemer)	0,1 mg/m <sup>3</sup>	

**Bulharsko. OEL. Vyhláška č. 13 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení zmien**

Zložky	Typ	Hodnota
lead massive: [particle diameter $\geq$ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	TWA (časovo vážený priemer)	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Striebro (CAS 7440-22-4)	TWA (časovo vážený priemer)	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Chorvátsko. OEL (GVI). Nariadenie o ochrane pracovníkov pred vystavením nebezpečným chemickým látkam pri práci, OEL a biologické limitné hodnoty, príloha I (NN 91/2018) v znení zmien**

Zložky	Typ	Hodnota
lead massive: [particle diameter $\geq$ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	MAC	0,15 mg/m <sup>3</sup>
Striebro (CAS 7440-22-4)	MAC	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Cyprus. OELs. Occupational Exposure Limit Values of Chemicals at Work (Safety and Health at Work (Chem. Agents) Reg., Ann. 1, R.A.A. 268/2001, as amended)**

Zložky	Typ	Hodnota
Striebro (CAS 7440-22-4)	TWA (časovo vážený priemer)	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Česká republika. Limitné hodnoty expozície chemickým látkam pri práci (nariadenie vlády, ktorým sa stanovujú podmienky ochrany zdravia pri práci, 361/2007, príloha 2, časť A a príloha 3, časť A, v znení neskorších predpisov)**

Zložky	Typ	Hodnota
lead massive: [particle diameter $\geq$ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	Strop	0,2 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (časovo vážený priemer)	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Striebro (CAS 7440-22-4)	Strop	0,3 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (časovo vážený priemer)	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Dánsko. Úrad pre pracovné prostredie. Limity expozície pre látky a materiály, príloha 2**

Zložky	Typ	Hodnota	Forma
lead massive: [particle diameter $\geq$ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	TLV	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Prach a dym.
Striebro (CAS 7440-22-4)	TLV	0,01 mg/m <sup>3</sup>	Prach.

**Estónsko. OEL. Limity expozície nebezpečným látkam pri práci (nariadenie č. 105/2001, príloha) v znení neskorších predpisov**

Zložky	Typ	Hodnota	Forma
lead massive: [particle diameter $\geq$ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	TWA (časovo vážený priemer)	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Celkový prach , respiratory fraction
		0,05 mg/m <sup>3</sup>	Jemný prach , respiratory fraction
Striebro (CAS 7440-22-4)	TWA (časovo vážený priemer)	0,1 mg/m <sup>3</sup>	

**Fínsko . HTP-arvot, App 3., Binding Limit Values, Social Affairs and Ministry of Health**

Zložky	Typ	Hodnota
lead massive: [particle diameter $\geq$ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	TWA (časovo vážený priemer)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Striebro (CAS 7440-22-4)	TWA (časovo vážený priemer)	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Francúzsko. Limitné hodnoty (VLEP) pre expozíciu voči chemickým látkam pri práci vo Francúzsku, INRS ED 984**

Zložky	Typ	Hodnota
lead massive: [particle diameter $\geq$ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	VME	0,1 mg/m <sup>3</sup>
<b>Regulačný stav:</b>	Právne záväzné (VRC)	
Striebro (CAS 7440-22-4)	VME	0,1 mg/m <sup>3</sup>
<b>Regulačný stav:</b>	Regulačný indikatívny (VRI)	

**Francúzsko. OEL. Limity expozície pri práci predpísané článkom R.4412-149 Zákonníka práce v znení neskorších predpisov**

Zložky	Typ	Hodnota
lead massive: [particle diameter $\geq$ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	VME	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Francúzsko. OEL. Orientačné limity expozície pri práci predpísané nariadením z 30. júna 2004 v znení neskorších predpisov**

Zložky	Typ	Hodnota
Striebro (CAS 7440-22-4)	VME	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Nemecko . DFG MAK List (advisory OELs). Commission for the Investigation of Health Hazards of Chemical Compounds in the Work Area (DFG), as updated**

Zložky	Typ	Hodnota	Forma
lead massive: [particle diameter $\geq$ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	TWA (časovo vážený priemer)	0,004 mg/m <sup>3</sup>	Vdýchnuteľná frakcia.
Striebro (CAS 7440-22-4)	TWA (časovo vážený priemer)	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Vdýchnuteľná frakcia.

**Nemecko. TRGS 900, limitné hodnoty v ovzduší na pracovisku**

Zložky	Typ	Hodnota	Forma
Striebro (CAS 7440-22-4)	AGW	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Vdýchnuteľná frakcia.

**Grécko. OEL, prezidentský dekrét č. 307/1986, v znení zmien**

Zložky	Typ	Hodnota
lead massive: [particle diameter $\geq$ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	TWA (časovo vážený priemer)	0,15 mg/m <sup>3</sup>
Striebro (CAS 7440-22-4)	TWA (časovo vážený priemer)	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Maďarsko. OEL. Vyhláška o ochrane pracovníkov vystavených chemickým faktorom (5/2020. (II.6)), príloha č. 1 a 2, v znení zmien**

Zložky	Typ	Hodnota	Forma
lead massive: [particle diameter $\geq$ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	TWA (časovo vážený priemer)	0,1 mg/m <sup>3</sup>	
		0,05 mg/m <sup>3</sup>	Respirabilné.
Striebro (CAS 7440-22-4)	TWA (časovo vážený priemer)	0,1 mg/m <sup>3</sup>	

**Island. OEL. Nariadenie 390/2009 o limitoch znečistenia a opatreniach na zníženie znečisťovania na pracovisku v znení zmien**

Zložky	Typ	Hodnota	Forma
lead massive: [particle diameter $\geq$ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	TWA (časovo vážený priemer)	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Prach a dym.
Striebro (CAS 7440-22-4)	TWA (časovo vážený priemer)	0,01 mg/m <sup>3</sup>	Prach.

