



# LIST S PODATKI O IZDELKU

**MATERION**

## ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

### 1.1. Identifikator izdelka

Trgovsko ime ali oznako zmesi	Metallized Beryllia Ceramic
Registracijska številka	-
Številka dokumenta	C11
Sopomenke	berilij oksid , Beryllia, Thermalox, Thermolox 995 , BW1000, BW 3250, BWTF, Durox - CR
Datum izdaje	01-Marca-2016
Številka različice	03
Datum predelave	28-Aprila-2021
Ki nadomeščajo datum	12-Januarja-2021

### 1.3. Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista za izdelek

#### Dobavitelj

Ime podjetja	Materion Brush Inc.
Naslov	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights, OH 44124 ZDA

#### Razdelek

Telefon	1.216.383.4019
elektronski naslov	ehs@materion.com
Kontaktna oseba	Theodore Knudson

1.4. Telefonska številka za nujne primere	1.216.383.4019
---	----------------

### 1.2. Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Identificirane uporabe	Proizvodnja računalnikov, elektronskih in optičnih izdelkov, električnih naprav Znanstvene raziskave in razvoj Drugo: Proizvodnja medicinske opreme in obrambne
Odsvetovane uporabe	Poklicne uporabe: javna uporaba (uprava, izobraževanje, razvedrilo, storitve, obrt) Vlivanje, brušenje ali poliranje zlitin, ki vsebujejo berilij umetnikov; Vlivanje, brušenje ali poliranje zlitin, ki vsebujejo berilij za zobne krone, aparatov ali proteze; Vlivanje, brušenje ali poliranje zlitin, ki vsebujejo berilij za nakit. Potrošniške uporabe: zasebna gospodinjstva (= splošna javnost = potrošniki)

### 1.3. Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

#### Dobavitelj

Ime podjetja	Materion Brush Inc.
Naslov	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights, OH 44124 ZDA

#### Razdelek

Telefon	1.216.383.4019
elektronski naslov	ehs@materion.com
Kontaktna oseba	Theodore Knudson

1.4. Telefonska številka za nujne primere	1.216.383.4019
---	----------------

## ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

### 2.1. Razvrstitev snovi ali zmesi

Za zmes se je ocenilo in/ali testiralo njene fizične nevarnosti, nevarnosti za zdravje in za okolje in zanjo velja naslednja razvrstitev.

#### Razvrstitev po uredbi (ES) št. 1272/2008 s spremembami

Nevarnosti za zdravje	Kategorija 1	H317 - Lahko povzroči alergijski odziv kože.
Preobčutljivost kože		

Rakotvornost	Kategorija 1A	H350i - Lahko povzroči raka pri vdihavanju.
Specifična strupenost za ciljne organe - enkratna izpostavljenost	Kategorija 3 draženje dihalnih poti	H335 - Lahko povzroči draženje dihalnih poti.
Specifična strupenost za ciljne organe - ponavljajoča se izpostavljenost	Kategorija 1 (dihala)	H372 - Ob dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti povzroča okvare na organih (dihala) pri vdihavanju.

#### Povzetek nevarnosti

Lahko povzroči raka pri vdihavanju. Lahko povzroči alergijski odziv kože. Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju. Ob dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti povzroča okvare na organih (dihala) pri vdihavanju.

#### 2.2. Elementi etikete

##### Oznaka v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 s spremembami

**Vsebuje:** berilijev oksid, Mangan, Molibdenum, NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM], Silikagel, Titanov, Tungsten, Zlata

##### Piktogrami za nevarnost



##### Opozorilna beseda

Nevarno

##### Stavki o nevarnosti

H317	Lahko povzroči alergijski odziv kože.
H335	Lahko povzroči draženje dihalnih poti.
H350i	Lahko povzroči raka pri vdihavanju.
H372	Ob dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti povzroča okvare na organih (dihala) pri vdihavanju.

#### Previdnostni stavki

##### Preprečevanje

P201	Pred uporabo pridobiti posebna navodila.
P202	Ne uporabljajte, dokler se ne seznanite z vsemi varnostnimi ukrepi.
P260	Ne vdihavati prahu/dima.
P264	Po rokovanju korenito sprati.
P270	Ne jesti, piti ali kaditi med uporabo tega izdelka.
P272	Kontaminirana delovna oblačila niso dovoljena zunaj delovnega mesta.
P280	Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščitno za oči/zaščitno za obraz.

