



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

#### 1.1. Identifikator izdelka

|                                      |                                                                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Trgovsko ime ali oznako zmesi</b> | Metallized Alumina Ceramic                                                       |
| <b>Registracijska številka</b>       | -                                                                                |
| <b>Številka dokumenta</b>            | C22                                                                              |
| <b>Sopomenke</b>                     | Aluminijev oksid , Alumina, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Durox AL, Durox UHP |
| <b>Datum izdaje</b>                  | 22-Avgusta-2018                                                                  |
| <b>Številka različice</b>            | 03                                                                               |
| <b>Datum predelave</b>               | 28-Aprila-2021                                                                   |
| <b>Ki nadomeščajo datum</b>          | 13-Januarja-2021                                                                 |

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

##### Dobavitelj

|                     |                                                              |
|---------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Ime podjetja</b> | Materion Brush Inc.                                          |
| <b>Naslov</b>       | 6070 Parkland Boulevard<br>Mayfield Heights, OH 44124<br>ZDA |

##### Razdelek

|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| <b>Telefon</b>            | 1.216.383.4019   |
| <b>elektronski naslov</b> | ehs@materion.com |
| <b>Kontaktna oseba</b>    | 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** Ni na voljo.

**Odsvetovane uporabe** Ni znano.

#### 1.3. Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

##### Dobavitelj

|                     |                                                              |
|---------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Ime podjetja</b> | Materion Brush Inc.                                          |
| <b>Naslov</b>       | 6070 Parkland Boulevard<br>Mayfield Heights, OH 44124<br>ZDA |

##### Razdelek

|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| <b>Telefon</b>            | 1.216.383.4019   |
| <b>elektronski naslov</b> | ehs@materion.com |
| <b>Kontaktna oseba</b>    | 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

|                                |               |                                                                                         |
|--------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Hude poškodbe oči/draženje oči | Kategorija 2  | H319 - Povzroča hudo draženje oči.                                                      |
| Preobčutljivost pri vdihavanju | Kategorija 1  | H334 - Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju. |
| Preobčutljivost kože           | Kategorija 1  | H317 - Lahko povzroči alergijski odziv kože.                                            |
| Rakotvornost                   | Kategorija 1A | H350 - Lahko povzroči raka.                                                             |

|                                                                          |                                     |                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Strupenost za razmnoževanje                                              | Kategorija 2                        | H361 - Sum škodljivosti za plodnost ali nerojenega otroka.                             |
| 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 2 (dihala)               | H373 - Lahko zaradi dolgotrajne ali ponavljajoče se izpostavljenosti poškoduje organe. |

**Povzetek nevarnosti** Lahko zaradi dolgotrajne ali ponavljajoče se izpostavljenosti poškoduje organe. Lahko povzroči raka. Lahko povzroči alergijski odziv kože. Možna nevarnost za razmnoževanje. Dolgotrajno izpostavljenje utegne povzročiti kronične učinke. Zaradi poklicne izpostavljenosti ima zmes ali snov(i) lahko škodljive učinke na zdravje.

## 2.2. Elementi etikete

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

**Vsebuje:** Aluminijev oksid, Molibdenium, NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM], Silikagel, Titanov, Tungsten, Zlata

### Piktogrami za nevarnost



**Opozorilna beseda** Nevarno

### Stavki o nevarnosti

|      |                                                                                 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------|
| H317 | Lahko povzroči alergijski odziv kože.                                           |
| H319 | Povzroča hudo draženje oči.                                                     |
| H334 | Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju |
| H335 | Lahko povzroči draženje dihalnih poti.                                          |
| H350 | Lahko povzroči raka.                                                            |
| H361 | Sum škodljivosti za plodnost ali nerojenega otroka.                             |
| H373 | Lahko zaradi dolgotrajne ali ponavljajoče se izpostavljenosti poškoduje organe. |

### 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/plina/meglvice/hlapov/razpršila.                  |
| P272 | Kontaminirana delovna oblačila niso dovoljena zunaj delovnega mesta.      |
| P280 | Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz. |
| P284 | Nositi opremo za zaščito dihal.                                           |

