



### ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

#### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

**Trgovačko ime ili oznaku smjese** Silver Gallium Gold Alloys

**Broj registracije** -

**Sinonimi** Ne postoji.

#### 1.2. Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

**Identificirane uporabe** Nije na raspolaganju.

**Uporabe koje se ne preporučuju** Nijedan nije poznat.

#### 1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

##### Dobavljač

**Naziv tvrtke** Materion Electronic Materials

**Adresa** 6070 Parkland Boulevard  
Mayfield Heights, OH 44124  
SAD

##### Odjeljak

**Telefon** 1.216.383.4019

**elektronička pošta** ehs@materion.com

**Kontakt osoba** Theodore Knudson

**1.4. Broj telefona za izvanredna stanja** See Section 16.

**Document number** W53

#### 1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

##### Dobavljač

**Naziv tvrtke** Materion Electronic Materials

**Adresa** 6070 Parkland Boulevard  
Mayfield Heights, OH 44124  
SAD

##### Odjeljak

**Telefon** 1.216.383.4019

**elektronička pošta** ehs@materion.com

**Kontakt osoba** Theodore Knudson

**1.4. Broj telefona za izvanredna stanja** See Section 16.

### ODJELJAK 2. Identifikacija opasnosti

#### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Smjesa je ocijenjena i/ili testirana za svoje fizičke, zdravstvene i ekološke opasnosti i sljedeća klasifikacija vrijedi.

#### Razvrstavanje prema Uredba (EZ) Br. 1272/2008 izmjenjen i dopunjen

##### Opasnosti za zdravlje

Nagrizanje/nadraživanje kože 1.C kategorija

H314 - Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju 1. kategorija

H318 - Uzrokuje teške ozljede oka.

##### Opasnosti za okoliš

Opasno za vodni okoliš – akutna opasnost 1. kategorija

H400 - Vrlo otrovno za vodeni okoliš.

Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost 1. kategorija

H410 - Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

## 2.2. Elementi označivanja

### Oznaka u skladu s Uredba (EZ) br. 1272/2008 kako je izmijenjena

Sadrži:

Gallium, Srebro, Zlatan

Piktogrami opasnosti



Oznaka opasnosti

Opasnost

Oznake upozorenja

H314

Materijal koji se prodaje u krutom obliku općenito se ne smatra opasnim. Međutim, ako proces uključuje brušenje, taljenje, rezanje ili bilo koji drugi proces koji uzrokuje oslobađanje prašine ili pare, može se stvoriti opasna razina čestica u zraku.

H318

Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

H400

Uzrokuje teške ozljede oka.

H410

Vrlo otrovno za vodeni okoliš.

Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

### Oznake obavijesti

#### Sprečavanje

P260

Ne udisati prašinu ili magle.

P264

Wash thoroughly after handling.

P273

Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

P280

Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.

#### Postupanje

P301 + P330 + P331

AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje.

P303 + P361 + P353

U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom/tuširanjem.

P304 + P340

AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svježiji zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje

P310

Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.

P305 + P351 + P338

U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

P391

Sakupiti proliveno/rasuto.

#### Skladištenje

P405

Skladištiti pod ključem.

#### Odlaganje

P501

Odložiti sadržaj/spremnik u skladu sa lokalnim/regionalnim/nacionalnim i međunarodnim propisima.

### Dodatne informacije na etiketi

Za daljnje informacije, molimo kontaktirajte Odjel proizvoda upravu na +1.216.383.4019.

### 2.3. Ostale opasnosti

Ova smjesa ne sadrži tvari koje se procjenjuju da su PBT ili vPvB prema Pravilniku (EC) br 1907/2006, Prilog 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.

## ODJELJAK 3. Sastav/informacije o sastojcima

### 3.2. Smjese

#### Opći podaci

Kemijski naziv	%	CAS broj / EZ broj	Broj registracije prema Uredbi REACH	Indeks Br.	Napomene
Srebro	80 - 99	7440-22-4 231-131-3	-	-	#
<b>Razvrstavanje:</b> Aquatic Acute 1;H400(M=100), Aquatic Chronic 1;H410(M=100)					
Gallium	1 - 10	7440-55-3 231-163-8	-	-	
<b>Razvrstavanje:</b> Skin Corr. 1C;H314, Eye Dam. 1;H318					
Zlatan	0 - 10	7440-57-5 231-165-9	-	-	
<b>Razvrstavanje:</b> -					

## Popis kratica i simbola koji se mogu koristiti gore

ATE: Acute toxicity estimate.

M: M-faktor

vOvB: vrlo otporna i vrlo bioakumulativna supstanca.

PBT: dugotrajna, biološki kumulativna i toksična tvar.

#: Ovoj tvari je(su) dodijeljena(e) granica(e) izlaganja za radno mjesto 'na nivou Unije.

Sve koncentracije su izražene kao težinski postotci osim ako je sastojak plin. Koncentracije plina su volumski postotci.