**Írsko . OELVs, Schedules 1 & 2, Code of Practice for Chemical Agents and Carcinogens Regulations**

Zložky	Typ	Hodnota
lead massive: [particle diameter $\geq$ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	TWA (časovo vážený priemer)	0,15 mg/m <sup>3</sup>

**Írsko . OELVs, Schedules 1 & 2, Code of Practice for Chemical Agents and Carcinogens Regulations**

Zložky	Typ	Hodnota
Striebro (CAS 7440-22-4)	TWA (časovo vážený priemer)	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Taliansko . OELs (Legislative Decree n.81, 9 April 2008), as amended**

Zložky	Typ	Hodnota
lead massive: [particle diameter ≥ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	TWA (časovo vážený priemer)	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Striebro (CAS 7440-22-4)	TWA (časovo vážený priemer)	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Lotyšsko . OELs. Occupational Exposure Limits of Chemical Substances at Workplace (Reg. Nie . 325/ 2007, L.V. 80, Annex 1), as amended**

Zložky	Typ	Hodnota
lead massive: [particle diameter ≥ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (časovo vážený priemer)	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Striebro (CAS 7440-22-4)	TWA (časovo vážený priemer)	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Litva . OELs. Occupational Exposure Limit Values for Chemical Substances (Hygiene Norm HN 23:2011; Order No. V-824/A1-389), as amended**

Zložky	Typ	Hodnota	Forma
lead massive: [particle diameter ≥ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	TWA (časovo vážený priemer)	0,15 mg/m <sup>3</sup>	Vdýchnuteľná frakcia.
		0,07 mg/m <sup>3</sup>	Respirovateľná frakcia.
Striebro (CAS 7440-22-4)	TWA (časovo vážený priemer)	0,1 mg/m <sup>3</sup>	

**Luxembursko . OELs. Binding Occupational Exposure Limit Values (PRÍLOHA I ), G.D.R. z 14 November 2016, OJ Memorial A, n ° 235/2016, as amended**

Zložky	Typ	Hodnota
lead massive: [particle diameter ≥ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	TWA (časovo vážený priemer)	0,15 mg/m <sup>3</sup>
Striebro (CAS 7440-22-4)	TWA (časovo vážený priemer)	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Malta. OELs. Protection of Health and Safety of Workers from Risks related to Chemical Agents at Work (L.N 227/2003 Schedules I and V), as amended**

Zložky	Typ	Hodnota
lead massive: [particle diameter ≥ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	TWA (časovo vážený priemer)	0,15 mg/m <sup>3</sup>
Striebro (CAS 7440-22-4)	TWA (časovo vážený priemer)	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Holandsko . OELs per Annex XIII of Working Conditions Regulation (Staatscourant no. 252, 29 December 2006), as amended**

Zložky	Typ	Hodnota
lead massive: [particle diameter ≥ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	TWA (časovo vážený priemer)	0,15 mg/m <sup>3</sup>
Striebro (CAS 7440-22-4)	TWA (časovo vážený priemer)	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Nórsko . Regulation No. 1358 on Measures and Limit Values for Physical and Chemical Factors in Work Environment and Infection Groups for Biological Factors, as amended**

Zložky	Typ	Hodnota	Forma
lead massive: [particle diameter $\geq$ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	TLV	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Prach a dym.
Striebro (CAS 7440-22-4)	TLV	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Prach a dym.

**Poľsko. Maximálne prípustné koncentrácie a intenzity škodlivých faktorov v pracovnom prostredí (Dz.U.Poz. 1286/2018, príloha 1)**

Zložky	Typ	Hodnota	Forma
lead massive: [particle diameter $\geq$ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	TWA (časovo vážený priemer)	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Vdýchnuteľná frakcia.
Striebro (CAS 7440-22-4)	TWA (časovo vážený priemer)	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Vdýchnuteľná frakcia.

**Portugalsko. VLE. Norma pre expozíciu voči chemickým faktorom pri práci (NP 1796-2014)**

Zložky	Typ	Hodnota	Forma
lead massive: [particle diameter $\geq$ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	TWA (časovo vážený priemer)	0,05 mg/m <sup>3</sup>	
Striebro (CAS 7440-22-4)	TWA (časovo vážený priemer)	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Prach a dym.

**Portugalsko. Výnos č. 24/2012, záväzné hodnoty expozičných limitov v pracovnom prostredí, príloha I (Diário da República - I.a série - č. 26), v znení zmien**

Zložky	Typ	Hodnota
lead massive: [particle diameter $\geq$ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	TWA (časovo vážený priemer)	0,15 mg/m <sup>3</sup>

**Rumunsko. OEL. Limitné hodnoty chemických látok na pracovisku (nariadenie 1.218/2006, M.O 845, príloha 1, 3 a 4, v znení zmien)**

Zložky	Typ	Hodnota
lead massive: [particle diameter $\geq$ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	TWA (časovo vážený priemer)	0,15 mg/m <sup>3</sup>
Striebro (CAS 7440-22-4)	TWA (časovo vážený priemer)	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Slovensko. NPFL. Nariadenie vlády o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci.**