#### Odziv

|             |                                                                                                  |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P302 + P352 | PRI STIKU S KOŽO: Umiti z veliko vode.                                                           |
| P304 + P340 | PRI VDIHAVANJU: Prenesti osebo na svež zrak in jo pustiti v udobnem položaju, ki olajša dihanje. |
| P308 + P313 | PRI izpostavljenosti ali sumu izpostavljenosti: poiščite 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.                     |
| P362 + P364 | Sleči kontaminirana oblačila in jih 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 snov ali mešanica PBT ali vPvB.

## ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

### 3.2. Zmesi

#### Splošne informacije

| Kemijskega imena | %       | Št. CAS / Št. ES       | Registracijska št. REACH | Indeksna številka | Opombe |
|------------------|---------|------------------------|--------------------------|-------------------|--------|
| Aluminijev oksid | 80 - 95 | 1344-28-1<br>215-691-6 | -                        | -                 |        |

**Razvrstitev:** -

| Kemijskega imena                                                                    | %      | Št. CAS / Št. ES        | Registracijska št. REACH | Indeksna številka | Opombe |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------|--------------------------|-------------------|--------|
| Molibdenium                                                                         | 0 - 10 | 7439-98-7<br>231-107-2  | -                        | -                 |        |
| <b>Razvrstitev:</b> -                                                               |        |                         |                          |                   |        |
| NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM]                                            | 0 - 10 | 7440-02-0<br>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<br>238-878-4 | -                        | -                 | #      |
| <b>Razvrstitev:</b> Carc. 1A;H350                                                   |        |                         |                          |                   |        |
| Mangan                                                                              | 0 - 2  | 7439-96-5<br>231-105-1  | -                        | -                 | #      |
| <b>Razvrstitev:</b> -                                                               |        |                         |                          |                   |        |
| Titanov                                                                             | 0 - 2  | 7440-32-6<br>231-142-3  | -                        | -                 |        |
| <b>Razvrstitev:</b> -                                                               |        |                         |                          |                   |        |
| Tungsten                                                                            | 0 - 2  | 7440-33-7<br>231-143-9  | -                        | -                 |        |
| <b>Razvrstitev:</b> -                                                               |        |                         |                          |                   |        |
| Zlata                                                                               | 0 - 1  | 7440-57-5<br>231-165-9  | -                        | -                 |        |
| <b>Razvrstitev:</b> -                                                               |        |                         |                          |                   |        |

#### Seznam kratic in simbolov, ki se lahko da uporabljajo zgoraj

#: Tej snovi je dodeljena oz. so dodeljene mejne vrednosti za izpostavljenost na delovnem mestu na ravni Unije.

### ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

#### Splošne informacije

Če ste bili izpostavljeni ali vas skrbi, poiščite zdravniško pomoč/nasvet. PRI izpostavljenosti ali sumu izpostavljenosti: poiščite zdravniško pomoč/oskrbo. 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.

#### 4.1. Opis ukrepov za prvo pomoč

##### Vdihavanje

Prenesti na svež zrak. Če se simptomi razvijejo ali trajajo dalj časa, poiščite zdravniško pomoč.

##### 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.

##### Stik z očmi

Sprati z vodo. Če se iritacija veča ali pa če vztraja, poiščite zdravniško pomoč.

##### Zaužitje

Izprati usta. Če pride do simptomov, poiskati zdravniško pomoč.

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

Lahko povzroči alergijski odziv kože. Dermatitis. Izpuščaj. Dolgotrajno izpostavljenje utegne povzročiti kronične učinke.

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

Zagotovite splošne podpirne ukrepe in zdravite simptomatično. Žrtev naj bo pod stalnim opazovanjem. Simptomi znajo kasniti.

### ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

#### Splošne požarne nevarnosti

Neobičajnih nevarnosti za požar ali eksplozijo se ne navaja.