##### Odziv

P302 + P350	Če pride do stika s kožo: Sperite z obilo vode.
P304 + P340	Če pride do vdihavanja: Žrtev prenesite na svež zrak in jo pustite, da počiva v položaju, ki lajša dihanje.
P308 + P313	Pri izpostavljenosti ali sumu izpostavljenosti: Poiskati zdravniško pomoč/oskrbo.
P333 + P313	Če nastopi draženje kože ali se pojavi izpuščaj: poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.
P342 + P311	Če je videti simptome na dihalih: Poklicati center za zastrupitve/zdravnika.
P363	Kontaminirana oblačila oprati pred ponovno uporabo.

##### Skladiščenje

P405	Hraniti zaklenjeno.
------	---------------------

##### Odstranjevanje

P501	Odstraniti vsebino/posodo v skladu z lokalnimi/krajevnimi/državnimi/mednarodnimi predpisi
------	---

#### Dodatni podatki za nalepko

Za dodatne informacije se obrnite na skrbništvo oddelek proizvoda pri +1.216.383.4019.

#### 2.3. Druge nevarnosti

Ni znano.

### ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

#### 3.2. Zmesi

##### Splošne informacije

Kemijskega imena	%	Št. CAS / Št. ES	Registracijska št. REACH	Indeksna številka	Opombe
berilijev oksid	80 - 97	1304-56-9 215-133-1	-	004-003-00-8	#

**Razvrstitev:** Skin Sens. 1;H317, STOT RE 1;H372

Kemijskega imena	%	Št. CAS / Št. ES	Registracijska št. REACH	Indeksna številka	Opombe
Molibdenium	0 - 10	7439-98-7 231-107-2	-	-	
<b>Razvrstitev:</b> -					
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM]	0 - 10	7440-02-0 231-111-4	01-2119438727-29-0049	028-002-00-7	
<b>Razvrstitev:</b> Skin Sens. 1;H317, STOT SE 3;H335, Carc. 2;H351, STOT RE 2;H373					7,S
Silikagel	0 - 4	14808-60-7 238-878-4	-	-	#
<b>Razvrstitev:</b> Carc. 1A;H350					
Mangan	0 - 2	7439-96-5 231-105-1	-	-	#
<b>Razvrstitev:</b> -					
Titanov	0 - 2	7440-32-6 231-142-3	-	-	
<b>Razvrstitev:</b> -					
Tungsten	0 - 2	7440-33-7 231-143-9	-	-	
<b>Razvrstitev:</b> -					
Zlata	0 - 1	7440-57-5 231-165-9	-	-	
<b>Razvrstitev:</b> -					

## ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

### Splošne informacije

Če ste bili izpostavljeni ali vas skrbi, poiščite zdravniško pomoč/nasvet. Če pride do simptomov, poiškati zdravniško pomoč. Kontaminirana oblačila oprati pred ponovno uporabo. Izdelki iz berilijevega, ki so dobavljeni v obliki končnih izdelkov, ne predstavljajo neposrednega tveganja za zdravje. Priloženi ukrepi prve pomoči se nanašajo na delce, ki vsebujejo berilijev.

### 4.1. Opis ukrepov za prvo pomoč

#### Vdihavanje

Če se pojavijo simptomi, premestite poškodovano osebo na svež zrak. Lahko da je potreben kisik, če pride do težav z dihanjem. Če pride do težave z dihanjem zaradi vdihavanja delcev, je treba osebo takoj premestiti na svež zrak. Če je oseba prenehala dihati, izvajajte umetno dihanje in poiščite zdravniško pomoč.

#### Stik s kožo

Sleči kontaminirana oblačila in jih oprati pred ponovno uporabo. Dobro operite kožne vrezne ali rane, da iz njih odstranite vse ostanke delcev. Poiščite zdravniško pomoč za rane, ki jih ne morete dobro očistiti. Preden nadaljujete z delom, sledite standardnim postopkom prve pomoči za nego kožnih vrezin in ran, kot so čiščenje, razkuževanje in povijanje, da bi preprečili okužbo in onesnaženje rane. Poiščite zdravniško pomoč, če draženje ne pojenja. Odstraniti je treba material, ki se je nezgodno vsadil ali zadržal pod kožo.

#### Stik z očmi

Takoj izperite oči z obilo vode vsaj 15 minut, dvigovanje spodnje in zgornje veke občasno. Če simptomi ne prenehajo, poiškati zdravniško pomoč.

#### Zaužitje

Če pride do zaužitja, takoj poiškati zdravniško pomoč in pokazati embalažo ali etiketo. Izzivati bruhanja, takoj po navodilu medicinskega osebja. Nikoli ne dajajte ničesar v usta nezavestni osebi.

