

VARNOSTNI LIST

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

1.1. Identifikator izdelka

Trgovsko ime ali oznako zmesi Amorphous Alloy LM-601Modified

Registracijska številka -

Številka dokumenta M35

Sopomenke Jih ni.

Datum izdaje 01-Februarja-2016

Številka različice 03

Datum predelave 06-Maja-2021

Ki nadomeščajo datum 22-Januarja-2021

1.2. Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Identificirane uporabe Znanstvene raziskave in razvoj
Drugo: Proizvodnja medicinske opreme in obrambne

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

1.2. Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Odsvetovane uporabe Poklicne uporabe: javna uporaba (uprava, izobraževanje, razvedrilo, storitve, obrt)
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

Akutna strupenost, oralna	Kategorija 3	H301 - Strupeno pri zaužitju.
Akutna strupenost, pri vdihavanju	Kategorija 2	H330 - Smrtno, če se vdihava.
Hude poškodbe oči/draženje oči	Kategorija 2	
Preobčutljivost kože	Kategorija 1	H317 - Lahko povzroči alergijski odziv kože.

Rakotvornost	Kategorija 1B	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 simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju. Škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.

2.2. Elementi etikete

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

Vsebuje:

Aluminij, Berilij, CIRKONIJEV PRAH, SUH (NON PYROPHORIC), COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID), NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM]

Piktogrami za nevarnost



Opozorilna beseda

Nevarno

Stavki o nevarnosti

H301	Strupeno pri zaužitju.
H317	Lahko povzroči alergijski odziv kože.
H330	Smrtno, če se vdihava.
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 izven delovnega mesta niso dovoljena.
P280	Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz.
P285	Ob nezadostnem prezračevanju nositi opremo za zaščito dihal.

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 + P311	Pri izpostavljenosti ali sumu izpostavljenosti: Poklicati center za zastrupitve/zdravnika.
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
CIRKONIJEV PRAH, SUH (NON PYROPHORIC)	55 - 71	7440-67-7 231-176-9	-	040-002-00-9	T
Razvrstitev: Flam. Sol. 2;H228, Pyr. Sol. 1;H250, Self-heat. 1;H251, Water-React. 2;H261, Skin Irrit. 2;H315, Skin Sens. 1;H317, Eye Irrit. 2;H319, STOT SE 3;H335, STOT RE 1;H372					
COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID)	25 - 35	7440-50-8 231-159-6	01-2119480154-42-0080	-	
Razvrstitev: -					
Aluminij	2 - 5	7429-90-5 231-072-3	01-2119529243-45-0056	013-002-00-1	T
Razvrstitev: -					
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM]	2 - 5	7440-02-0 231-111-4	01-2119438727-29-0049	028-002-00-7	7,S
Razvrstitev: Skin Sens. 1;H317, STOT SE 3;H335, Carc. 2;H351, STOT RE 2;H373					
Berilij	0 - 0,1	7440-41-7 231-150-7	01-2119487146-32-0000	004-001-00-7	#
Razvrstitev: Skin Sens. 1;H317, STOT SE 3;H335, Carc. 1B;H350i, STOT RE 1;H372					

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč**Splošne informacije**

Če ste bili izpostavljeni ali vas skrbi, poiščite zdravniško pomoč/nasvet. V primeru slabega počutja poiščite zdravnika (po možnosti mu pokažite nalepko/etiketo). Zagotovite, da se bo zdravstveno osebje zavedalo snovi, ki je ali so vpletene, in da bo storilo varnostne ukrepe, da se pred njimi zavaruje. 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**

Prenesti žrtev na svež zrak in jo pustiti počivati v položaju, ki olajša dihanje. Po potrebi kisik ali umetno dihanje. Ne dajajte umetnega dihanja usta na usta, če je žrtev snov vdihala. Začnite z umetnim dihanjem s pomočjo žepne maske, ki je opremljena z enosmernim ventilom, ali kake druge ustrezne zdravstvene naprave za dihanje. Takoj poklicati zdravnika ali center za kontrolo zastrupljenj. 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. If breathing has stopped, perform artificial respiration and obtain medical help.

