



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

#### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Ime tvari	Niobium Targets
Identifikacijski broj	231-113-5 (EZ broj)
Broj registracije	-
Document number	G23
Sinonimi	Ne postoji.
Datum izdavanja	15-Siječanj-2019
Broj verzije	01

#### 1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Identificirane uporabe	Proizvodnja računala te elektroničkih i optičkih proizvoda, električne opreme Znanstveno istraživanje i razvoj Ostalo: Proizvodnja medicinske i obrana opreme
Uporabe koje se ne preporučuju	Profesionalni koristi: Javna domena (administracija, obrazovanje, zabavu, usluge, obrtnici) Potrošačka koristi: privatnih kućanstava (= javnost = potrošači)

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

Dobavljač	
Naziv tvrtke	Materion Advanced Materials Germany GmbH
Adresa	Borsigstrasse 10 63755 Alzenau DE
Odjeljak	
Telefon	49.60.23.91.82.0
elektronička pošta	Materion.Germany@materion.com
Kontakt osoba	Hermann Schmiing
1.4. Broj telefona za izvanredna stanja	49.60.23.91.82.0

### ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

#### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

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

Sažetak opasnosti	Proizvodi su klasificirani kao artikli i kao takvi ne predstavljaju fizičku ili zdravstvenu opasnost u ovom obliku. Ako se proizvodi obrađuju ili obrađuju na način koji stvara čestice (prašina, dim, čestice i / ili prašak), može doći do mogućeg zdravstvenog rizika i poduzeti mjere upravljanja rizikom kako bi se rizik smanjio.
-------------------	---

#### 2.2. Elementi označivanja

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

Sadrži:	Niobium Targets
Piktogrami opasnosti	Ne postoji.
Oznaka opasnosti	Ne postoji.
Oznake upozorenja	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.

##### Oznake obavijesti

Sprečavanje	Pridržavajte se dobrih industrijskih higijenskih postupaka.
Odgovor	Oprati ruke nakon rukovanja.
Skladištenje	Skladištiti dalje od nekompatibilnih materijala.
Odlaganje	
P501	Odložiti sadržaj/spremnik u skladu sa lokalnim/regionalnim/narionalnim i međunarodnim propisima.

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

**2.3. Ostale opasnosti** Nijedan nije poznat.

## ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.1. Tvar

#### Opći podaci

Kemijski naziv	%	CAS broj / EZ broj	Broj registracije prema Uredbi REACH	Indeks Br.	Napomene
Niobium Targets	100	7440-03-1 231-113-5	-	-	
<b>Razvrstavanje:</b>	-				

## ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

#### Opći podaci

Ukoliko se ne osjećate dobro, potražite liječnički savjet (ako je moguće, pokažite etiketu). Budite sigurni da je liječničko osoblje upoznato sa materijalom(ima) uključenim, poduzmite mjere da se zašтите.

#### 4.1. Opis mjera prve pomoći

##### Udisanje

Zovite liječnika u slučaju razvoja simptoma.

##### Dodir s kožom

Ako se nadraženosť razvije i ne prestane, potražiti liječničku pomoć.

##### Dodir s očima

Ako se nadraženosť razvije i ne prestane, potražiti liječničku pomoć.

##### Gutanje

U slučaju zdravstvenih tegoba zatražiti savjet/pomoć liječnika.

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

Nijedan nije poznat.

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

Tretirati simptomatično.

## ODJELJAK 5. Mjere gašenja požara

#### Opće opasnosti od požara

Nisu zamjećene vanredne opasnosti od požara ili eksplozije.

#### 5.1. Sredstva za gašenje

##### Prikladna sredstva za gašenje

Prah. Suhi pijesak. Koristite metodu za okruženje vatre.

##### Neprikladna sredstva za gašenje

Nijedan nije poznat.

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

Ovaj proizvod nije zapaljiv.

#### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

##### Posebna zaštitna oprema za gasitelje

Nositi odgovarajuću zaštitnu opremu.

##### 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

Držite podalje nepotrebni personal.

##### Za interventno osoblje

Držite podalje nepotrebni personal.

#### 6.2. Mjere zaštite okoliša

Sakupiti proliveno/rasuto.

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

Sakupiti proliveno/rasuto.

#### 6.4. Uputa na druge odjeljke

Nije na raspolaganju.

## ODJELJAK 7. Rukovanje i skladištenje

#### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Nakon uporabe temeljito oprati. Pridržavajte se dobrih industrijskih higijenskih postupaka.

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

Skladištiti od nekompatibilnih materijala (vidi odjeljak 10 PIS-a).