### 4.2. Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Ni znano, da bi berilijev oksid v izdelku akutno vplival na zdravje. Vdihavanje delcev, ki vsebujejo berilijev oksid, lahko pri nekaterih osebah povzroči resno, kronično pljučno bolezen, ki se imenuje kronična berilijeva bolezen (Chronic Beryllium Disease, CBD). Vdihavanja delcev, ki vsebujejo berilij oksida lahko povzroči resne, kronične bolezni pljuč, imenovano kronična berilij bolezen (CBD), pri nekaterih posameznikih.

### 4.3. Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Zdravljenje kronične berilijeve bolezni: Ni znanega zdravljenja za ozdravitev kronične berilijeve bolezni. Prednizon ali drugi kortikosteroidi so najbolj specifično zdravljenje, ki je trenutno na voljo. Usmerjeni so v zaviranje imunološke reakcije in lahko učinkujejo pri manjšanju znakov in simptomov kronične berilijeve bolezni. V primerih, kjer je zdravljenje s steroidi le delno ali minimalno učinkovito, so uporabili druga imunosupresivna zdravila, kot so ciklofosfamid, ciklosporin ali metotreksat. Ob upoštevanju možnih stranskih učinkov vseh imunosupresivnih zdravil, vključno s steroidi, kot je prednizon, jih je treba uporabljati pod neposredno nego zdravnika. Druge oblike zdravljenja, kot so s kisikom, inhaliranimi steroidi ali bronhodilatatorji, predpisujejo nekateri zdravniki in so lahko v izbranih primerih učinkovite. Na splošno je zdravljenje predvideno za primere z izrazitimi simptomi in/ali izrazito izgubo pljučne funkcije. O tem, kdaj in s katerim zdravilom zdraviti, presodi posamezni zdravnik glede na situacijo.

V uradni izjavi iz leta 2014 o Diagnozi in obravnavi občutljivosti na berilij in kronični berilijeve bolezni Ameriško torakalno združenje (»American Thoracic Society«) navaja, da »kaže, da je preudarno, da se delavci s kronično berilijevo boleznijo vsem poklicnim izpostavljenostim beriliju v prihodnje izogonejo.«

Učinki neprestane nizke izpostavljenosti beriliju so neznani pri posameznikih, ki so preobčutljivi na berilij ali katerim je bila postavljena diagnoza kronične berilijeve bolezni. Osebam, ki so preobčutljive na berilij ali katerim je bila postavljena diagnoza kronične berilijeve bolezni, se na splošno priporoča, da prekinejo svojo izpostavljenost beriliju na delovnem mestu.

## ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

### Splošne požarne nevarnosti

Ni na voljo.

### 5.1. Sredstva za gašenje

#### Ustrezna sredstva za gašenje

Izdelek je negorljiv. Uporabljajte gasilne ukrepe, ki so primerni lokalnim okoliščinam in bližnjemu okolju.

#### Neustrezna sredstva za gašenje

Ne uporabljajte vode za gašenje požarov okoli operacije, ki vključujejo staljene kovine zaradi možnosti parnih eksplozij.

### 5.2. Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Ni na voljo.

### 5.3. Nasvet za gasilce

#### Posebna zaščitna oprema za gasilce

Gasilci morajo biti oblečeni v popolna zaščitna oblačila, vključujoč samostojen dihalni aparat.

#### Posebni postopki za gašenje

Odstranite vsebnike iz področja požara, če lahko to storite brez tveganja. Voda, ki se razlije, lahko povzroči škodo okolju.

### Posebne metode

Pritisk zahtevno dihalni aparat mora nositi gasilce ali druge osebe, ki bi lahko bili izpostavljeni delcev se sprosti med ali po požaru.

## ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih

### 6.1. Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

#### Za neizučeno osebje

V trdni obliki ta material predstavlja nobene posebne čiste-up probleme. Med čiščenjem nosite ustrezno zaščitno opremo in zaščitna oblačila.

#### Za reševalce

Ni na voljo.

### 6.2. Okoljevarstveni ukrepi

Preprečiti sproščanje v okolje. Če pride do razlitja ali nehotenega sproščevanja, obvestiti ustrezne organe v skladu z vsemi ustreznimi predpisi. Preprečite nadaljnje puščanje ali izpust/razliv, če je to varno. Preprečiti odliv v kanalizacijo, površinske vode ali na tla.

### 6.3. Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Počistite v skladu z vsemi pristojnimi zakoni.

### 6.4. Sklicevanje na druge oddelke

Za osebno zaščito glejte poglavje 8 podatkov o izdelku. Za odstranjevanje odpadkov glejte poglavje 13 podatkov o izdelku.

## ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

### 7.1. Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Pred uporabo pridobiti posebna navodila. Ne uporabljajte, dokler se ne seznanite z vsemi varnostnimi ukrepi. Zmanjšati nastajanje in nabiranje prahu. Ne vdihavati prahu/dima. Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz. Nositi opremo za zaščito dihal. Po rokovanju korenito sprati. Med uporabo ne jejte, pijte ali kadite. Kontaminirana delovna oblačila izven delovnega mesta niso dovoljena.

### 7.2. Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdržljivostjo

Hranite pod ključem (zaklenjeno). Izogibati se stiku s kislinami in bazami. Preprečiti stik z oksidirajočimi agenti.

### 7.3. Posebne končne uporabe

Ni na voljo.

## ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

### 8.1. Parametri nadzora

## Omejitve poklicne izpostavljenosti

**Slovenija. CMR. Zaščita delavcev pred izpostavljenostjo rakotvornim in mutagenim učinkovinam (ULRS 101/2005, s spremembami)**

Komponente	Vrsta	Vrednost
berilijev oksid (CAS 1304-56-9)	TWA	0,002 mg/m <sup>3</sup>

**Slovenija. Omejitve poklicne izpostavljenosti. Določbe o zaščiti delavcev proti tveganjem zaradi izpostavljenosti kemikalijam med delom (Uradni list Republike Slovenije)**

Material	Vrsta	Vrednost	Oblika
Metallized Beryllia Ceramic	TWA	0,002 mg/m <sup>3</sup>	Vdihljiv delež.
Komponente	Vrsta	Vrednost	Oblika
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Vdihljiv delež.
		0,05 mg/m <sup>3</sup>	Vdihljiva frakcija.
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,006 mg/m <sup>3</sup>	Vdihljiva frakcija.

**EU. Indikativne mejne vrednosti izpostavljenosti v direktivah 91/322/ EGS, 2000/39/ ES, 2006/15/ ES, 2009/161/ EU, 2017/164/ EU**

Komponente	Vrsta	Vrednost	Oblika
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Vdihljiv delež.
		0,05 mg/m <sup>3</sup>	Vdihljiva frakcija.

**EU. Mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost, Direktiva 2004/37/ES o rakotvornih in mutagenih snoveh iz Priloge III, del A**

Komponente	Vrsta	Vrednost	Oblika
berilijev oksid (CAS 1304-56-9)	TWA	0,0002 mg/m <sup>3</sup>	Vdihljiv delež.
Silikagel (CAS 14808-60-7)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Vdihljiva frakcija in prah

**Biološke mejne vrednosti** Za sestavino(e) ni podatkov o mejah biološke izpostavljenosti.

## Priporočenih postopkih spremljanja

Uporabljati je treba dobro ventilacijo (tipično 10 zamenjav zraka na uro). Hitrost zračenja naj odgovarja pogojem. Da koncentracije v zraku ostanejo pod priporočenimi pragovi izpostavljenosti, uporabljati digestorije, lokalno prezračevanje prostorov ali druge tehniške prijeme. Če pragovne vrednosti niso predpisane, držati koncentracije v zraku na sprejemljivem nivoju. Najustreznejša metoda nadziranja izpostavljenosti zračnih delcev je uporaba oddušne ventilacije ali drugih mehanskih metod, kadarkoli je to mogoče. Če za ventilacijski sistem uporabljate oddušnike, morajo biti le-ti nameščeni karseda blizu vira ustvarjanja zračnih delcev. Pretoka zraka na območju lokalnega oddušnika ne motite z uporabo opreme, kot so hladilni ventilatorji. Ventilacijsko opremo redno preverjajte, da zagotovite njeno pravilno delovanje. Vsi uporabniki naj bodo usposobljeni za uporabo ventilacijskega sistema in delo z njim. Ventilacijske sisteme naj oblikujejo in namestijo kvalificirani strokovnjaki.

**MOKRE METODE:** Strojni postopki se navadno izvajajo pod tokom tekočega mazalnega ali hladilnega sredstva, kar zniža količino zračnih delcev. Vendar pa pretok strojnega hladilnega sredstva, ki vsebuje fine delce in suspenzijo, lahko povzroči koncentracijo do točke, kjer lahko delci med uporabo preidejo v zrak. Določene postopke, kot so brušenje in struženje, bo morda potrebno izvajati v popolnoma zaprtem prostoru z lokalno oddušno ventilacijo. Zagotovite, da se hladilno sredstvo ne poliva po tleh, zunanjih strukturah ali oblačilih delavcev. Uporabite sistem za filtriranje hladilnega sredstva, da iz njega odstranite delce.