Zložky	Typ	Hodnota	Forma
lead massive: [particle diameter $\geq$ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	TWA (časovo vážený priemer)	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Vdýchnuteľná frakcia.
		0,15 mg/m <sup>3</sup>	Respirovateľná frakcia.
Striebro (CAS 7440-22-4)	TWA (časovo vážený priemer)	0,1 mg/m <sup>3</sup>	

**Slovinsko . OELs. Occupational Exposure Limits of Chemicals at Workplace (Reg. on Protection of Workers from Risks due to Exp. to Chemicals at Work, Ann. I 100/2001), as amended**

Zložky	Typ	Hodnota	Forma
lead massive: [particle diameter $\geq$ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	KTV	0,4 mg/m <sup>3</sup>	Vdýchnuteľná frakcia.
Striebro (CAS 7440-22-4)	KTV	0,02 mg/m <sup>3</sup>	

**Slovinsko. OEL. Limitné hodnoty expozície chemickým látkam pri práci (nariadenie o ochrane pracovníkov pred rizikami v dôsledku vystavenia účinkom chemických látok pri práci, príloha I) v znení zmien**

Zložky	Typ	Hodnota	Forma
lead massive: [particle diameter $\geq$ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	TWA (časovo vážený priemer)	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Vdýchnuteľná frakcia.



**Slovensko. OEL. Limitné hodnoty expozície chemickým látkam pri práci (nariadenie o ochrane pracovníkov pred rizikami v dôsledku vystavenia účinkom chemických látok pri práci, príloha I) v znení zmien**

Zložky	Typ	Hodnota	Forma
Striebro (CAS 7440-22-4)	TWA (časovo vážený priemer)	0,01 mg/m <sup>3</sup>	

**Španielsko. OEL. INSST, Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos, Table 1-Valores Límites Ambientales (VLAs)**

Zložky	Typ	Hodnota
lead massive: [particle diameter ≥ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	TWA (časovo vážený priemer)	0,15 mg/m <sup>3</sup>
Striebro (CAS 7440-22-4)	TWA (časovo vážený priemer)	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Švédsko. OEL (príloha 1). Úrad pre pracovné prostredie (AV), hodnoty expozičných limitov v pracovnom prostredí (AFS 2018:1), v znení zmien**

Zložky	Typ	Hodnota	Forma
lead massive: [particle diameter ≥ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	TWA (časovo vážený priemer)	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Vdýchnuteľný prach.
		0,05 mg/m <sup>3</sup>	Vdýchnuteľný prach.
Striebro (CAS 7440-22-4)	TWA (časovo vážený priemer)	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Celkový prach.

**Švajčiarsko. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz: Aktuelle MAK-Werte**

Zložky	Typ	Hodnota	Forma
lead massive: [particle diameter ≥ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	0,8 mg/m <sup>3</sup>	Vdýchnuteľná frakcia.
	TWA (časovo vážený priemer)	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Vdýchnuteľná frakcia.
Striebro (CAS 7440-22-4)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	0,8 mg/m <sup>3</sup>	Vdýchnuteľná frakcia.
	TWA (časovo vážený priemer)	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Vdýchnuteľná frakcia.

**Spojené kráľovstvo. OEL. Limitné hodnoty expozície na pracovisku (WEL) (EH40/2005 (štvrté vydanie 2020)), tabuľka 1**

Zložky	Typ	Hodnota
lead massive: [particle diameter ≥ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	TWA (časovo vážený priemer)	0,15 mg/m <sup>3</sup>
Striebro (CAS 7440-22-4)	TWA (časovo vážený priemer)	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**EÚ. Orientačné hodnoty expozičných limitov v smerniciach 91/322/EHS, 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EÚ, 2017/164/EÚ**

Zložky	Typ	Hodnota
Striebro (CAS 7440-22-4)	TWA (časovo vážený priemer)	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**EU. Smernica 98/24/ES o ochrane pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s chemickými faktormi pri práci, príloha I Zoznam záväzných limitných hodnôt ohrozenia pri práci**

Zložky	Typ	Hodnota
lead massive: [particle diameter ≥ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	TWA (časovo vážený priemer)	0,15 mg/m <sup>3</sup>

**Biologické medzné hodnoty****Chorvátsko. BEL (BGV). Nariadenie o ochrane pracovníkov pred vystavením nebezpečným chemickým látkam pri práci, OEL a BEL, príloha IV (NN 91/2018) v znení zmien**

Zložky	Hodnota	Determinant	Skúšobná vzorka	Čas odberu vzoriek
lead massive: [particle diameter $\geq$ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	1,5 mg/l	Protoporphyrin	Krv	*
	15 U/L	Dehydratase $\delta$ -aminolevulini c acid	Krv	*
	400 ug/l	Olovo	Krv	*
	2,67 umol/l	Protoporphyrin	Krv	*
	300 $\mu$ g/L	Olovo	Krv	*

\* - Podrobnosti o odbere vzoriek nájdete v zdrojovom dokumente.

**Česká republika. BEL. Vyhláška č. 432/2003 Sb. v znení neskorších predpisov**

Zložky	Hodnota	Determinant	Skúšobná vzorka	Čas odberu vzoriek
lead massive: [particle diameter $\geq$ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	0,035 $\mu$ mol/mmol	Coproporphyrin	Kreatinín v moči	*
	0,2 mg/g	Coproporphyrin	Kreatinín v moči	*
	0,4 mg/l	Olovo	Krv	*

\* - Podrobnosti o odbere vzoriek nájdete v zdrojovom dokumente.