#### 5.1. Sredstva za gašenje

##### Ustrezna sredstva za gašenje

Vodna megla. Pena. Suh kemičen prašek. Suh pesek. Ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>).

##### Neustrezna sredstva za gašenje

Ne gasiti z vodnim curkom, ker se ogenj tako samo razširi. Ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>).

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

Med požarom lahko pride do nastanka plinov, ki so nevarni za zdravje.

#### 5.3. Nasvet za gasilce

##### Posebna zaščitna oprema za gasilce

V slučaju požara je treba nositi samostojni dihalni aparat in kompletno zaščitno obleko.

**Posebni postopki za gašenje**

Odstranite vsebnike iz področja požara, če lahko to storite brez tveganja.

**Posebne metode**

Uporabljati običajne gasilske postopke in upoštevati nevarnosti zaradi drugih vpletenih snovi.

**ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih****6.1. Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili****Za neizučeno osebo**

Odstranite odvečno osebo. Preprečite ljudem dostop do izpusta/razliva in v protivetrni smeri od izpusta/razliva. 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 osebo.

**6.2. Okoljevarstveni ukrepi**

Preprečiti odliv v kanalizacijo, površinske vode ali na tla.

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

Material dajte v ustrezne, pokrite in označene posode.

**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. Poskrbite, da bo tvorjenje prahu v zraku minimalno. Ne vdihavati prahu. Preprečiti stik z očmi, kožo in obleko. Izogibajte se podaljšani izpostavljenosti. Osebe, ki so noseče ali ki dojijo, naj s tem izdelkom ne delajo. Če je mogoče, za rokovanje s snovjo uporabljati zaprte sisteme. Poskrbeti za ustrezno zračenje. Nositi ustrezno osebno zaščitno opremo. 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.

**7.3. Posebne končne uporabe**

Ni na voljo.

**ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita****8.1. Parametri nadzora****Omejitve poklicne izpostavljenosti****Slovenija. Omejitve poklicne izpostavljenosti. Določbe o zaščiti delavcev proti tveganjem zaradi izpostavljenosti kemikalijam med delom (Uradni list Republike Slovenije)**

| Komponente                                               | Vrsta | Vrednost                | Oblika              |
|----------------------------------------------------------|-------|-------------------------|---------------------|
| Aluminijev oksid (CAS 1344-28-1)                         | TWA   | 10 mg/m <sup>3</sup>    | Vdihljiv delež.     |
| Mangan (CAS 7439-96-5)                                   | TWA   | 1,25 mg/m <sup>3</sup>  | Vdihljiva frakcija. |
|                                                          |       | 0,2 mg/m <sup>3</sup>   | Vdihljiv delež.     |
| NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0) | TWA   | 0,05 mg/m <sup>3</sup>  | Vdihljiva frakcija. |
|                                                          |       | 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                     |
|----------------------------|-------|-----------------------|----------------------------|
| 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 nadzora 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. Držati se standardnih postopkov za nadzor.

## Izpeljane ravni brez učinka (DNELi)

Ni na voljo.

## Predvidene koncentracije brez učinka (PNEC)

Ni na voljo.

## Smernice glede izpostavljenosti

Poklicno izpostavljenost škodljivemu prahu (vsemu prahu in prahu, ki se vdihuje) in vdihovanju kristaliničnega kremenca je treba zasledovati in nadzorovati.

### 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.

### Osebnih varnostnih ukrepov, kot na primer osebna zaščitna oprema

#### Splošne 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 ulivanje, strojna obdelava, struženje, varjenje in delo s praškom.

#### Zaščita kože

##### - Zaščita rok

Nosite primerne rokavice, ki so odporne na kemikalije. 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.

#### Zaščita dihal

Uporabite respirator s filtrom za delce, kadar koncentracija trdnih delcev presega mejo za poklicno izpostavljenost. 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 osebje zadovoljivo opraviti kvantitativni in/ali kvalitativni preizkus prilaganja 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

Upoštevati vse zahteve v zvezi z zdravstvenim nadzorom. Kontaminirana delovna oblačila niso dovoljena zunaj delovnega mesta.