**DELOVNE PRAKSE:** Razvijte delovne prakse in postopke, ki preprečujejo, da bi delci prišli v stik s kožo, lasmi ali osebnimi oblačili delavcev. Če so delovne prakse in/ali postopki neučinkoviti pri nadzoru izpostavljenosti zračnim ali vidnim delcem in pri preprečevanju stika s kožo, lasmi ali oblačili, nudite ustrezne prostore za čiščenje/umivanje. Postopki naj bodo v pisni obliki in napisani tako, da jasno sporočajo zahteve obrata za zaščitna oblačila in osebno higieno. Zahteve za oblačila in osebno higieno pomagajo, da se delci ne prenašajo v prostore izven proizvodnje ali na domove delavcev. Nikoli ne uporabljajte stisnjene zraka za čiščenje delovnih oblačil ali drugih površin.

Postopki izdelave lahko pustijo ostanke delcev na površinah delov, izdelkov ali opreme, kar lahko povzroči izpostavljenost zaposlenih pri delu z drugimi materiali. Po potrebi med koraki obdelave z delov očistite proste delce. Umivanje rok pred uživanjem hrane ali kajenjem naj bo del standardne higienske prakse.

**VZDRŽEVANJE:** Za odstranjevanje delcev s površin uporabite vakuumske in mokre čistilne metode. Pred mokrim čiščenjem po potrebi vedno zagotovite, da so vsi električni sistemi izključeni. Uporabite sesalnike z zelo učinkovitim zadrževanjem delcev (High Efficiency Particulate Air, HEPA). Za odstranjevanje delcev s površin ne uporabljajte stisnjene zraka, metel ali običajnih sesalnikov, saj lahko te metode povzročijo povišano izpostavljenost zračnim delcem. Sledite navodilom proizvajalca, kadar izvajate vzdrževanje sesalnikov s filtri HEPA, ki jih uporabljate za čiščenje nevarnih materialov.

### Izpeljane ravni brez učinka (DNELi)

Ni na voljo.

### Predvidene koncentracije brez učinka (PNEC)

Ni na voljo.

### Smernice glede izpostavljenosti

#### Slovenija. Omejitve poklicne izpostavljenosti. Določbe o zaščiti delavcev proti tveganjem zaradi izpostavljenosti kemikalijam med delom (Uradni list Republike Slovenije)

NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM]  
(CAS 7440-02-0)

Lahko se absorbira skozi kožo.

### 8.2. Nadzor izpostavljenosti

#### Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor

Zagotovite zadostno prezračevanje, zlasti v zaprtih prostorih.

Najustreznejša metoda nadziranja izpostavljenosti zračnih delcev je uporaba oddušne ventilacije ali drugih mehanskih metod, kadarkoli je to mogoče. Če za ventilacijski sistem uporabljate oddušnike, morajo biti le-ti nameščeni karseda blizu vira ustvarjanja zračnih delcev. Pretoka zraka na območju lokalnega oddušnika ne motite z uporabo opreme, kot so hladilni ventilatorji. Ventilacijsko opremo redno preverjajte, da zagotovite njeno pravilno delovanje. Vsi uporabniki naj bodo usposobljeni za uporabo ventilacijskega sistema in delo z njim. Ventilacijske sisteme naj oblikujejo in namestijo kvalificirani strokovnjaki.

#### Osebni varnostni ukrepi, kot na primer osebna zaščitna oprema

##### Splošne informacije

Ni na voljo.

##### Zaščita za oči/obraz

Uporabite odobrena zaščitna stekla, zaščitna očala, ščitnike za obraz in/ali čelado za obrazno zaščito pri varjenju, kadar je prisotno tveganje za poškodbo oči, še posebno med postopki, ki ustvarjajo delce, kot so taljenje, ulivanje, strojna obdelava, struženje, varjenje in delo s praškom.

##### Zaščita kože

##### - Zaščita rok

Nosite rokavice, da bi preprečili stik z delci ali raztopinami. Nosite rokavice, da bi med rokovanjem preprečili vreze s kovinami in kožne odrgnine.

**- Drugo** Osebnno zaščitno opremo izbrati v skladu s standardi CEN in po dogovoru z dobaviteljem osebne zaščitne opreme. Osebe, ki lahko pridejo v stik z delci med postopki, kot so strojna obdelava, zagon talilne peči, menjavanje filtrov opreme za čiščenje zraka, vzdrževanje, delo s talilno pečjo itd, naj nosijo zaščitna vrhnja oblačila ali delovna oblačila. Stik tega materiala s kožo lahko pri nekaterih občutljivih posameznikih povzroči alergijsko kožno reakcijo. Delec, ki se zadre pod kožo, lahko povzroči preobčutljivost ali lezije kože.