**Fínsko . HTP-arvot, App 2., Biological Limit Values, Social Affairs and Ministry of Health**

Zložky	Hodnota	Determinant	Skúšobná vzorka	Čas odberu vzoriek
lead massive: [particle diameter $\geq$ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	1,4 umol/l	Olovo	Krv	*

\* - Podrobnosti o odbere vzoriek nájdete v zdrojovom dokumente.

**Francúzsko. BEL. Limity biologickej expozície podľa čl. R.4412-152 Zákonníka práce, zakotvené článkom V vyhlášky č. 2008-244 v znení neskorších predpisov**

Zložky	Hodnota	Determinant	Skúšobná vzorka
lead massive: [particle diameter $\geq$ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	300 $\mu$ g/L	Olovo	Krv

**Nemecko. TRGS 903, zoznam BAT (hodnoty biologických limitov)**

Zložky	Hodnota	Determinant	Skúšobná vzorka	Čas odberu vzoriek
lead massive: [particle diameter $\geq$ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	150 $\mu$ g/L	Blei	Krv	*

\* - Podrobnosti o odbere vzoriek nájdete v zdrojovom dokumente.

**Maďarsko. BEL. Vyhláška o ochrane pracovníkov vystavených chemickým faktorom (5/2020. (II.6)), príloha č. 3 a 4, v znení zmien**

Zložky	Hodnota	Determinant	Skúšobná vzorka	Čas odberu vzoriek
lead massive: [particle diameter $\geq$ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	1 $\mu$ mol/L	olovo	Krv	*
	80 $\mu$ mol/mol hb	zinc protoporphyrin (for pre-screening)	Hemoglobín v krvi	
	200 $\mu$ g/L	olovo	Krv	*

\* - Podrobnosti o odbere vzoriek nájdete v zdrojovom dokumente.

Zložky	Hodnota	Determinant	Skúšobná vzorka
lead massive: [particle diameter ≥ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	70 ug/ml	Pb	Krv

**Portugalsko. Výnos č. 24/2012, záväzné biologické limitné hodnoty, príloha II (Diário da República - I.a série - č. 26), v znení zmien**

Zložky	Hodnota	Determinant	Skúšobná vzorka
lead massive: [particle diameter ≥ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	70 µg/100 ml	Chumbo	Krv

**Slovensko. Hodnoty BLV (biologického limitu). Smernica č. 355/2006 o ochrane pracovníkov zasiahnutých chemickými látkami, Príloha 2**

Zložky	Hodnota	Determinant	Skúšobná vzorka	Čas odberu vzoriek
lead massive: [particle diameter ≥ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	0,2 mg/g	Coproporphyrin	Kreatinín v moči	*
	0,3 mg/l	Coproporphyrin	Moč	*
	100 µg/L	Olovo	Krv	*

\* - Podrobnosti o odbere vzoriek nájdete v zdrojovom dokumente.

**Španielsko. BEL. INSST, Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos, Table 3-Valores Límite Biológicos (VLB)**

Zložky	Hodnota	Determinant	Skúšobná vzorka	Čas odberu vzoriek
lead massive: [particle diameter ≥ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	70 µg/dL	Plomo	Krv	*

\* - Podrobnosti o odbere vzoriek nájdete v zdrojovom dokumente.

**Švajčiarsko. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz: Aktuelle BAT-Werte**

Zložky	Hodnota	Determinant	Skúšobná vzorka	Čas odberu vzoriek
lead massive: [particle diameter ≥ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	100 µg/L	Blei (Frauen < 45 Jahre)	Krv	*

\* - Podrobnosti o odbere vzoriek nájdete v zdrojovom dokumente.

**EU. Smernica 98/24/ES o ochrane pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s chemickými faktormi pri práci, príloha II Záväzné biologické limitné hodnoty a opatrenia zdravotného dohľadu**

Zložky	Hodnota	Determinant
lead massive: [particle diameter ≥ 1 mm] (CAS 7439-92-1)	70 µg pb/100	
	70 µg/100 ml	Olovo

**Odporúčané monitorovacie postupy** Dodržujte štandardné monitorovacie postupy.

**Odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom (DNEL)** Nie je k dispozícii.

**Predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom (PNEC(s))** Nie je k dispozícii.

**8.2. Kontroly expozície**

**Primerané technické zabezpečenie** Malo by sa používať dôkladné celkové vetranie. Intenzita vetrania by mala byť prispôbena podmienkam. Pokiaľ je to vhodné, používajte uzavreté pracovné priestory, miestne vetranie s odsávaním alebo iné druhy mechanickej regulácie na udržanie koncentrácií vo vzduchu pod odporúčanými medznými hodnotami expozície. Pokiaľ medzné hodnoty expozície nie sú stanovené, udržiavajte koncentrácie vo vzduchu na prijateľnej úrovni.

## Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky

<b>Všeobecné informácie</b>	Používajte predpísané osobné ochranné prostriedky. Prostriedky osobnej ochrany by sa mali voliť v súlade s platnými normami CEN a na základe konzultácie s dodávateľom prostriedkov osobnej ochrany.
<b>Ochrana očí/tváre</b>	Ak je pravdepodobný kontakt, odporúčajú sa bezpečnostné okuliare s postrannými krytmi.
<b>Ochrana kože</b>	
- Ochrana rúk	Používajte rukavice odolávajúce účinku chemických látok.
- Iné	Odporúča sa používať nepriepustnú zásteru.
<b>Ochrana dýchacích ciest</b>	V prípade nedostatočného vetrania použite vhodný respirátor.
<b>Tepelná nebezpečnosť</b>	V prípade potreby používajte teplovzdorný ochranný odev.
<b>Hygienické opatrenia</b>	Dodržiavajte požiadavky zdravotného dohľadu. Pri používaní nejedzte, nepite ani nefajčite. Vždy dodržiajte správne postupy osobnej hygieny, ako je umývanie rúk po manipulácii s materiálom a pred jedlom, pitím a/alebo fajčením. Pracovný odev a ochranné prostriedky nechávajte pravidelne prať, aby sa odstránili kontaminujúce látky.
<b>Kontroly environmentálnej expozície</b>	O akomkoľvek úniku do životného prostredia informujte príslušných pracovníkov riadiacich alebo dozorných zložiek. Emisie z vetracích alebo pracovných procesných zariadení sa musia kontrolovať, aby sa zabezpečilo dodržiavanie požiadaviek legislatívy na ochranu životného prostredia. Na zníženie emisií na prijateľnú úroveň môžu byť potrebné práčky spalín, filtre alebo technické úpravy technologických zariadení.