### Napomene o sastavu

Cijeli tekst svih oznaka upozorenja (H) je prikazan u Odjeljku 16.

## ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

### Opći podaci

Budite sigurni da je liječničko osoblje upoznato sa materijalom(ima) uključenim, poduzmite mjere da se zašтите.

#### 4.1. Opis mjera prve pomoći

##### Inhalacija

pomaknuti na svjež zrak. Zovite liječnika u slučaju razvoja simptoma.

##### Dodir s kožom

Odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom/tuširanjem. Odmah pozovite liječnika ili centar za kontrolu trovanja. Kemijske opekotine moraju biti tretirane od strane liječnika. Oprati zagađenu odjeću prije ponovne uporabe.

##### Dodir s očima

Odmah ispirajte oči sa velikim količinama vode barem 15 minuta. Uklonite kontaktne leće, ako su prisutne i ako ih je lako ukloniti. Nastavite ispirati. Odmah pozovite liječnika ili centar za kontrolu trovanja.

##### Gutanje

Odmah pozovite liječnika ili centar za kontrolu trovanja. Isprati usta. NE izazivati povraćanje. Ukoliko dođe do povraćanja, držati glavu nisko tako da izbljuvak ne uđe u pluća.

#### 4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Goruća bol i jaka korozivna oštećenja kože. Uzrokuje teške ozljede oka. Simptomi mogu uključivati pečenje, suze, crvenilo, oticanje, zamagljen vid. Trajno oštećenje očiju uključujući sljepilo može rezultirati.

#### 4.3. Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Omogućite općenite potporne mjere i tretirajte simptomatično po potrebi. Kemijske opekline: Odmah isprati vodom. Za vrijeme ispiranja, ukloniti odjeću koja ne prijanja uz pogodenu površinu. Nazvati kola hitne pomoći. Nastaviti ispiranje tijekom prijevoza u bolnicu. Neka žrtva bude pod promatranjem. Simptomi mogu biti odloženi.

## ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

### Opće opasnosti od požara

Nisu zamjećene vanredne opasnosti od požara ili eksplozije.

#### 5.1. Sredstva za gašenje

##### Prikladna sredstva za gašenje

Vodena magla. Pjena. Suh kemijski prah. Ugljik dioksid (CO<sub>2</sub>)

##### Neprikladna sredstva za gašenje

Nije na raspolaganju.

#### 5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Tijekom požara, mogu se tvoriti plinovi opasni po zdravlje.

#### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

##### Posebna zaštitna oprema za gasitelje

Samostalni uređaj za disanje i kompletna zaštitna odjeća se moraju nositi u slučaju požara.

##### Posebni postupci protivpožarne zaštite

Vodeni se raspršivač može rabiti za rashlađivanje zatvorenih spremnika.

### Posebne metode

Upotrebljavati standardne protupožarne postupke i razmisliti o opasnostim od drugih obuhvaćenih materijala.

## ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

#### 6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

##### Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

Do not touch damaged containers or spilled material unless wearing appropriate protective clothing.

##### Za interventno osoblje

Držite podalje nepotrebni personal. Ensure adequate ventilation. Local authorities should be advised if significant spillages cannot be contained. Koristiti osobnu zaštitu preporučenu u odjeljku 8 STL-a. Koristite osobnu zaštitu preporučenu u odjeljku 8 PIS-a.

#### 6.2. Mjere zaštite okoliša

Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Obavijestiti odgovarajuće upravno ili nadzorno osoblje o svim ekološkim ispuštanjima. Spriječiti daljnje curenje ili prolivanje ukoliko je to moguće napraviti na siguran način. Izbjegavati ispuštanje u odvođe, vodene tokove ili na tlo.

### 6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Spriječiti ulaz u vodotoke, kanalizaciju, podrume i uzane prostore.

Velika Prolijevanja: Zaustaviti istjecanje materijala, ako je moguće bez rizika Nakon povrata proizvoda, isprati prostor vodom.

Mala Prolijevanja: Temeljito očistiti površinu radi uklanjanja ostatka zagađenja.

Nikada ne vraćajte prolivenu tekućinu u originalne spremnike za ponovnu upotrebu.

### 6.4. Uputa na druge odjeljke

Za osobnu zaštitu pogledajte odlomak 8. SDS  
Za zbrinjavanje otpada, vidi odjeljak 13 od SDS-a.

## ODJELJAK 7. Rukovanje i skladištenje

### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Spriječiti dodir s očima, kožom ili odjećom. Izbjegavajte produženo izlaganje. Pružiti prikladno prozračivanje. Nositi prikladnu osobnu zaštitnu opremu. Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Pridržavajte se dobrih industrijskih higijenskih postupaka.