**Zaščita dihal** Kadar izpostavljenost zračnim delcem prekorači mejo poklicne izpostavljenosti ali obstaja možnost, da bi jih prekoračila, je treba uporabiti odobrene respiratorje, kot je opredelil industrijski higienik ali drugi kvalificirani strokovnjak. Uporabnike respiratorjev je treba zdravstveno pregledati, da se oceni, ali so fizično sposobni nositi respirator. Pred uporabo respiratorja mora vse osebe zadovoljivo opraviti kvantitativni in/ali kvalitativni preizkus prileganja in usposabljanje za uporabo respiratorja. Uporabniki tesno prilegajočih respiratorjev morajo biti čisto obriti na predelih obraza, kjer se respirator tesno dotika obraza. Zračne respiratorje pod pritiskom uporabljate, kadar izvajate dela z visoko možno izpostavljenostjo, kot so menjavanje vrečastih filtrov v napravi za čiščenje zraka.

**Toplotno nevarnostjo** Ni po predpisih.

**Higienski ukrepi** Ravnajte v skladu z dobro industrijsko higiensko in varnostno prakso.

**Nadzor izpostavljenosti okolja** O vseh večjih razlitjih je treba obvestiti odgovornega za okolje.

## ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

### 9.1. Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

#### Videz

**Agregatno stanje** Trdna snov.

**Oblika** Različne oblike.

**Barva** sivkasto-bela

**Vonj** Ni po predpisih.

**Pragovna vrednost za vonj** Ne pride v poštev.

**pH** Ne pride v poštev.

**Tališče/ledišče** 1064,76 °C (1948,57 °F) ocenjeno

**Začetno vrelišče in območje vrelišča** 2061 °C (3741,8 °F) ocenjeno

**Plamenišče** Ne pride v poštev.

**Hitrost izparevanja** Ne pride v poštev.

**Vnetljivost (trdno, plinasto)** Ni na voljo.

#### Zgornje/spodnje meje vnetljivosti ali eksplozivnosti

**Meja vnetljivosti - spodnja (%)** Ne pride v poštev.

**Meja vnetljivosti - zgornja (%)** Ne pride v poštev.

**Meja eksplozivnosti - spodnja (%)** Ne pride v poštev.

**Meja eksplozivnosti - zgornja (%)** Ne pride v poštev.

**Parni tlak** 0,05 hPa ocenjeno

**Parna gostota** Ne pride v poštev.

**Relativna gostota** Ne pride v poštev.

#### Topnost

**Topnost (v vodi)** Ne pride v poštev.

**Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda** Ni na voljo.

**Temperatura samovžiga** Ne pride v poštev.

**Temperatura razpadanja** Ne pride v poštev.

**Viskoznost** Ne pride v poštev.

**Eksplozivne lastnosti** Ni na voljo.

**Oksidativne lastnosti** Ni na voljo.

## 9.2. Drugi podatki

Gostota	4,55 g/cm <sup>3</sup> ocenjeno
Specifična teža	4,55 ocenjeno

## ODDELEK 10: Obstočnost in reaktivnost

10.1. Reaktivnost	Ni na voljo.
10.2. Kemijska stabilnost	Snov je pod običajnimi pogoji obstojna.
10.3. Možnost poteka nevarnih reakcij	Ne pride do nevarne polimerizacije.
10.4. Pogoji, ki se jim je treba izogniti	Izogibati se dviganju prahu. Stik s kisljinami. Stik z alkalijami.
10.5. Nezdružljivi materiali	Močne kisline, lužnine in oksidanti.
10.6. Nevarni produkti razgradnje	Nevarni produkti razgradnje niso znani.

## ODDELEK 11: Toksikološki podatki

**Splošne informacije** Poklicna izpostavljenost zmesi ali snovi ima lahko škodljive posledice za zdravje

### Podatki o možnih načinih izpostavljenosti

**Vdihavanje** Vdihavanje lahko povzroči preobčutljivost. Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju. Ob dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti lahko povzroča okvare na organih (dihala).