## ODDIEL 9. Fyzikálne a chemické vlastnosti

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

<b>Fyzikálne skupenstvo</b>	Tuhá látka.
<b>Forma</b>	Tuhá látka.
<b>Farba</b>	Gray-silver
<b>Zápach</b>	Žiadne.
<b>Prahová hodnota zápachu</b>	Nepoužiteľné.
<b>Teplota topenia/tuhnutia</b>	327,4 °C (621,32 °F) odhadnuté
<b>Teplota varu alebo počiatková teplota varu a rozmedzie teploty varu</b>	1740 °C (3164 °F) odhadnuté
<b>Horľavosť</b>	Not flammable
<b>Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti</b>	
<b>Limit výbušnosti - dolný (%)</b>	Nepoužiteľné.
<b>Medza výbušnosti – dolná (%) teplota</b>	Nepoužiteľné.
<b>Limit výbušnosti - horný (%)</b>	Nepoužiteľné.
<b>Medza výbušnosti – horná (%) teplota</b>	Nepoužiteľné.
<b>Teplota vzplanutia</b>	Nepoužiteľné.
<b>Teplota samovznietenia</b>	Nepoužiteľné.
<b>Teplota rozkladu</b>	Nepoužiteľné.
<b>pH</b>	Nepoužiteľné.
<b>Kinematická viskozita</b>	Nepoužiteľné.
<b>Rozpustnosť</b>	
<b>Rozpustnosť (voda)</b>	Ner rozpustný
<b>Rozdeľovacia konštanta (n-oktanol/voda) (hodnota log)</b>	Nepoužiteľné.
<b>Tlak pár</b>	-0,01 hPa odhadnuté
<b>Hustota a/alebo relatívna hustota</b>	
<b>Hustota</b>	10,57 g/m <sup>3</sup> odhadnuté
<b>Relatívna hustota</b>	Nepoužiteľné.
<b>Hustota pár</b>	Nepoužiteľné.
<b>Vlastnosti častíc</b>	Nie je k dispozícii.

## 9.2. Iné informácie

**9.2.1. Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

### 9.2.2. Ostatné bezpečnostné charakteristiky

<b>Rýchlosť odparovania</b>	Nepoužiteľné.
<b>Merná hmotnosť</b>	10,57 odhadnuté
<b>Viskozita</b>	Nepoužiteľné.

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

<b>10.1. Reaktivita</b>	Za normálnych podmienok používania, skladovania a dopravy je výrobok stabilný a nereaktívny.
<b>10.2. Chemická stabilita</b>	Materiál je stály za normálnych podmienok.
<b>10.3. Možnosť nebezpečných reakcií</b>	Nie sú známe nebezpečné reakcie pri použití za normálnych podmienok.
<b>10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť</b>	Kontakt s nezlúčiteľnými materiálmi.
<b>10.5. Nekompatibilné materiály</b>	Kyseliny. Silné oxidačné činidlá. Amoniak. Chlór
<b>10.6. Nebezpečné produkty rozkladu</b>	Nie sú známe žiadne nebezpečné rozkladné produkty.

## ODDIEL 11. Toxikologické informácie

**Všeobecné informácie** Expozícia látky alebo zmesi na pracovisku môže spôsobiť nepriaznivé účinky.

### Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície

<b>Vdychovanie</b>	Dlhodobá inhalácia látky môže byť škodlivá.
<b>Kontakt s kožou</b>	Nie sú známe nijaké negatívne účinky pri kontakte s pokožkou.
<b>Kontakt s očami</b>	Priamy kontakt s očami môže spôsobiť dočasné podráždenie.
<b>Požitie</b>	Môže spôsobiť nevoľnosť pri požití. Požitie však pravdepodobne nebude primárnou cestou expozície na pracovisku.

**Príznaky** Expozícia môže spôsobiť dočasné podráždenie, začervenanie alebo nepríjemný pocit.

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

<b>Akútna toxicita</b>	Due to partial or complete lack of data the classification is not possible.
<b>Poleptanie kože/podráždenie kože</b>	V dôsledku čiastočného alebo úplného nedostatku údajov klasifikácia nie je možná.
<b>Vážne poškodenie očí/podráždenie očí</b>	V dôsledku čiastočného alebo úplného nedostatku údajov klasifikácia nie je možná.
<b>Respiračná senzibilizácia</b>	V dôsledku čiastočného alebo úplného nedostatku údajov klasifikácia nie je možná.
<b>Kožná senzibilizácia</b>	V dôsledku čiastočného alebo úplného nedostatku údajov klasifikácia nie je možná.
<b>Mutagenita zárodočných buniek</b>	V dôsledku čiastočného alebo úplného nedostatku údajov klasifikácia nie je možná.
<b>Karcinogenita</b>	Podозrenie, že spôsobuje rakovinu.