### 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Skladištiti pod ključem. Čuvati u čvrsto zatvorenom spremniku.

Direktiva 2012/18/EZ o kontroli opasnosti od velikih nesreća koje uključuju opasne tvari, kako je izmijenjena

PRILOG 1, DIO 1 Kategorije opasnih tvari  
Kategorije opasnosti u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008  
- E1 Opasno za vodeni okoliš Akutna (Zahtjev niže razine = 100 tona; Zahtjev više razine = 200 tona)  
- E1 Opasno za vodeni okoliš Kronična (Zahtjev niže razine = 100 tona; Zahtjev više razine = 200 tona)  
Skladištiti od nekompatibilnih materijala (vidi odjeljak 10 PIS-a).

### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Observe industrial sector guidance on best practices.

## ODJELJAK 8. Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

### 8.1. Nadzorni parametri

#### Granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu

**Austrija. MAK popis, GVI uredba (GwV), BGBl. II, Br. 184-2001, kako je izmijenjeno**

Komponente	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Srebro (CAS 7440-22-4)	KGVI	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Frakcija koja se može udisati.
	MAK (Savezna Republika Njemačka - maksimalne vrijednosti koncentracije na radnom mjestu)	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Frakcija koja se može udisati.

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

Komponente	Vrsta	Vrijednost
Srebro (CAS 7440-22-4)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Bugarska. GVI-i. Pravilnik br.13 o zaštiti radnika od izloženosti kemijskim sredstvima na radu, kako je izmijenjeno**

Komponente	Vrsta	Vrijednost
Srebro (CAS 7440-22-4)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Hrvatska. GVI-i (OEL). Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, GVI-ima i biološkim graničnim vrijednostima, Prilog I (NN 91/2018), kako je izmijenjeno**

Komponente	Vrsta	Vrijednost
Srebro (CAS 7440-22-4)	GVI	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Cipar . OELs. Occupational Exposure Limit Values of Chemicals at Work (Safety and Health at Work (Chem. Agents) Reg., Ann. 1, R.A.A. 268/2001, kako je izmijenjena )**

Komponente	Vrsta	Vrijednost
Srebro (CAS 7440-22-4)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Češka Republika. Vrijednosti profesionalne granice izloženosti kemikalijama na radu (Nalog o zaštiti zdravlja na radu 361/2007, prilog 2, dio A & prilog 3, dio A, kako je izmijenjeno)**

Komponente	Vrsta	Vrijednost
Srebro (CAS 7440-22-4)	Strop	0,3 mg/m <sup>3</sup>
	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Danska. Tijelo za radno okruženje. Granične vrijednosti izloženosti za tvari i materijale, prilog 2**

Komponente	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Srebro (CAS 7440-22-4)	KGV	0,01 mg/m <sup>3</sup>	Prašina.

**Estonija. GVI-i. Granične vrijednosti profesionalne izloženosti opasnih tvari (Uredba br. 105/2001, prilog), s izmjenama i dopunama**

Komponente	Vrsta	Vrijednost
Srebro (CAS 7440-22-4)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>

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

Komponente	Vrsta	Vrijednost
Srebro (CAS 7440-22-4)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Francuska. GVI-i. Indikativne granične vrijednosti profesionalne izloženosti propisane naredbom od 30. lipnja 2004. s izmjenama i dopunama**

Komponente	Vrsta	Vrijednost
Srebro (CAS 7440-22-4)	VME	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Francuska. Kritične granične vrijednosti (Threshold Limit Values (VLEP)) za profesionalno izlaganje kemikalijama u Francuskoj, INRS ED 984**

Komponente	Vrsta	Vrijednost
Srebro (CAS 7440-22-4)	VME	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Regulatory status:** Regulatory indicative (VRI)

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

Komponente	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Srebro (CAS 7440-22-4)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Frakcija koja se može udisati.

**Njemačka. TRGS 900, granične vrijednosti u okolnom zraku na radnom mjestu**

Komponente	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Srebro (CAS 7440-22-4)	AGW	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Frakcija koja se može udisati.

**Grčka. GVI-i, Uredba predsjednika br. 307/1986, kako je izmijenjena**

Komponente	Vrsta	Vrijednost
Srebro (CAS 7440-22-4)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Mađarska. GVI-i. Nalog o zaštiti radnika od rizika vezanih za kemijska sredstva (5/2020. (II.6.)) prilog 1 i 2, kako je izmijenjeno**

Komponente	Vrsta	Vrijednost
Srebro (CAS 7440-22-4)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Island. GVI-i. Uredba 390/2009 o ograničenjima zagađenja i mjerama za smanjenje onečišćenja na radnom mjestu, kako je izmijenjeno**

Komponente	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Srebro (CAS 7440-22-4)	TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup>	Prašina.