Stik s kožo

Takoj odstraniti kontaminirana oblačila in kožo sprati z milom in vodo. Če pride do ekcema ali drugih kožnih motenj: Poiskati zdravniško pomoč in s seboj prinesiti ta navodila. Dobro operite kožne vreznine 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 vresnin 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 neugodno vsadil ali zadržal pod kožo.

Stik z očmi

Ne drgniti oči. Sprati z vodo. Če se iritacija veča ali pa če vztraja, poiščite zdravniško pomoč. Takoj izperite oči z obilo vode vsaj 15 minut, dvigovanje spodnje in zgornje veke občasno.

Zaužitje

Takoj poklicati zdravnika ali center za kontrolo zastrupljenj. Izprati usta. Ne silite se k bruhanju, če vam tako ne svetuje center za zastrupitve. Če prihaja do bruhanja, držati glavo nizko, tako da vsebina želodca ne pride v pljuča. Ne dajajte umetnega dihanja usta na usta, če je žrtev snov pogoltnila. Začnite z umetnim dihanjem s pomočjo žepne maske, ki je opremljena z enosmernim ventilom, ali kake druge ustrezne zdravstvene naprave za dihanje. Izzivati bruhanja, takoj po navodilu medicinskega osebja. Nikoli ne dajajte ničesar v usta nezavestni osebi. Nikoli ne dajajte nezavestni osebi ničesar peroralno (v usta).

4.2. Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Lahko povzroči draženje dihalnih poti. Lahko povzroči alergijski odziv kože. Dolgotrajno izpostavljenje utegne povzročiti kronične učinke.

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 neznan 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

Odstranite odvečno osebje. Prepričajte ljudem dostop do izpusta/razliva in v protivetrni smeri od izpusta/razliva. Med čiščenjem nosite ustrezno zaščitno opremo in zaščitna oblačila. Ne vdihavati prahu. Ne dotikajte se poškodovanih posod ali razlite snovi, če ne nosite primerne zaščitne obleke. Zagotovite zadostno prezračevanje. Obvestiti je treba lokalne upravne skupnosti, če večjega izpusta/razliva ni mogoče omejiti.

Za reševalce

Odstranite odvečno osebje.

6.2. Okoljevarstveni ukrepi

Preprečiti odliv v kanalizacijo, površinske vode ali na tla.

6.3. Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Izogibati se dviganju prahu (t.j. ne čistiti zaprašenih površin s stisnjenim zrakom). Ustavite tok snovi, če gre brez tveganja. Pokrijte s plastično ponjavo, da material zajezite. Absorbirati z vermikulitom, suhim peskom ali zemljo in prenesti v posode.

Velike količine: Namočiti z vodo in zajeziti za kasnejšo odstranitev. Z lopato zmečite material v posodo za odpadke. Ko je izdelek odstranjen, področje sprati z vodo.

Majhna razlitja ali razsutja: Zbrati vakuumsko razlite snovi in zbrati v primernem vsebniku za odlaganje. Obrišite z adsorpcijskim materialom (npr. krpo, prejo). Površino koreniti očistiti, da se odstrani ostanke kontaminacije.

Razsutega ali razlitega materiala v ponovno uporabo nikoli ne vračajte v originalnih vsebnikih..

6.4. Sklicevanje na druge oddelke

Ni na voljo.

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. Preprečiti stik z očmi, kožo in obleko. Izogibajte se podaljšanemu izpostavljenosti. Ne okušati ali požirati. Med uporabo ne jejte, pijte ali kadite. Če je mogoče, za rokovanje s snovjo uporabljati zaprte sisteme. Uporabljati le zunaj ali v dobro prezračenem prostoru. Nositi ustrezno osebno zaščitno opremo. Po rokovanju korenito sprati roke. Ravnati v skladu z dobro industrijsko higiensko prakso.

