



# KARTA INFORMÁCIÍ O PRODUKTE

## MATERION

### ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

#### 1.1. Identifikátor produktu

<b>Obchodný názov alebo označenie zmesi</b>	Metallized Beryllia Ceramic
<b>Registračné číslo</b>	-
<b>Číslo dokumentu</b>	C11
<b>Synonymá</b>	berýlium oxid , Beryllia, Thermalox, Thermolox 995 , BW1000, BW 3250, BWTF, Durox - CR
<b>Dátum vydania</b>	01-Marec-2016
<b>Číslo verzie</b>	03
<b>Dátum revízie</b>	28-Apríl-2021
<b>Dátum nahradenia</b>	12-Január-2021

#### 1.3. Údaje o dodávateľovi karty informácií o produkte

##### Dodávateľ

<b>Názov spoločnosti</b>	Materion Brush Inc.
<b>Adresa</b>	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights, OH 44124 USA

##### Divízia

<b>Telefónne číslo</b>	1.216.383.4019
<b>e-mail</b>	ehs@materion.com
<b>Kontaktná osoba</b>	Theodore Knudson

#### 1.4. Núdzové telefónne číslo 1.216.383.4019

#### 1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

<b>Identifikované použitia</b>	Výroba počítačových, elektronických a optických produktov, elektrické vybavenie Vedecký výskum a vývoj Ostatné: Výroba lekárskeho a obrannej techniky
<b>Použitia, ktoré sa neodporúčajú</b>	Profesionálne použitia: Široká verejnosť (administratíva, vzdelávanie, zábava, služby, remeslá) Casting, brúsenie alebo leštenie zliatin berýlia s obsahom umelcov; Casting, brúsenie alebo leštenie zliatin berýlia s obsahom pre zubné korunky, prístrojov alebo protézy; Casting, brúsenie alebo leštenie zliatin berýlia s obsahom pre šperky. Spotrebiteľ používa: v domácnostiach (= široká verejnosť = spotrebiteľia)

#### 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

##### Dodávateľ

<b>Názov spoločnosti</b>	Materion Brush Inc.
<b>Adresa</b>	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights, OH 44124 USA

##### Divízia

<b>Telefónne číslo</b>	1.216.383.4019
<b>e-mail</b>	ehs@materion.com
<b>Kontaktná osoba</b>	Theodore Knudson

#### 1.4. Núdzové telefónne číslo 1.216.383.4019

### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Zmes bola posudzovaná a/alebo testovaná z hľadiska jej fyzikálnej nebezpečnosti, nebezpečnosti pre zdravie a životné prostredie a platí pre ňu nasledujúca klasifikácia.

#### Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 v znení zmien a doplnení

##### Nebezpečnosť pre zdravie

Kožná senzibilizácia

Kategória 1

H317 - Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

Karcinogenita	Kategória 1A	H350i - Vdychovanie môže spôsobiť rakovinu.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia	Kategória 3 podráždenie dýchacích ciest	H335 - Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia	Kategória 1 (Dýchacia sústava)	H372 - Dlhodobou alebo opakovanou expozíciou vdychovaním spôsobuje poškodenie orgánov (dýchací systém).

## Súhrnné informácie o nebezpečnosti

Vdychovanie môže spôsobiť rakovinu. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti. Dlhodobou alebo opakovanou expozíciou vdychovaním spôsobuje poškodenie orgánov (dýchací systém).

## 2.2. Prvky označovania

### Označenie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 v platnom znení

**Obsahuje:** Mangán, Molybdén, NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM], oxid berylnatý, Oxid kremičitý, Titánu, Tungsten, Zlatá

### Výstražné piktogramy



### Výstražné slovo

Nebezpečenstvo

### Výstražné upozornenia

H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H350i	Vdychovanie môže spôsobiť rakovinu.
H372	Dlhodobou alebo opakovanou expozíciou vdychovaním spôsobuje poškodenie orgánov (dýchací systém).