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

Komponente	Vrsta	Vrijednost
Srebro (CAS 7440-22-4)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Italija . OELs (Legislative Decree n.81, 9 Travanj 2008), kako je izmijenjena**

Komponente	Vrsta	Vrijednost
Srebro (CAS 7440-22-4)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Letonija . OELs. Occupational Exposure Limits of Chemical Substances at Workplace (Reg. Ne . 325/ 2007, L.V. 80, Annex 1), kako je izmijenjena**

Komponente	Vrsta	Vrijednost
Srebro (CAS 7440-22-4)	TWA	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), kako je izmijenjena**

Komponente	Vrsta	Vrijednost
Srebro (CAS 7440-22-4)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Luksemburg . OELs. Binding Occupational Exposure Limit Values (Prilog I ), G.D.R. od 14 Studeni 2016, OJ Memorial A, n ° 235/2016, kako je izmijenjena**

Komponente	Vrsta	Vrijednost
Srebro (CAS 7440-22-4)	TWA	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), kako je izmijenjena**

Komponente	Vrsta	Vrijednost
Srebro (CAS 7440-22-4)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Nizozemska . OELs per Annex XIII of Working Conditions Regulation (Staatscourant no. 252, 29 Prosinac 2006), kako je izmijenjena**

Komponente	Vrsta	Vrijednost
Srebro (CAS 7440-22-4)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>

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

Komponente	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Srebro (CAS 7440-22-4)	KGV	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Prašina i dim.

**Poljska. Najviše dopuštene koncentracije i intenziteti štetnih čimbenika u radnom okolišu (Dz.U.Poz. 1286/2018, Prilog 1)**

Komponente	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Srebro (CAS 7440-22-4)	TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Frakcija koja se može udisati.

**Portugal. VLE-i. Norma o izloženosti kemijskim sredstvima na radu (NP 1796-2014)**

Komponente	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Srebro (CAS 7440-22-4)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Prašina i dim.

**Rumunija. GVI-i. Granične vrijednosti kemijskih sredstava na radnom mjestu (Uredba 1.218/2006, M.O 845, prilog 1, 3 i 4, kako je izmijenjeno)**

Komponente	Vrsta	Vrijednost
Srebro (CAS 7440-22-4)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Slovačka. GVI-i. Najviše dopuštene granice izloženosti za kemijske čimbenike u zraku na radnom mjestu (Uredba br 355/2006, prilog 1, tabela 1, kako je izmijenjeno)**

Komponente	Vrsta	Vrijednost
Srebro (CAS 7440-22-4)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Slovenija . 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), kako je izmijenjena**

Komponente	Vrsta	Vrijednost
Srebro (CAS 7440-22-4)	KTV	0,02 mg/m <sup>3</sup>

**Slovenija. GVI-i. Granične vrijednosti izloženosti za kemikalije na radnom mjestu (Propis o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti kemikalijama na radu, Prilog II), kako je izmijenjeno**

Komponente	Vrsta	Vrijednost
Srebro (CAS 7440-22-4)	TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup>

**Španjolska. GVI-i. INSST, Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos, tabela 1-Valores Límites Ambientales (VLAs)**

Komponente	Vrsta	Vrijednost
Srebro (CAS 7440-22-4)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Švedska. GVI-i (Prilog 1). Švedsko tijelo za radno okruženje (AV), Granične vrijednosti za izloženost na radnom mjestu (AFS 2018:1), kako je izmijenjeno**

Komponente	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Srebro (CAS 7440-22-4)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Ukupna prašina.

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

Komponente	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Srebro (CAS 7440-22-4)	KGVI	0,8 mg/m <sup>3</sup>	Frakcija koja se može udisati.
	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Frakcija koja se može udisati.

**UK. GVI-i. Granične vrijednosti izloženosti na mjestu rada (WEL-i) (EH40/2005 (četvrto izdanje 2020)), tabela 1**

Komponente	Vrsta	Vrijednost
Srebro (CAS 7440-22-4)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**EU. Indikativne granične vrijednosti izloženosti u Direktivama 91/322/EEZ, 2000/39/EC, 2006/15/EZ, 2009/161/EU, 2017/164/EU**

Komponente	Vrsta	Vrijednost
Srebro (CAS 7440-22-4)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Biološke granične vrijednosti** Nema bioloških granica izlaganja zabilježenih za sastojak(ke).

**Preporučeni postupci praćenja** Pridržavati se standardnih postupaka za nadzor.

**Izvedene razine bez učinka (DNEL-i)** Nije na raspolaganju.

**Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC-i)** Nije na raspolaganju.

## 8.2. Nadzor nad izloženošću

**Prikladan tehnički nadzor** Dobro opće prozračivanje treba biti uporabljeno. Učestalost prozračivanja bi trebala odgovarati uvjetima. Ako je primjenljivo, upotrebiti ograđeni prostor procesa, lokalnu ispušnu ventilaciju ili druge inženjerske kontrole za održavanje nivoa čestica u zraku ispod preporučenih granica izlaganja. Ako granice izlaganja nisu ustanovljene, održavati nivoe čestica u zraku na prihvatljivom nivou. Eye wash facilities and emergency shower must be available when handling this product.