7.2. Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Hraniti zaklenjeno. Hraniti v originalnem, tesno zaprtem vsebniku. Hraniti na dobro prezračenem mestu.

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
Berilij (CAS 7440-41-7)	TWA	0,002 mg/m ³

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

Komponente	Vrsta	Vrednost	Oblika
Aluminij (CAS 7429-90-5)	TWA	10 mg/m ³	Vdihljiv delež.
		1,25 mg/m ³	Vdihljiva frakcija.
CIRKONIJEV PRAH, SUH (NON PYROPHORIC) (CAS 7440-67-7)	TWA	1 mg/m ³	Vdihljiv delež.
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,006 mg/m ³	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
Berilij (CAS 7440-41-7)	TWA	0,0002 mg/m ³	Vdihljiv delež.

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. **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 nadziranju 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 čistite proste delce. Umivanje rok pred uživanjem hrane ali kajenjem naj bo del standardne higienske prakse.

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.

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

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.

Osebni varnostni ukrepi, kot na primer osebna zaščitna oprema

Spolšne informacije

Uporabiti predpisano osebno zaščitno opremo. Osebno zaščitno opremo izbrati v skladu s standardi CEN in po dogovoru z dobaviteljem osebne zaščitne opreme.

Zaščita za oči/obraz

Če lahko pride do kontakta, se priporoča varnostna očala s stranskimi ščitniki. 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 ulivanja, strojna obdelava, struženje, varjenje in delo s praškom.

Zaščita kože

- Zaščita rok

Nosite primerne rokavice, ki so odporne na kemikalije. Ustrezne rokavice lahko priporoči dobavitelj rokavic. Nosite rokavice, da bi preprečili stik z delci ali raztopinami. Nosite rokavice, da bi med rokovanjem preprečili vreze s kovinami in kožne odrgnine.

- Drugo

Nosite primerna kemično odporna oblačila. Priporočena je uporaba nepropustnega predpasnika. 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 vrhna 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

Nosite samozadostni dihalni aparat na pozitivni pritisk (SCBA). 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

Nosite ustrezno oblačilo za termično zaščito, kadar je to potrebno.

Higienski ukrepi

Hranite ločeno od hrane in pijače. Vedno se držati pravilnega ravnanja, kar se osebne higiene tiče, kot je umivanje po ravnanju s sestavinami in pred jedjo in/ali kajenjem. Redno prati delovno obleko in zaščitno opremo, da se kontaminacijo odstrani. Kontaminirana delovna oblačila niso dovoljena zunaj delovnega mesta.

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

Kovinski.

Vonj

Ni na voljo.

Pragovna vrednost za vonj

Ne pride v poštev.

pH

Ne pride v poštev.

Tališče/ledišče

660 °C (1220 °F) ocenjeno

Začetno vrelišče in območje vrelišča

2327 °C (4220,6 °F) ocenjeno

Plamenišče

Ne pride v poštev.

Hitrost izparevanja

Ne pride v poštev.

Vnetljivost (trdno, plinasto)

Ni po predpisih.

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

0,44 hPa ocenjeno

Parna gostota

Ne pride v poštev.

Relativna gostota

Ni na voljo.

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 eksplozivno.
Oksidativne lastnosti	Ne oksidira.
9.2. Drugi podatki	
Gostota	7,29 g/cm ³ ocenjeno
Specifična teža	7,29 ocenjeno

ODDELEK 10: Obstočnost in reaktivnost

10.1. Reaktivnost	Izdelek je pod normalnimi pogoji rabe, skladiščenja in prevoza stabilen in ne reagira.
10.2. Kemijska stabilnost	Snov je pod običajnimi pogoji obstojna.
10.3. Možnost poteka nevarnih reakcij	Nevarne reakcije pri normalni uporabi niso znane.
10.4. Pogoji, ki se jim je treba izogniti	Stik z nezdružljivimi materiali.
10.5. Nezdružljivi materiali	Močne kisline.
10.6. Nevarni produkti razgradnje	Pri razpadu proizvoda se lahko sproščajo dražeči in/ali strupeni hlapi in plini.