#### Maďarsko. Vyhláška 26/2000 EüM o ochrane a prevencii rizík súvisiacich s expozíciou karcinogénom pri práci (v znení neskorších predpisov)

lead massive: [particle diameter  $\geq$  1 mm] (CAS 7439-92-1)

#### Monografie IARC. Súhrnné hodnotenie karcinogenity

lead massive: [particle diameter  $\geq$  1 mm] (CAS 7439-92-1) 2B Možný karcinogén pre ľudí.

**Reprodukčná toxicita** Môže spôsobiť poškodenie dočiat. Môže poškodiť plodnosť. Môže spôsobiť poškodenie nenarodeného dieťaťa.

#### Slovensko. OEL. Nariadenia týkajúce sa ochrany pracovníkov proti rizikám v dôsledku expozície voči chemickým látkam počas práce (Úradný vestník Republiky Slovensko)

lead massive: [particle diameter  $\geq$  1 mm] (CAS 7439-92-1) Poškodzujúca reprodukciu, kategória 1A

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia** V dôsledku čiastočného alebo úplného nedostatku údajov klasifikácia nie je možná.

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia**

Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

**Aspiračná nebezpečnosť**

V dôsledku čiastočného alebo úplného nedostatku údajov klasifikácia nie je možná.

**Informácie o zmesiach verzus informácie o látkach**

Nie sú dostupné žiadne údaje.

**11.2. Informácie o inej nebezpečnosti****Vlastnosti endokrinných disruptorov (roztváračov)**

This mixture does not contain any substances having endocrine disrupting properties with respect to human health as assessed in accordance with the criteria set out in Regulations (EC) No 1907/2006, (EU) No 2017/2100 and (EU) 2018/605, at a concentration equal to or greater than 0.1% by weight.

**Iné informácie**

Nie je k dispozícii.

**ODDIEL 12. Ekologické informácie****12.1. Toxicita**

Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

**Výrobok****Druh****Výsledky testu**

Silver Lead Alloy

**Vodný**

Crustacea

EC50

Dafnia

0,0052 mg/l, 48 hodiny

Ryby

LC50

Ryby

2,8785 mg/l, 96 hodiny

Akútny

Ryby

LC50

Ryby

0,0019 mg/l, 96 hodiny odhadnuté

**Zložky****Druh****Výsledky testu**

lead massive: [particle diameter  $\geq$  1 mm] (CAS 7439-92-1)

**Vodný**

Akútny

Ryby

LC50

Pstruh dúhový, pstruh americký (Oncorhynchus mykiss)

1,17 mg/l, 96 hodiny

Striebro (CAS 7440-22-4)

**Vodný**

Akútny

Ryby

LC50

Pimephales promelas

0,0019 - 0,003 mg/l, 96 hodiny

**12.2. Perzistencia a degradovateľnosť**

Nie sú k dispozícii žiadne údaje o odbúrateľnosti žiadnych zložiek tejto zmesi.

**12.3. Bioakumulačný potenciál**

Nie sú k dispozícii žiadne údaje.

**Rozdeľovací koeficient, n-oktanol/voda (log Kow)**

Nie je k dispozícii.

**Biokoncentračný faktor (BCF)**

Nie je k dispozícii.

**12.4. Mobilita v pôde**

Nie sú k dispozícii žiadne údaje.

**12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB**

Táto zmes neobsahuje látky hodnotené ako PvB/PBT podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha XIII.

**12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (roztváračov)**

This mixture does not contain any substances having endocrine disrupting properties with respect to the environment as assessed in accordance with the criteria set out in Regulations (EC) No 1907/2006, (EU) No 2017/2100 and (EU) 2018/605, at a concentration equal to or greater than 0.1% by weight.

**12.7. Iné nepriaznivé účinky**

Pre túto zložku sa nepredpokladajú žiadne ďalšie nepriaznivé environmentálne účinky (napr. poškodzovanie ozónovej vrstvy, potenciál fotochemickej tvorby ozónu, narušenie endokrinných funkcií, príspevok ku globálnemu otepľovaniu).

**12.8. Ďalšie informácie****Estónske údaje o nebezpečných látkach v pôde**

lead massive: [particle diameter  $\geq$  1 mm] (CAS 7439-92-1)

Olovo (PB) 300 mg/kg

Olovo (PB) 50 mg/kg

Olovo (PB) 600 mg/kg

**ODDIEL 13. Opatrenia pri zneškodňovaní****13.1. Metódy spracovania odpadu**

<b>Reziduálny odpad</b>	Zneškodnite v súlade s miestnymi predpismi. V prázdnych nádobách alebo výstelkách môžu ostávať zvyšky produktu. Tento materiál a príslušná nádoba sa musia zlikvidovať bezpečným spôsobom (pozrite pokyny na likvidáciu).
<b>Kontaminovaný obal</b>	Nakoľko v prázdnych nádobách môžu zostať zvyšky výrobku, dodržujte upozornenia na etikete aj po vyprázdnení nádoby. Prázdne nádoby by sa mali odovzdať firme s oprávnením manipulovať s odpadmi na recykláciu alebo zneškodnenie.
<b>Dátum prvého vydania</b>	Kód odpadu by sa mal pridať po prejednaní medzi užívateľom, výrobcom a spoločnosťou zneškodňujúcou odpady.
<b>Metódy zneškodňovania/informácie o zneškodňovaní</b>	Zozberajte a regenerujte alebo zlikvidujte v uzavretých nádobách na povolenej skládke odpadu. Zabráňte odtoku produktu do kanalizácie alebo vodných zdrojov. Neznečisťujte vodné nádrže, toky alebo priekopy chemikáliami alebo použitými nádobami. Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi/regionálnymi/národnými/medzinárodnými predpismi.
<b>Osobitné bezpečnostné opatrenia</b>	Likvidujte v súlade s platnými predpismi.