**7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nije na raspolaganju.

## **ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita**

### **8.1. Nadzorni parametri**

<b>Granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu</b>	Nema zabilježenih granica izlaganja za sastojak(ke).
<b>Biološke granične vrijednosti</b>	Nema bioloških granica izlaganja zabilježenih za sastojak(ke).
<b>Preporučeni postupci praćenja</b>	Pridržavati se standardnih postupaka za nadzor.
<b>Izvedene razine bez učinka (DNEL-i)</b>	Nije na raspolaganju.
<b>Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC-i)</b>	Nije na raspolaganju.
<b>Smjernice u svezi s izloženosti</b>	Ovaj materijal još nema određene dozvoljene granice izlaganja.

### **8.2. Nadzor nad izloženošću**

**Prikladan tehnički nadzor** Dobro opće prozračivanje (tipično 10 izmjena zraka na sat) 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 nivo čestica u zraku na prihvatljivom nivou.

### **Osobne mjere zaštite kao što je osobna zaštitna oprema**

<b>Opći podaci</b>	As a standard hygiene practice, wash hands before eating or smoking.
<b>Zaštita očiju/lica</b>	Nositi zaštitne naočale s bočnim štitnicima (ili zaštitne naočale sa vizirima).
<b>Zaštita kože</b>	
- <b>Zaštita ruku</b>	Nosite rukavice da spriježite da se porežete na metal i ogulite kožu tijekom rukovanja.
- <b>Ostalo</b>	Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu.
<b>Zaštita dišnog sustava</b>	U slučaju nedovoljne ventilacije nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav.
<b>Toplinske opasnosti</b>	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** Rukovoditelj zaštite okoliša mora biti informiran o svim velikim ispuštanjima.

## **ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva**

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

#### **Izgled**

<b>Agregatno stanje</b>	Krutina.
<b>Oblik</b>	Krut.
<b>Boja</b>	Siv.
<b>Miris</b>	Ne postoji.
<b>Prag mirisa</b>	Nije primjenljivo.
<b>pH vrijednost</b>	Nije primjenljivo.
<b>Talište/ledište</b>	2468 °C (4474,4 °F) / Nije primjenljivo.
<b>Početno vrelište i raspon vrenja</b>	Nije primjenljivo.
<b>Plamište</b>	Nije primjenljivo.
<b>Brzina isparavanja</b>	Nije primjenljivo.
<b>Zapaljivost (kruta tvar, plin)</b>	Nijedan nije poznat.

#### **Gornja/donja granica zapaljivosti ili granica eksplozivnosti**

<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>Tlak pare</b>	Nije primjenljivo.
<b>Gustoća pare</b>	Nije primjenljivo.
<b>Relativna gustoća</b>	Nije primjenljivo.
<b>Topljivost(i)</b>	
<b>Rastvorljivost (voda)</b>	Netopivo.
<b>Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda</b>	Nije primjenljivo. Nije primjenljivo.
<b>Temperatura samozapaljenja</b>	Nije primjenljivo.
<b>Temperatura raspada</b>	Nije primjenljivo.
<b>Viskoznost</b>	Nije primjenljivo.
<b>Eksplozivna svojstva</b>	Nije eksplozivno.
<b>Oksidirajuća svojstva</b>	Ne oksidirajući.

## 9.2. Ostale informacije

<b>Gustina</b>	8,57 g/cm <sup>3</sup> na 25°C
<b>Molekularna formula</b>	Nb
<b>Molekularna težina</b>	92,91 g/mol

## 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>	Jake lužine. Jako oksidirajuće sredstvo. Halogeni.
<b>10.6. Opasni proizvodi raspadanja</b>	Opasni produkti razgradnje nisu poznati.

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

**Opći podaci** Profesionalna izloženost na tvar ili smjesu može uzrokovati škodljive učinke.

### Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja

<b>Udisanje</b>	Malo vjerojatno, zbog oblika proizvoda.
<b>Dodir s kožom</b>	Malo vjerojatno, zbog oblika proizvoda.
<b>Dodir s očima</b>	Malo vjerojatno, zbog oblika proizvoda.
<b>Gutanje</b>	Očekuje se biti mala opasnost od gutanja.

**Simptomi** Nijedan nije poznat.

### 11.1. Informacije o toksikološkim učincima

<b>Akutna toksičnost</b>	Nijedan nije poznat.
<b>Nagrizanje ili nadraživanje kože</b>	Nije klasificiran.
<b>Teška ozljeda/nadraživanje očiju</b>	Malo vjerojatno, zbog oblika proizvoda.
<b>Izazivanje preosjetljivost dišnih putova</b>	Ne izaziva preosjetljivost dišnih putova.
<b>Izazivanje preosjetljivost kože</b>	Ne izaziva preosjetljivost kože.
<b>Mutageni učinak na zametne stanice</b>	Nije klasificiran.
<b>Karcinogenost</b>	Nije klasificiran.
<b>Reproduktivna toksičnost</b>	Nije klasificiran.