#### Nadzor izpostavljenosti okolja

O vseh večjih razlitijskih 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

Trdna snov. Različne oblike.

##### Barva

Bela. Umazano bela. Siva. Zlata.

|                                                             |                                                 |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Vonj</b>                                                 | Jih ni.                                         |
| <b>Pragovna vrednost za vonj</b>                            | Ne pride v poštev.                              |
| <b>pH</b>                                                   | Ne pride v poštev.                              |
| <b>Tališče/ledišče</b>                                      | 2050 °C (3722 °F) ocenjeno / Ne pride v poštev. |
| <b>Začetno vrelišče in območje vrelišča</b>                 | Ne pride v poštev.                              |
| <b>Plamenišče</b>                                           | Ne pride v poštev.                              |
| <b>Hitrost izparevanja</b>                                  | Ne pride v poštev.                              |
| <b>Vnetljivost (trdno, plinasto)</b>                        | Ni po predpisih.                                |
| <b>Zgornje/spodnje meje vnetljivosti ali eksplozivnosti</b> |                                                 |
| <b>Meja vnetljivosti - spodnja (%)</b>                      | Ne pride v poštev.                              |
| <b>Meja vnetljivosti - spodnja (%) temperatura</b>          | Ne pride v poštev.                              |
| <b>Meja vnetljivosti - zgornja (%)</b>                      | Ne pride v poštev.                              |
| <b>Meja vnetljivosti - zgornja (%) temperatura</b>          | Ne pride v poštev.                              |
| <b>Parni tlak</b>                                           | Ne pride v poštev.                              |
| <b>Parna gostota</b>                                        | Ne pride v poštev.                              |
| <b>Relativna gostota</b>                                    | Ne pride v poštev.                              |
| <b>Topnost</b>                                              |                                                 |
| <b>Topnost (v vodi)</b>                                     | Netopen.                                        |
| <b>Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda</b>            | Ne pride v poštev.                              |
| <b>Temperatura samovžiga</b>                                | Ne pride v poštev.                              |
| <b>Temperatura razpadanja</b>                               | Ne pride v poštev.                              |
| <b>Viskoznost</b>                                           | Ne pride v poštev.                              |
| <b>Eksplozivne lastnosti</b>                                | Ni eksplozivno.                                 |
| <b>Oksidativne lastnosti</b>                                | Ne oksidira.                                    |
| <b>9.2. Drugi podatki</b>                                   |                                                 |
| <b>Gostota</b>                                              | 3,95 g/cm <sup>3</sup> ocenjeno                 |
| <b>Vnetljivost</b>                                          | Ne pride v poštev.                              |

## ODDELEK 10: Obstočnost in reaktivnost

|                                                  |                                                                                        |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>10.1. Reaktivnost</b>                         | Izdelek je pod normalnimi pogoji rabe, skladiščenja in prevoza stabilen in ne reagira. |
| <b>10.2. Kemijska stabilnost</b>                 | Snov je pod običajnimi pogoji obstojna.                                                |
| <b>10.3. Možnost poteka nevarnih reakcij</b>     | Nevarne reakcije pri normalni uporabi niso znane.                                      |
| <b>10.4. Pogoji, ki se jim je treba izogniti</b> | Stik z nezdružljivimi materiali.                                                       |
| <b>10.5. Nezdružljivi materiali</b>              | Močne kisline. Močno oksidativne učinkovine.                                           |
| <b>10.6. Nevarni produkti razgradnje</b>         | Nevarni produkti razgradnje niso znani.                                                |