**Stik s kožo** Lahko povzroči alergijski odziv kože.

**Stik z očmi** Škodljivo v dotiku z očmi.

**Zaužitje** Strupeno pri zaužitju.

**Simptomi** Dihalne motnje.

### 11.1. Podatki o toksikoloških učinkih

**Akutna strupenost** Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju. Lahko povzroči alergično reakcijo kože.

**Jedkost za kožo/draženje kože** Ni verjetno, zaradi oblike izdelka.

**Hude poškodbe oči/draženje oči** Škodljivo v dotiku z očmi.

**Preobčutljivost pri vdihavanju** Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju.

**Preobčutljivost kože** Lahko povzroči alergijski odziv kože.

**Mutagenost za zarodne celice** Ker podatki manjkajo, razvrstitev ni mogoča.

**Rakotvornost** Nevarnost nastanka raka.

#### Monografije IARC Celostna ocena rakotvornosti

beriljev oksid (CAS 1304-56-9)	1 Rakotvorno za ljudi.
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	2B Lahko da rakotvorno za ljudi.
Silikagel (CAS 14808-60-7)	1 Rakotvorno za ljudi.

#### Slovenija. CMR. Zaščita delavcev pred izpostavljenostjo rakotvornim in mutagenim učinkovinam (ULRS 101/2005, s spremembami)

beriljev oksid (CAS 1304-56-9) rakotvoren (skupina 1B)

#### Slovenija. Omejitve poklicne izpostavljenosti. Določbe o zaščiti delavcev proti tveganjem zaradi izpostavljenosti kemikalijam med delom (Uradni list Republike Slovenije)

NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0) Rakotvorna snov kategorije 2.

**Strupenost za razmnoževanje** Ni klasifikacije.

**Specifična strupenost za ciljne organe - enkratna izpostavljenost** Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju.

**Specifična strupenost za ciljne organe - ponavljajoča se izpostavljenost** Ob dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti lahko povzroča okvare na organih (dihalni sistem) pri vdihavanju.

**Nevarnost pri vdihavanju** Ker podatki manjkajo, razvrstitev ni mogoča.

**Podatki o primerjavi med zmesjo in snovjo** Ni na voljo.



**Drugi podatki**

Simptomi znajo kasniti.

**ODDELEK 12: Ekološki podatki****12.1. Strupenost**

Izdelek		Vrsta	Rezultatov preskusov
Metallized Beryllia Ceramic			
<b>Vodno</b>			
<i>Akutno</i>			
Raki (Crustacea)	EC50	Daphnia	2000 mg/l, 48 ur ocenjeno
Riba	LC50	Riba	0,6 mg/l, 4 dni ocenjeno
Komponente		Vrsta	Rezultatov preskusov
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)			
<b>Vodno</b>			
<i>Akutno</i>			
Riba	LC50	Šarenka, postrv donaldson (Oncorhynchus mykiss)	0,06 mg/l, 4 dni

\* Ocena izdelka lahko temelji na dodatnih podatkih, ki niso prikazani.

**12.2. Obstočnost in razgradljivost** O razgradljivosti tega izdelka ni podatkov.**12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih** Ni na voljo.**Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (log Pow)** Ni na voljo.**Biokonzentracijski faktor (BCF)** Ni na voljo.**12.4. Mobilnost v tleh** Ni na voljo.**12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB** Ni snov ali zmes PBT ali vPvB.**12.6. Drugi škodljivi učinki** Ni na voljo.**ODDELEK 13: Odstranjevanje****13.1. Metode ravnanja z odpadki**

<b>Preostali odpadki</b>	Prazni kontejnerji ali linijske ladje lahko vsebujejo nekaj ostankov izdelka. To snov in embalažo zanjo je treba odstranjevati na varen način (glejte: Navodila za odstranjevanje).
<b>Kontaminirana embalaža</b>	Prazne posode je treba dostaviti pooblaščenim osebam za ravnanje z odpadki na recikiranje ali odlaganje. Ker izpraznjeni vsebniki lahko vsebujejo ostanek izdelka, je treba opozorila na nalepki upoštevati tudi potem, ko se je vsebnik izpraznilo.
<b>EU šifra odpadka</b>	Kodo je treba odpakom pripisati po posvetu med uporabnikom, proizvajalcem in podjetjem za odstranjevanje odpadkov. Kode naj pripiše uporabnik na osnovi uporabe, ki ji je bil namenjen proizvod.
<b>Metode/podatki za odstranjevanje</b>	Če je mogoče, material reciklirajte. Priporočila za odstranjevanje temeljijo na materialu, kot je dobavljen. Odstranjevanje v skladu z trenutno veljavnimi zakoni in predpisi, in značilnostmi snovi ob času odstranjevanja.

**ODDELEK 14: Podatki o prevozu****ADR**

14.1. - 14.6.: Po predpisih ni nevarno blago.

**RID**

14.1. - 14.6.: Po predpisih ni nevarno blago.

**ADN**

14.1. - 14.6.: Po predpisih ni nevarno blago.

**IATA**

14.1. - 14.6.: Po predpisih ni nevarno blago.