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

### ADR

<b>14.1. Číslo OSN</b>	UN3077
<b>14.2. Správne expedičné označenie OSN</b>	LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, PEVNÁ, N.J.I.A. (Striebro, lead massive: [particle diameter ≥ 1 mm])
<b>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu</b>	
<b>Trieda</b>	9
<b>Subsidiárne riziko</b>	-
<b>Etiketa (etikety)</b>	9
<b>Nebezpečenstvo č. (ADR)</b>	90
<b>Kód obmedzenia pre tunely</b>	-
<b>14.4. Obalová skupina</b>	III
<b>14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie</b>	Áno
<b>14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa</b>	Pred manipuláciou si prečítajte bezpečnostné pokyny, KBÚ a núdzové postupy.

### RID

<b>14.1. Číslo OSN</b>	UN3077
<b>14.2. Správne expedičné označenie OSN</b>	LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, PEVNÁ, N.J.I.A. (Striebro, lead massive: [particle diameter ≥ 1 mm])
<b>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu</b>	
<b>Trieda</b>	9
<b>Subsidiárne riziko</b>	-
<b>Etiketa (etikety)</b>	9
<b>14.4. Obalová skupina</b>	III
<b>14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie</b>	Áno
<b>14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa</b>	Pred manipuláciou si prečítajte bezpečnostné pokyny, KBÚ a núdzové postupy.

### ADN

<b>14.1. Číslo OSN</b>	UN3077
<b>14.2. Správne expedičné označenie OSN</b>	LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, PEVNÁ, N.J.I.A. (Striebro, lead massive: [particle diameter ≥ 1 mm])
<b>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu</b>	
<b>Trieda</b>	9
<b>Subsidiárne riziko</b>	-
<b>Etiketa (etikety)</b>	9
<b>14.4. Obalová skupina</b>	III
<b>14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie</b>	Áno
<b>14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa</b>	Pred manipuláciou si prečítajte bezpečnostné pokyny, KBÚ a núdzové postupy.

### IATA

<b>14.1. UN number</b>	UN3077
<b>14.2. UN proper shipping name</b>	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Silver, lead massive: [particle diameter ≥ 1 mm])

### 14.3. Transport hazard class(es)

Class 9

Subsidiary risk -

14.4. Packing group III

14.5. Environmental hazards

ERG Code 9L

14.6. Special precautions for user Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

#### Other information

Passenger and cargo aircraft Allowed with restrictions.

Cargo aircraft only Allowed with restrictions.

### IMDG

14.1. UN number UN3077

14.2. UN proper shipping name ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Silver, lead massive: [particle diameter  $\geq 1$  mm]), MARINE POLLUTANT

### 14.3. Transport hazard class(es)

Class 9

Subsidiary risk -

14.4. Packing group III

14.5. Environmental hazards

Marine pollutant Yes

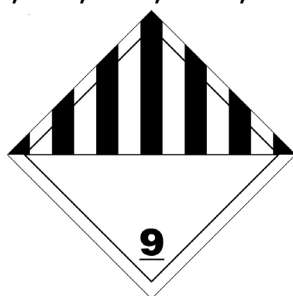
EmS F-A, S-F

14.6. Special precautions for user Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

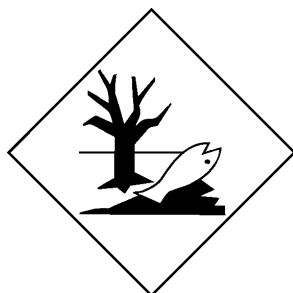
Silver

Lead

### ADN; ADR; IATA; IMDG; RID



### Látka znečisťujúca moria



### Všeobecné informácie

Látka znečisťujúca more podliehajúca regulácii IMDG.

## ODDIEL 15. Regulačné informácie

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

### Nariadenia EÚ

**Nariadenie (ES) 1005/2009 o látkach, ktoré poškadzujú ozónovú vrstvu, príloha I a II, v znení zmien**

Neuvedený v zozname.

**Nariadenie (EÚ) 2019/1021 o perzistentných organických látkach (prepracované znenie), v platnom znení**

Neuvedený v zozname.

**Nariadenie (EÚ) č. 649/2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií, príloha I, časť 1 v znení zmien**

lead massive: [particle diameter  $\geq 1$  mm] (CAS 7439-92-1)



**Nariadenie (EÚ) č. 649/2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií, príloha I, časť 2 v znení zmien**  
Neuvedený v zozname.

**Nariadenie (EÚ) č. 649/2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií, príloha I, časť 3 v znení zmien**  
Neuvedený v zozname.

**Nariadenie (EÚ) č. 649/2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií, príloha V v znení zmien**  
Neuvedený v zozname.

**Príloha II nariadenia (ES) č. 166/2006 o zriadení Európskeho registra uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok v znení neskorších predpisov**

lead massive: [particle diameter  $\geq$  1 mm] (CAS 7439-92-1)

**Nariadenie (ES) č. 1907/2006, REACH článok 59(10), Kandidátsky zoznam publikovaný v súčasnej dobe Agentúrou ECHA**

lead massive: [particle diameter  $\geq$  1 mm] (CAS 7439-92-1)

#### Autorizácie

**Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 REACH, Príloha XIV Zoznam látok podliehajúcich autorizácii znení zmien a doplnení**

Neuvedený v zozname.