## Osobne mjere zaštite kao što je osobna zaštitna oprema

**Opći podaci** Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu. Osobna zaštitna oprema treba biti odabrana u skladu s CEN standardima i u razgovoru s dobavljačem osobne zaštitne opreme:

**Zaštitu očiju/lica** Nositi zaštitne naočale s bočnim štitnicima (ili zaštitne naočale sa vizirima) i štitnik za lice.

**Zaštitu kože**

- **Zaštita ruku** Nosite prikladne kemijski otporne rukavice.

- **Ostalo** Nositi prikladnu kemijski otpornu odjeću.

**Zaštitu dišnog sustava** U slučaju nedovoljne ventilacije nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav.

**Zaštitu od toplinskih opasnosti** Nositi odgovarajuću termalnu zaštitnu odjeću, kad je to neophodno.

**Higijenske mjere** Uvijek se pridržavati dobrih mjera osobne higijene, poput pranja nakon rukovanja materijalom, te prije jela, pijenja i/ili pušenja. Redovito prati radnu odjeću i zaštitnu opremu radi odstranjenja zagađivača.

**Nadzor nad izloženošću okoliša** Obavijestiti odgovarajuće upravno ili nadzorno osoblje o svim ekološkim ispuštanjima. Emisije od prozračivanja ili opreme radnog procesa trebaju biti provjerene kako bi se osiguralo da udovoljavaju zahtjevima zakonodavstva o zaštiti okoliša. Pročišćivači dimnih plinova, filtri ili inženjerske preinake procesne opreme mogu biti neophodne za smanjenje emisija na prihvatljive razine.

## ODJELJAK 9. Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

<b>Agregatno stanje</b>	Krutina.
<b>Oblik</b>	Krut.
<b>Boja</b>	Nije na raspolaganju.
<b>Miris</b>	Ne postoji.
<b>Prag mirisa</b>	Nije primjenljivo.
<b>Talište/ledište</b>	29,78 °C (85,6 °F) procijenjeno

<b>Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja</b>	2000 °C (3632 °F) procijenjeno
<b>Zapaljivost</b>	Not flammable
<b>Gornja/donja granica zapaljivosti ili granica eksplozivnosti</b>	
<b>Granica eksplozivnosti - donja (%)</b>	Nije primjenljivo.
<b>Granica eksplozivnosti - donja (%) temperatura</b>	Nije primjenljivo.
<b>Granica eksplozivnosti - gornja (%)</b>	Nije primjenljivo.
<b>Granica eksplozivnosti - gornja (%) temperatura</b>	Nije primjenljivo.
<b>Plamište</b>	Nije primjenljivo.
<b>Temperatura samozapaljenja</b>	Nije primjenljiv
<b>Temperatura raspadanja</b>	Nije primjenljivo.
<b>pH</b>	Nije primjenljivo.
<b>Kinematička viskoznost</b>	Nije primjenljivo.
<b>Topljivost</b>	
<b>Topljivost (voda)</b>	Netopiv
<b>Koeficijent raspodjele (n-oktanol/voda) (logaritamska vrijednost)</b>	Nije primjenljivo.
<b>Tlak pare</b>	-0,01 hPa procijenjeno
<b>Gustoća i/ili relativna gustoća</b>	
<b>Gustoća</b>	10,85 g/cm <sup>3</sup> procijenjeno
<b>Relativna gustoća</b>	Nije primjenljivo.
<b>Gustoća pare</b>	Nije primjenljivo.
<b>Svojtva čestica</b>	
<b>Veličina čestice</b>	Nije primjenljivo.
<b>9.2. Ostale informacije</b>	
<b>9.2.1. Informacije o razredima fizikalne opasnosti</b>	Nikakve relevantne dodatne informacije nisu dostupne.
<b>9.2.2. Druge sigurnosne karakteristike</b>	
<b>Brzina isparavanja</b>	Nije primjenljivo.
<b>Specifična gravitacija</b>	10,85 procijenjeno
<b>Viskoznost</b>	Nije primjenljivo.

## ODJELJAK 10. Stabilnost i reaktivnost

<b>10.1. Reaktivnost</b>	Proizvod je stabilan i ne-reaktivan pod normalnim uvjetima uporabe, skladištenja i transporta.
<b>10.2. Kemijska stabilnost</b>	Materijal je stabilan pod normalnim uvjetima.
<b>10.3. Mogućnost opasnih reakcija</b>	Nisu poznate opasne reakcije u uvjetima uobičajene uporabe.
<b>10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati</b>	Kontakt s nekompatibilnim materijalima.
<b>10.5. Inkompatibilni materijali</b>	Amonij. Klor.
<b>10.6. Opasni proizvodi raspadanja</b>	Opasni produkti razgradnje nisu poznati.

## ODJELJAK 11. Toksikološke informacije

<b>Opći podaci</b>	Profesionalna izloženost na tvar ili smjesu može uzrokovati škodljive učinke.
<b>Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja</b>	
<b>Inhalacija</b>	Može izazvati nadražaj dišnog sustava. Produženo udisanje može biti štetnc
<b>Dodir s kožom</b>	Izaziva teške opekotine kože.