<b>Specifična toksičnost za ciljane organe (STOT) – jednokratno izlaganje</b>	Nije klasificiran.
<b>Specifična toksičnost za ciljane organe (STOT) – ponavljano izlaganje</b>	Nije klasificiran.
<b>Opasnost od aspiracije</b>	Nije opasnost od aspiracije.
<b>Smjesa vs tvar informacije</b>	Nema dostupnih podataka.
<b>Ostale informacije</b>	Nisu poznati štetni učinci na zdravlje ljudi u svezi s ovim proizvodom.

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

<b>12.1. Toksičnost</b>	Nema zabilježenih podataka o otrovnosti za sastojak(ke).
<b>12.2. Postojanost i razgradivost</b>	Nema podataka o razgradivosti ovog proizvoda.
<b>12.3. Bioakumulacijski potencijal</b>	Nikakvi podaci nisu na raspolaganju.
<b>Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Kow)</b>	Nije primjenljivo.
<b>Faktor biokoncentracije (BCF)</b>	Nije na raspolaganju.
<b>12.4. Pokretljivost u tlu</b>	Nikakvi podaci nisu na raspolaganju.
<b>12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB</b>	Nije PBT ili vPvB tvar ili smjesa.
<b>12.6. 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>	Prazne spremnike treba dostaviti ovlaštenoj osobi za postupanje s otpadom na recikliranje ili odlaganje.
<b>EU kod otpada</b>	Nije na raspolaganju.
<b>Metode odlaganja/informacije o odlaganju</b>	Sakupiti, povratiti ili odložiti u hermetički zatvorenim spremnicima na ovlaštenim odlagalištima otpada.
<b>Posebne mjere opreza</b>	Odlaganje u skladu sa svim primjenjivim uredbama.

## ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

### ADR

14.1. - 14.6.: Nije regulirano kao opasna roba.

### RID

14.1. - 14.6.: Nije regulirano kao opasna roba.

### ADN

14.1. - 14.6.: Nije regulirano kao opasna roba.

### IATA

14.1. - 14.6.: Nije regulirano kao opasna roba.

### IMDG

14.1. - 14.6.: Nije regulirano kao opasna roba.

## ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

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

#### EU uredbе

**Uredba (EZ) br. 1005/2009 o tvarima koje iscrpljuju ozonski sloj, aneks I i II, preinačena**

Nije izlistano.

**Uredba (EZ) Br. 850/2004 o postojećim organskim zagađivačima, Aneks I izmjenjen i dopunjen**

Nije izlistano.

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

Nije izlistano.

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

Nije izlistano.

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

Nije izlistano.

**Uredba (EZ) Br. 649/2012 o uvozu i izvozu 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, Aneks XIV Tvari koje podliježu odobrenju izmjenjen i dopunjen**

Nije izlistano.

#### **Ograničenja uporabe**

**Uredba (EZ) Br. 1907/2006, REACH Aneks XVII Tvari koje podliježu ograničenje marketinga i upotrebe izmjenjen i dopunjen**

Nije izlistano.

**Direktiva 2004/37/EZ: o zaštiti radnika od rizika vezanih za izlaganje kancerogenima ili mutagenima na radu, preinačena**

Nije izlistano.

#### **Ostale EU uredbe**

**Direktiva 2012/18/EZ o opasnosti od velikih nesreća koje uključuju opasne tvari, preinačena**

Nije izlistano.

#### **Nacionalna regulativa**

Nije na raspolaganju.

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

Nije na raspolaganju.

### **ODJELJAK 16.: Ostale informacije**

#### **Lista skraćenica**

Nije na raspolaganju.

#### **Reference**

Nije na raspolaganju.

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

Nije primjenljivo.

#### **Nije napisan cijeli tekst niti jedne oznaka upozorenja (H) u odjeljcima 2 do 15**

Ne postoji.

#### **Revizija informacija**

Ne postoji.

#### **Informacija o obuci**

Pridržavati se uputa obuke pri rukovanju s ovim materijalom.

#### **Izjava**

Ovaj dokument je pripremljen uz uporabu podataka iz izvora koji se smatraju tehnički pouzdanima te se vjeruje da su informacije točne. Materion ne pruža nikakva jamstva, ni izravno ni neizravno, u svezi s točnošću ovdje sadržanih informacija. Materion ne može predvidjeti sve uvjete pod kojima se ove informacije i njihovi proizvodi mogu koristiti i stvarni uvjeti uporabe su izvan njihove kontrole. Korisnik je odgovoran za procjenu svih dostupnih informacija kada koristi ovaj proizvod za bilo koju konkretnu uporabu te za udovoljavanje svim saveznim zakonima, statutima i propisima, zakonima, statutima i propisima saveznih država, pokrajinskim i lokalnim zakonima, statutima i propisima.

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)/.