## ODDELEK 11: Toksikološki podatki

|                                                  |                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Splošne informacije</b>                       | Poklicna izpostavljenost zmesi ali snovi ima lahko škodljive posledice za zdravje                                         |
| <b>Podatki o možnih načinih izpostavljenosti</b> |                                                                                                                           |
| <b>Vdihavanje</b>                                | Daljšše vdihavanje je lahko škodljivo.                                                                                    |
| <b>Stik s kožo</b>                               | Lahko povzroči alergijski odziv kože.                                                                                     |
| <b>Stik z očmi</b>                               | Dolgotrajen stik z očmi lahko povzroči začasno razdraženje.                                                               |
| <b>Zaužitje</b>                                  | Lahko povzroči neugoden občutek, če se užije. Vendar pa verjetno glavni način poklicne izpostavljenosti ni prek zaužitja. |
| <b>Simptomi</b>                                  | Lahko povzroči alergijski odziv kože. Dermatitis. Izpuščaj.                                                               |

### 11.1. Podatki o toksikoloških učinkih

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Akutna strupenost</b>              | Ni znano.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Jedkost za kožo/draženje kože</b>  | Ker podatki delno ali v celoti manjkajo, razvrstitev ni možna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Hude poškodbe oči/draženje oči</b> | Dolgotrajen stik z očmi lahko povzroči začasno razdraženje.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Preobčutljivost pri vdihavanju</b> | Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Preobčutljivost kože</b>           | Lahko povzroči alergijski odziv kože.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Mutagenost za zarodne celice</b>   | Ker podatki delno ali v celoti manjkajo, razvrstitev ni možna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Rakotvornost</b>                   | Leta 1997 je Mednarodna agencija za raziskave raka (IARC) ugotovila, da vdihavanje kristaliničnega kremena (SiO <sub>2</sub> ) na delovnem mestu povzroča pri ljudeh raka na pljučih. V zaključni oceni pa je IARC navedla, da »rakotvornosti niso zaznali pri vseh študijah v industrijskih okoljih. Rakotvornost je lahko odvisna od pripadajočih lastnosti kristaliničnega kremena ali zunanjih dejavnikov, ki vplivajo na njegovo biološko aktivnost ali širjenje njegovih polimorfov.« Monografiji IARC (Mednarodne agencije za raziskave raka, ZDA) o oceni vpliva kemikalij na tveganje za nastanek raka pri ljudeh, in Kremen, kristalinični kremenov prah in organska vlakna, 1997, Št. 68, IARC, Lyon, Francija) Junija 2003 je Znanstveni odbor za mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost kemičnim snovem Evropske unije (SCOEL) ugotovil, da je vdihavanje kristaliničnega kremenovega prahu glavni vzrok za oboletost ljudi za silikozo. »Obstaja dovolj dokazov za to, da je pri osebah s silikozo povečano relativno tveganje za nastanek pljučnega raka (očitno pa ne pri zaposlenih, ki za silikozo niso oboleli in ki so bili izpostavljeni kremenovemu prahu v kamnoseštvo in keramični industriji). Zato bi s preprečevanjem razvoja silikoze lahko zmanjšali tveganje za nastanek raka ...« (COEL SUM Doc 94-končen, Junij 2003) V skladu z najnovejšim stanjem tehnike je možno dosledno zaščito delavcev zagotoviti z upoštevanjem obstoječih zakonskih omejitev poklicne izpostavljenosti. Lahko povzroči raka. Poklicno izpostavljenost respirabilnemu prahu in respirabilnemu kristaliničnemu kremenu je treba zasledovati in nadzorovati. |

#### Monografije IARC Celostna ocena rakotvornosti

|                                                             |                                  |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM]<br>(CAS 7440-02-0) | 2B Lahko da rakotvorno za ljudi. |
| Silikagel (CAS 14808-60-7)                                  | 1 Rakotvorno za ljudi.           |