**IMDG**

14.1. - 14.6.: Po predpisih ni nevarno blago.

**ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki****15.1. Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes**

## Uredbe EU

**Uredba (ES) št. 1005/2009 o snoveh, ki tanjšajo ozonski plašč, Priloga I in II, z dopolnili**

Ni navedeno.

**Uredba (EU) 2019/1021 o obstojnih organskih onesnaževalih (prenovitev), s spremembami**

Ni navedeno.

**Uredba (EU) št. 649/2012 glede izvoza in uvoza nevarnih kemikalij, Dodatek I , del 1 z dopolnili**

Ni navedeno.

**Uredba (EU) št. 649/2012 glede izvoza in uvoza nevarnih kemikalij, Priloga I , del 2 z dopolnili**

Ni navedeno.

**Uredba (EU) št. 649/2012 glede izvoza in uvoza nevarnih kemikalij, Priloga I , del 3 z dopolnili**

Ni navedeno.

**Uredba (EU) št. 649/2012 glede izvoza in uvoza nevarnih kemikalij, Priloga V z dopolnili**

Ni navedeno.

**Uredba (ES) št. 166/2006 Priloga II Register za sproščanje in prevoz onesnaževal, z dopolnili**

NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)

**Uredba (ES) št. 1907/2006, REACH Člen 59(10) Seznam kandidatov po sedanjih objavi ECHA**

Ni navedeno.

## Avtorizacije

**Uredba (ES) št. 1907/2006 REACH priloga XIV snov, ki je predmet pooblaščenja s spremembami**

Ni navedeno.

## Omejitve uporabe

**Uredba (ES) št. Uredba (ES) št. 1907/2006 Priloga XVII s popravki Snovi , za katero velja omejitev za trženje in uporabo**

berilijev oksid (CAS 1304-56-9)

NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)

**Direktiva 2004/37/ES: o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim in mutagenim snovem pri delu, z dopolnili**

berilijev oksid (CAS 1304-56-9)

Silikagel (CAS 14808-60-7)

## Drugi predpisi EU

**Direktiva 2012/18 / EU o nevarnosti večjih nesreč, v katere so vključene nevarne snovi, z dopolnitvami**

berilijev oksid (CAS 1304-56-9)

## Drugi predpisi:

Proizvod je razvrščen in označen v skladu z direktivami ES ali odgovarjajočih nacionalnih zakonih. Ob najmanjšem tveganju izpostavljenosti nosečnice s tem izdelkom ne smejo delati.

## Nacionalni predpisi

Držati se nacionalnih predpisov za delo s kemičnimi snovmi. Po Direktivi EU 94/33/EC o zaščiti pri delu za mlade ljudi, z dopolnili, mladi ljudje pod 18 let s tem izdelkom ne smejo delati.

## 15.2. Ocena kemijske varnosti

Za to snov se ocene kemijske varnosti ni izvedlo.

## ODDELEK 16: Drugi podatki

### Seznam kratic

Ni na voljo.

### Reference

Ni na voljo.

### Podatki o metodi vrednotenja, ki vodi k uvrstitvi mešanice

Ni na voljo.

### Informacija o usposabljanju

Ni na voljo.

### Dodatne informacije

Transportation Emergency  
Call Chemtrec at:  
International: 703.741.5970  
Spain: 900.868.538  
Switzerland: 0800.564.402  
Chemtrec's toll free, mobile-enabled number in Germany – 0800 1817059

## Omejitev odgovornosti

Ta dokument je bil pripravljen na osnovi podatkov iz virov, ki so tehnično zanesljivi; mnenja smo, da so podatki pravilni. Družba Materion ne daje nikakršnih jamstev, eksplicitnih ali implicitnih, glede točnosti navedenih podatkov. Družba Materion ne more predvideti vseh okoliščin, pod katerimi se lahko navedeni podatki in izdelki družbe uporabljajo; dejanske okoliščine uporabe so izven nadzora družbe. Uporabnik je odgovoren, da oceni vse razpoložljive podatke, kadar uporablja ta izdelek za določen namen, in da ravnata skladno z vsemi zveznimi, državnimi, regijskimi in krajevnimi zakoni, statuti in predpisi.

Da ne bi prejemnik podatkov o varnosti prišel do napačnega razumevanja ali nepravilnih domnev, bi želeli pojasniti, da navedeni podatki niso oblika varnostnega lista, ampak prostovoljni podatki o izdelku, ki natančno sledijo smernicam za varnostne liste – UREDBA KOMISIJE (EU) št. 453/2010 z dne 20. maja 2010 (REACH/SDS).