<b>Dodir s očima</b>	Uzrokuje teške ozljede oka.
<b>Gutanje</b>	Izaziva opekotine probavnog trakta.
<b>Simptomi</b>	Goruća bol i jaka korozivna oštećenja kože. Uzrokuje teške ozljede oka. Simptomi mogu uključivati pečenje, suze, crvenilo, oticanje, zamagljen vid. Trajno oštećenje očiju uključujući sljepilo može rezultirati.

### 11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

<b>Akutna toksičnost</b>	Due to partial or complete lack of data the classification is not possible.
<b>Nagrizanje/nadraživanje kože</b>	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
<b>Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju</b>	Uzrokuje teške ozljede oka.
<b>Izazivanje preosjetljivost dišnih putova</b>	Zbog djelomičnog ili potpunog nedostatka podataka razvrstavanje nije moguće.
<b>Izazivanje preosjetljivost kože</b>	Zbog djelomičnog ili potpunog nedostatka podataka razvrstavanje nije moguće.
<b>Mutageni učinak na zametne stanice</b>	Zbog djelomičnog ili potpunog nedostatka podataka razvrstavanje nije moguće.
<b>Karcinogenost</b>	Zbog djelomičnog ili potpunog nedostatka podataka razvrstavanje nije moguće.
<b>Reproduktivna toksičnost</b>	Zbog djelomičnog ili potpunog nedostatka podataka razvrstavanje nije moguće.
<b>Specifična toksičnost za ciljane organe (STOT) – jednokratno izlaganje</b>	Zbog djelomičnog ili potpunog nedostatka podataka razvrstavanje nije moguće.
<b>Specifična toksičnost za ciljane organe (STOT) – ponavljano izlaganje</b>	Zbog djelomičnog ili potpunog nedostatka podataka razvrstavanje nije moguće.
<b>Opasnost od aspiracije</b>	Zbog djelomičnog ili potpunog nedostatka podataka razvrstavanje nije moguće.
<b>Smjesa vs tvar informacije</b>	Nema dostupnih podataka.

### 11.2. Informacije o drugim opasnostima

<b>Svojstva endokrine disrupcije</b>	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.
<b>Ostale informacije</b>	Nije na raspolaganju.

## ODJELJAK 12. Ekološke informacije

**12.1. Toksičnost** Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

Proizvod	Vrste		Rezultati testa
Silver Gallium Gold Alloys			
<b>Vodeni</b>			
Ljuskavci	EC50	Slatkovodni račić poznat kao vodenbuha	0,0054 mg/l, 48 sati
Riba	LC50	Riba	3,0103 mg/l, 96 sati
<i>Akutan</i>			
Riba	LC50	Riba	0,0019 mg/l, 96 sati procijenjeno
<b>Komponente</b>	<b>Vrste</b>		<b>Rezultati testa</b>
Srebro (CAS 7440-22-4)			
<b>Vodeni</b>			
<i>Akutan</i>			
Riba	LC50	Debeloglava gavčica (Pimephales promelas)	0,0019 - 0,003 mg/l, 96 sati

**12.2. Postojanost i razgradivost** Nema dostupnih podataka o razgradivosti bilo kojeg sastojka u ovoj smjesi.

**12.3. Bioakumulacijski potencijal** Nikakvi podaci nisu na raspolaganju.

**Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Kow)** Nije na raspolaganju.

**Faktor biokoncentracije (BCF)** Nije na raspolaganju.

<b>12.4. Pokretljivost u tlu</b>	Nikakvi podaci nisu na raspolaganju.
<b>12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB</b>	Ova smjesa ne sadrži tvari koje se procjenjuju da su PBT ili vPvB prema Pravilniku (EC) br 1907/2006, Prilog XIII.
<b>12.6. Svojstva endokrine disrupcije</b>	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.
<b>12.7. Ostali štetni učinci</b>	Nikakvi škodljivi ekološki učinci (npr. iscrpljivanje ozona, potencijal fotokemijskog stvaranja ozona, endokrinih poremećaja, potencijal globalnog zagrijavanja) se ne očekuju od ove komponente.

## ODJELJAK 13. Zbrinjavanje

### 13.1. Metode obrade otpada

<b>Preostali otpad</b>	Odlagati u skladu s lokalnim uredbama. Prazni spremnici ili obloge mogu zadržati nešto ostatka proizvoda. Ovaj materijal i njegov spremnik moraju biti odloženi na siguran način (vidjeti: Instrukcije za odlaganje).
<b>Onečišćenja ambalaža</b>	Budući da ispražnjeni spremnici mogu zadržati ostatke proizvoda, slijediti oznaku upozorenja čak i nakon što je spremnik ispražnjen. Prazne spremnike treba dostaviti ovlaštenoj osobi za postupanje s otpadom na recikliranje ili odlaganje.
<b>EU kod otpada</b>	Kod otpada bi se trebao odrediti zajedničkom odlukom korisnika, proizvođača i poduzeća za zbrinjavanje otpada.
<b>Metode odlaganja/informacije o odlaganju</b>	Sakupiti, povratiti ili odložiti u hermetički zatvorenim spremnicima na ovlaštenim odlagalištima otpada. Ne dopustiti ovaj materijal da oteče u kanalizaciju/vodovode Umjetna jezera, rijeke ili jarci se ne smiju zagađivati s kemijskim ili rabljenim spremnicima. Odložiti sadržaj/spremnik u skladu sa lokalnim/regionalnim/nacionalnim i međunarodnim propisima.
<b>Posebne mjere opreza</b>	Odlaganje u skladu sa svim primjenjivim uredbama.

## ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

### ADR

<b>14.1. UN broj</b>	UN3077
<b>14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u</b>	TVAR OPASNA ZA OKOLIŠ, KRUTA, N.D.N. (Srebro)
<b>14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu</b>	
<b>Razred</b>	9
<b>Dodatni rizik</b>	-
<b>Etiketa(e)</b>	9
<b>Opasnost br. (ADR)</b>	90
<b>Restriktivski kod za tunele</b>	-
<b>14.4. Skupina pakiranja</b>	III
<b>14.5. Opasnosti za okoliš</b>	Ne.
<b>14.6. Posebne mjere opreza za korisnika</b>	Pročitati sigurnosne upute, STL i postupke u slučaju hitnih slučajeva prije rukovanja.

### RID

<b>14.1. UN broj</b>	UN3077
<b>14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u</b>	TVAR OPASNA ZA OKOLIŠ, KRUTA, N.D.N. (Srebro)
<b>14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu</b>	
<b>Razred</b>	9
<b>Dodatni rizik</b>	-
<b>Etiketa(e)</b>	9
<b>14.4. Skupina pakiranja</b>	III
<b>14.5. Opasnosti za okoliš</b>	Ne.
<b>14.6. Posebne mjere opreza za korisnika</b>	Pročitati sigurnosne upute, STL i postupke u slučaju hitnih slučajeva prije rukovanja.

### ADN

<b>14.1. UN broj</b>	UN3077
<b>14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u</b>	TVAR OPASNA ZA OKOLIŠ, KRUTA, N.D.N. (Srebro)
<b>14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu</b>	
<b>Razred</b>	9
<b>Dodatni rizik</b>	-
<b>Etiketa(e)</b>	9
<b>14.4. Skupina pakiranja</b>	III
<b>14.5. Opasnosti za okoliš</b>	Ne.

**14.6. Posebne mjere opreza za korisnika** Pročitati sigurnosne upute, STL i postupke u slučaju hitnih slučajeva prije rukovanja.

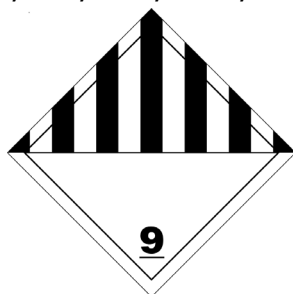
#### IATA

**14.1. UN number** UN3077  
**14.2. UN proper shipping name** Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Silver)  
**14.3. Transport hazard class(es)**  
Class 9  
Subsidiary risk -  
**14.4. Packing group** III  
**14.5. Environmental hazards** No.  
**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)  
**14.3. Transport hazard class(es)**  
Class 9  
Subsidiary risk -  
**14.4. Packing group** III  
**14.5. Environmental hazards**  
Marine pollutant No.  
**EmS** F-A, S-F  
**14.6. Special precautions for user** Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.  
Silver

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



**Opći podaci** IMDG Regulirani zagađivač mora.

## ODJELJAK 15. Informacije o propisima

### 15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

#### EU uredbe

**Nařízení (ES) č. 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu, přílohy I a II, v platném znění**

Nije izlistano.

**UREDBA (EU) 2019/1021 o postojanim organskim onečišćujućim tvarima (preinaka), s izmjenama i dopunama**

Nije izlistano.

**Uredba (EZ) Br. 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija, Prilog I, dio 1 preinačen**

Nije izlistano.

**Uredba (EZ) Br. 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija, Prilog I, dio 2 preinačen**

Nije izlistano.

**Uredba (EZ) Br. 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija, Prilog I, dio 3 preinačen**

Nije izlistano.

**Uredba (EZ) Br. 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija, Prilog V preinačen**

Nije izlistano.

**Uredba (EZ) br. 166/2006 Aneks II Registar ispuštanja i prijenosa zagađivala, preinačena**

Nije izlistano.

**Uredba (EZ) Br. 1907/2006, REACH 59(10) Lista kandidata kako je trenutno objavljen od strane ECHA**

Nije izlistano.

#### **Autorizacija**

**Uredba (EZ) br. 1907/2006 REACH, Prilog XIV Popis tvari koje podliježu autorizaciji, preinačena**

Nije izlistano.