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

|                                                             |                               |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Aluminijev oksid (CAS 1344-28-1)                            | Rakotvorna snov kategorije 1A |
| NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM]<br>(CAS 7440-02-0) | Rakotvorna snov kategorije 2. |

|                                                                                 |                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Strupenost za razmnoževanje</b>                                              | Sum škodljivosti za plodnost ali nerojenega otroka.                             |
| <b>Specifična strupenost za ciljne organe - enkratna izpostavljenost</b>        | Ni klasifikacije.                                                               |
| <b>Specifična strupenost za ciljne organe - ponavljajoča se izpostavljenost</b> | Lahko zaradi dolgotrajne ali ponavljajoče se izpostavljenosti poškoduje organe. |
| <b>Nevarnost pri vdihavanju</b>                                                 | Ni nevarnost za vdihavanje.                                                     |
| <b>Podatki o primerjavi med zmesjo in snovjo</b>                                | Ni razpoložljivih informacij.                                                   |
| <b>Drugi podatki</b>                                                            | Ni na voljo.                                                                    |

## ODDELEK 12: Ekološki podatki

**12.1. Strupenost** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev med snovi, nevarne za vodno okolje, niso izpolnjena.

| Izdelek                    | Vrsta |         | Rezultatov preskusov          |
|----------------------------|-------|---------|-------------------------------|
| Metallized Alumina Ceramic |       |         |                               |
| <b>Vodno</b>               |       |         |                               |
| Raki (Crustacea)           | EC50  | Daphnia | 2000 mg/l, 48 ur ocenjeno     |
| Riba                       | LC50  | Riba    | 897,9192 mg/l, 96 ur 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<br>(Oncorhynchus mykiss) |
|                                                          |       | 0,06 mg/l, 4 dni                                  |

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

|                                                           |                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>12.2. Obstočnost in razgradljivost</b>                 | O razgradljivosti tega izdelka ni podatkov.                                                                                                                                                          |
| <b>12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih</b>              | Ni dostopnih podatkov.                                                                                                                                                                               |
| <b>Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (log Pow)</b> | Ni na voljo.                                                                                                                                                                                         |
| <b>Biokonzentracijski faktor (BCF)</b>                    | Ni na voljo.                                                                                                                                                                                         |
| <b>12.4. Mobilnost v tleh</b>                             | Ni dostopnih podatkov.                                                                                                                                                                               |
| <b>12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB</b>                  | Ni snov ali zmes PBT ali vPvB.                                                                                                                                                                       |
| <b>12.6. Drugi škodljivi učinki</b>                       | Od te sestavine ni pričakovati drugih škodljivih učinkov za okolje (kot npr. tanjšanje ozonskega plašča, možnost za fotokemičen nastanek ozona, endokrine motnje, potencial za globalno segrevanje). |

## ODDELEK 13: Odstranjevanje

### 13.1. Metode ravnanja z odpadki

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Preostali odpadki</b>                | 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).                         |
| <b>Kontaminirana embalaža</b>           | 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. |
| <b>EU šifra odpadka</b>                 | Kodo je treba odpakom pripisati po posvetu med uporabnikom, proizvajalcem in podjetjem za odstranjevanje odpadkov.                                                                                                                                    |
| <b>Metode/podatki za odstranjevanje</b> | Zbrati in reklamirati ali odstraniti v zatesnjenih vsebnikih na odobrenem odlagališču za odpadke. Odstraniti vsebino/posodo v skladu z lokalnimi/krajevnimi/državnimi/mednarodnimi predpisi.                                                          |
| <b>Posebni previdnostni ukrepi</b>      | 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**

Aluminijev oksid (CAS 1344-28-1)

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.

#### **Omejitev uporabe**

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

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**

Silikagel (CAS 14808-60-7)

#### **Drugi predpisi EU**

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

Ni navedeno.

#### **Drugi predpisi:**

Ob najmanjšem tveganju izpostavljenosti nosečnice s tem izdelkom ne smejo delati. Izdelek je razvrščen in označen v skladu z Uredbo (ES) 1272/2008 (CLP uredba), kakor je bila spremenjena.

#### **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**

Razvrstitev za zdravje in nevarnosti za okolje je izvedena na osnovi kombinacije preračunov in testnih podatkov, če so na voljo.

#### **Informacija o usposabljanju**

Med rokovanjem s to snovjo se držite navodil za usposabljanje za delo s tem materialom.

#### **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 ravna 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).