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

Berilij (CAS 7440-41-7)	1 Rakotvorno za ljudi.
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	2B Lahko da rakotvorno za ljudi.

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

Berilij (CAS 7440-41-7)	rakotvoren (skupina 1B)
-------------------------	-------------------------

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

Aluminij (CAS 7429-90-5)	Rakotvorna snov kategorije 1A
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
Amorphous Alloy LM-601Modified			
Vodno			
<i>Akutno</i>			
Riba	LC50	Riba	0,209 mg/l, 96 ur ocenjeno
Komponente		Vrsta	Rezultatov preskusov
COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID) (CAS 7440-50-8)			
Vodno			
<i>Akutno</i>			
Raki (Crustacea)	EC50	Sinja plavajoča rakovica (<i>Callinectes sapidus</i>)	0,0031 mg/l
Riba	LC50	Črnoglav pisanec (<i>Pimephales promelas</i>)	0,0219 - 0,0446 mg/l, 96 ur
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)			
Vodno			
<i>Akutno</i>			
Riba	LC50	Šarenka, postrv donaldson (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	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

Preostali odpadki	Odstranite v skladu z lokalnimi uredbami. 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).
Kontaminirana embalaža	Ker izpraznjeni vsebniki lahko vsebujejo ostanek izdelka, je treba opozorila na nalepki upoštevati tudi potem, ko se je vsebnik izpraznilo. Prazne posode je treba dostaviti pooblaščenim osebam za ravnanje z odpadki na recikliranje ali odlaganje.
EU šifra odpadka	Kodo je treba odpakom pripisati po posvetu med uporabnikom, proizvajalcem in podjetjem za odstranjevanje odpadkov.
Metode/podatki za odstranjevanje	Zbrati in reklamirati ali odstraniti v zatesnjenih vsebnikih na odobrenem odlagališču za odpadke. Odstraniti vsebino/posodo v skladu z lokalnimi/krajevnimi/državnimi/mednarodnimi predpisi.
Posebni previdnostni ukrepi	Odstraniti v skladu z vsemi ustreznimi predpisi.

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

Aluminij (CAS 7429-90-5)

COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID) (CAS 7440-50-8)

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

Uredba (ES) št. 1907/2006, REACH Člen 59(10) Seznam kandidatov po sedANJI 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

Berilij (CAS 7440-41-7)

CIRKONIJEV PRAH, SUH (NON PYROPHORIC) (CAS 7440-67-7)

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

Berilij (CAS 7440-41-7)

Drugi predpisi EU

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

Aluminij (CAS 7429-90-5)

Berilij (CAS 7440-41-7)

CIRKONIJEV PRAH, SUH (NON PYROPHORIC) (CAS 7440-67-7)

COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID) (CAS 7440-50-8)

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.

Polno besedilo H-navedb, ki v oddelkih 2 do 15 niso v celoti izpisane

H228 Vnetljiva trdna snov.

H250 Samodejno se vžge na zraku.

H251 Samosegrevanje: lahko povzroči požar.

H261 V stiku z vodo se sproščajo vnetljivi plini.

H315 Povzroča draženje kože.

H317 Lahko povzroči alergijski odziv kože.

H319 Povzroča hudo draženje oči.

H335 Lahko povzroči draženje dihalnih poti.

H350i Lahko povzroči raka pri vdihavanju.

H351 Sum povzročitve raka.

H372 Ob dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti povzroča okvare na organih.

H372 Ob dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti povzroča okvare na organih (dihala) pri vdihavanju.

H373 Lahko zaradi dolgotrajne ali ponavljajoče se izpostavljenosti poškoduje organe.

informacija o spremembi

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti: Preprečevanje

Informacija o usposabljanju

Ni na voljo.

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 ravna skladno z vsemi zveznimi, državnimi, regijskimi in krajevnimi zakoni, statuti in predpisi.