#### **Ograničenja uporabe**

**Uredba (EZ) br 1907/2006, REACH Prilog XVII Tvari podložne ograničenjima na stavljanje na tržište i uporabu, s izmjenama i dopunama - Treba uzeti u obzir uvjete ograničenja dane za pridruženi unosni broj**

Nije izlistano.

**Smjernice 2004/37/ES o ohraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí karcinogenům nebo mutagenům při práci, v platném znění**

Nije izlistano.

**Uredba (EU) 2019/1148 o stavljanju na tržište i uporabi prekursora eksploziva, prilog I., kako je izmijenjeno**

Nije izlistano.

**Uredba (EU) 2019/1148 o stavljanju na tržište i uporabi prekursora eksploziva, prilog II., kako je izmijenjeno**

Nije izlistano.

#### **Ostale EU uredbe**

Direktiva 2012/18/EZ o kontroli opasnosti od velikih nesreća koje uključuju opasne tvari, kako je izmijenjena

PRILOG 1, DIO 1 Kategorije opasnih tvari  
Kategorije opasnosti u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008  
- E1 Opasno za vodeni okoliš Akutna  
- E1 Opasno za vodeni okoliš Kronična

#### **Ostali propisi**

Tento produkt je klasifikován a označen v souladu s nařízením (ES) 1272/2008 (Nařízení CLP) v platném znění. Ovaj Sigurnosno tehnički list je u skladu sa zahtjevima Uredba (EZ) br. 1907/2006, preinačene.

#### **Nacionalna regulativa**

Mladim ljudima ispod 18 godina starosti nije dozvoljeno da rade s ovim proizvodom prema EU Direktivi 94/33/EZ o zaštiti mladih ljudi na radu, preinačenoj. 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. Pridržavati se nacionalni Uredbaa za rad s kemijskim sredstvima u skladu s Direktivom 98/24/EZ, preinačenom.

#### **France regulations**

**France INRS Table of Occupational Diseases**

Nije regulirano.

#### **15.2. Procjena kemijske sigurnosti**

Procjena sigurnosti kemikalije nije bila provedena.

## **ODJELJAK 16. Ostale informacije**

#### **Lista skraćena**

ADN: Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim plovnim putovima.  
ADR: Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road.  
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert (Occupational threshold limit value – Germany (Kritična granična vrijednost na radnom mjestu - Njemačka)).  
CAS: Chemical Abstract Service (Međunarodni popis otkrivenih kemijskih tvari).  
CEN: Europski ured za normizaciju.  
IATA: Međunarodno udruženje zračnih prijevoznika.  
IBC kod: Međunarodni kodeks za gradnju i opremanje brodova za prijevoz opasnih kemikalija u različenom stanju.  
IMDG: Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem.  
MAC: Maksimalna dopuštena koncentracija.  
MARPOL: Međunarodna konvencija o sprečavanju onečišćenja s brodova.  
PBT: Persistent, bioaccumulative and toxic.  
RID: Uredba o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom.  
STEL: Granica kratkotrajne izloženosti.  
KGV: Kritična granična vrijednost.  
TWA: Vremenski određena srednja vrijednost.  
VLE: Granična vrijednost izloženosti.  
VME: Prosječna vrijednost izlaganja.  
vPvB: Vrlo postojane i vrlo bioakumulativne tvari

#### **Reference**

Nije na raspolaganju.

**Informacije o metodi procjene koja vodi ka razvrstavanju smjese**

Klasifikacija opasnosti po zdravlje i zaštitu okoliša se izvodi kombinacijom proračunskih metoda i test podataka, ako su dostupni.

**Cjeloviti tekst svih obavijesti koje nisu ispisane u cijelosti u odjeljcima 2. do 15.**

H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.  
H318 Uzrokuje teške ozljede oka.  
H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.  
H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

**Revizija informacija**

Oznaka proizvoda i poduzeća: Oznaka proizvoda i poduzeća  
Sastav / podaci o sastojcima: Zaobilaženja objavljivanja  
GHS: Razvrstavanje

**Informacija o obuci**

Pridržavati se uputa obuke pri rukovanju s ovim materijalom.

**Dodatni podaci**

Transportation Emergency  
Call Chemtrec at:  
US: 800.424.9300  
International: 703.741.5970  
Spain: 900.868.538  
Switzerland: 0800.564.402  
Chemtrec's toll free, mobile-enabled number in Germany – 0800 1817059  
South Korea Toll-free Number – 080-880-0468

**Izjava**

Kako bi se izbjegli bilo kakvi nesporazumi ili netočne pretpostavke od strane primatelja informacija o zaštiti i sigurnosti, treba pojasniti da priskrbljene informacije nisu u obliku Dokumenta o zaštiti i sigurnosti (Safety Data Sheet, SDS), već zapravo predstavljaju dragovoljni Dokument s informacijama o proizvodu (Product Information Sheet) koji pažljivo slijedi smjernice Dokumenta o zaštiti i sigurnosti /Safety Data Sheet – COMMISSION REGULATION (EU) No 453/2010 of 20 May 2010 (REACH/SDS)/.