#### Obmedzenia použitia

**Nariadenie (ES) č. 1907/2006, príloha XVII k nariadeniu REACH Látka, na ktoré sa vzťahuje obmedzenie uvádzania na trh a používania, v znení zmien a doplnení – Musia sa zohľadniť podmienky obmedzenia uvedené pre súvisiace číslo zápisu**

lead massive: [particle diameter  $\geq$  1 mm] (CAS 7439-92-1)

**Smernica 2004/37/ES: o ochrane pracovníkov pred rizikami z vystavenia účinkom karcinogénov alebo mutagénov pri práci v znení zmien**

lead massive: [particle diameter  $\geq$  1 mm] (CAS 7439-92-1)

**Nariadenie 2019/1148 o uvádzaní prekursorov výbušnín na trh a ich používaní, príloha I, v platnom znení**

Neuvedený v zozname.

**Nariadenie 2019/1148 o uvádzaní prekursorov výbušnín na trh a ich používaní, príloha II, v platnom znení**

Neuvedený v zozname.

#### Iné predpisy EÚ

Smernica 2012/18/EÚ o kontrole nebezpečenstiev závažných havárií s prítomnosťou nebezpečných látok v znení zmien

PRÍLOHA 1, ČASŤ 1: Kategórie nebezpečných látok  
Kategórie nebezpečnosti v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008  
- E1 nebezpečné pre vodné prostredie, akútne  
- E1 nebezpečné pre vodné prostredie, chronické

#### Iné nariadenia

Výrobok je klasifikovaný a označený v súlade s nariadením (ES) 1272/2008 (nariadenie CLP) v znení zmien. Táto karta bezpečnostných údajov spĺňa požiadavky nariadenia (ES) č. 1907/2006 v znení neskorších predpisov.

#### Vnútroštátne predpisy

Podľa smernice 92/85/EHS v znení neskorších predpisov by tehotné ženy nemali pracovať s týmto výrobkom, ak existuje aj to najmenšie riziko expozície.

Mladí ľudia do 18 rokov nesmú pracovať s týmto výrobkom podľa smernice 94/33/ES o ochrane mladých ľudí pri práci v znení neskorších predpisov. Use of this product by young persons under the age of 18 is not allowed in accordance with the Management of Health and Safety at Work Regulations 1999 [SI 1999/3242], as amended. Dodržiavajte štátne predpisy pre prácu s chemickými faktormi v súlade so smernicou 98/24/ES v znení neskorších predpisov.

**Obsahuje látku, ktorá je v zozname karcinogénnych látok, látok s mutagenitou pre zárodočné bunky a toxických látok pre rozmnožovanie TRGS 905**

lead massive: [particle diameter  $\geq$  1 mm]  
(CAS 7439-92-1)

Blei-Metall

#### France regulations

**France INRS Table of Occupational Diseases**

lead massive: [particle diameter  $\geq$  1 mm]  
(CAS 7439-92-1)

Affections dues au plomb et à ses composés 1

#### 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Nebolo vykonané hodnotenie chemickej bezpečnosti.

#### ODDIEL 16. Iné informácie

##### Zoznam skratiek

ADN: Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách.

ADR: Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road.

AGW: Arbeitsplatzgrenzwert (Occupational threshold limit value (Nemecko – limit expozície pri práci)).  
CAS: Chemical Abstract Service (služba chemických abstraktov).  
CEN: Európsky výbor pre normalizáciu.  
IATA: International Air Transport Association (Medzinárodná asociácia leteckej dopravy).  
Kódex IBC: Medzinárodný kódex pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúcich nebezpečné chemikálie.  
IMDG: Medzinárodný námorný kódex pre nebezpečné tovary.  
MAC = NPK: najvyššia prípustná koncentrácia  
MARPOL: Medzinárodný dohovor o zabránení znečisťovania z lodí.  
PBT: Persistent, bioaccumulative and toxic.  
RID: Predpisy týkajúce sa medzinárodnej železničnej prepravy nebezpečného tovaru.  
STEL: Short Term Exposure Limit (krátkodobý expozičný limit).  
TLV: Threshold Limit Value (prahová limitná hodnota).  
TWA: Time Weighted Average (časovo vážený priemer).  
VLE: Medzná hodnota expozície.  
VME: Priemerná hodnota expozície.  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative (veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne).  
Nie je k dispozícii.

## Odkazy

**Informácie o metóde hodnotenia, ktorého výsledkom je klasifikácia zmesi**

**Úplné znenie všetkých upozornení, ktoré nie sú v úplnom znení uvedené v oddieloch 2 až 15**

Klasifikácia z hľadiska nebezpečnosti pre zdravie a životné prostredie je odvodená kombináciou výpočtových metód a údajov z testov, ak sú k dispozícii.

H302 Škodlivý po požití.  
H332 Škodlivý pri vdýchnutí.  
H351 Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.  
H360FD Môže poškodiť plodnosť. Môže poškodiť nenarodené dieťa.  
H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.  
H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.  
H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

## Informácie o revízii

Identifikácia výrobku a spoločnosti: Identifikácia výrobku a spoločnosti  
Zloženie alebo informácie o zložkách: Zloženie  
GHS: Klasifikácia

## Informácie o vzdelávaní

Pri narábaní s týmto materiálom dodržujte inštruktáž.