## Bezpečnostné upozornenia

### Prevenencia

P201	Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi.
P202	Nepoužívajte, kým si neprečítate a nepochopíte všetky bezpečnostné opatrenia.
P260	Nevdychujte prach/dym.
P264	Po manipulácii sa starostlivo umyte.
P270	Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.
P272	Je zakázané vyniesť kontaminovaný pracovný odev z pracoviska.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

### Odozva

P302 + P350	Pri kontakte s pokožkou: Umyte veľkým množstvom vody.
P304 + P340	Po vdýchnutí: Premiestnite postihnutú osobu na čerstvý vzduch a zabezpečte jej polohu uľahčujúcu dýchanie.
P308 + P313	Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhl'adajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P333 + P313	Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: vyhl'adajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P342 + P311	Pri ťažkostiach s dýchaním: Volajte toxikologické informačné centrum alebo lekára.
P363	Kontaminovaný odev pred ďalším použitím vyperte.

### Skladovanie

P405	Uchovávať uzamknuté.
------	----------------------

### Zneškodňovanie

P501	Zneškodnite obsah/nádoby v súlade s miestnymi/regionálnymi/národnými/medzinárodnými predpismi.
------	--

## Doplňujúce informácie na označení

Pre ďalšie informácie, prosím, kontaktujte oddelenie produkt správcovstvo na +1.216.383.4019.

## 2.3. Iná nebezpečnosť

Žiadne nie sú známe.

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.2. Zmesi

**Všeobecné informácie**

Chemický názov	%	CAS č./EC č.	Registračné číslo REACH	Indexové č.	Poznámky
oxid berylnatý	80 - 97	1304-56-9 215-133-1	-	004-003-00-8	#
<b>Klasifikácia:</b> Skin Sens. 1;H317, STOT RE 1;H372					
Molybdén	0 - 10	7439-98-7 231-107-2	-	-	
<b>Klasifikácia:</b> -					
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM]	0 - 10	7440-02-0 231-111-4	01-2119438727-29-0049	028-002-00-7	
<b>Klasifikácia:</b> Skin Sens. 1;H317, STOT SE 3;H335, Carc. 2;H351, STOT RE 2;H373					
Oxid kremičitý	0 - 4	14808-60-7 238-878-4	-	-	#
<b>Klasifikácia:</b> Carc. 1A;H350					
Mangán	0 - 2	7439-96-5 231-105-1	-	-	#
<b>Klasifikácia:</b> -					
Titánu	0 - 2	7440-32-6 231-142-3	-	-	
<b>Klasifikácia:</b> -					
Tungsten	0 - 2	7440-33-7 231-143-9	-	-	
<b>Klasifikácia:</b> -					
Zlatá	0 - 1	7440-57-5 231-165-9	-	-	
<b>Klasifikácia:</b> -					

**ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci****Všeobecné informácie**

Ak ste boli látke vystavení alebo máte obavy: kontaktujte lekára. Ak sa objavia symptómy, zabezpečte lekárske ošetrovanie. Kontaminovaný odev pred ďalším použitím vyperte. U produktov berília vo forme predmetov, tak ako sú dodávané, neexistuje bezprostredné zdravotné riziko. Uvedené opatrenia prvej pomoci súvisia s časticami obsahujúcimi berília.

**4.1. Opis opatrení prvej pomoci****Inhalácia**

Ak sa prejaví symptómy, premiestnite postihnutého na čerstvý vzduch. Pri dýchacích ťažkostiach môže byť potrebné podávanie kyslíka. Dýchacie problémy spôsobené inhaláciou častíc vyžadujú okamžité premiestnenie na čerstvý vzduch. Pokiaľ došlo k zástave dýchania, poskytnite umelé dýchanie a zabezpečte lekársku pomoc

**Kontakt s kožou**

Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte. Dôkladne vymyte rezné rany alebo poranenie pokožky, aby sa z rán odstránili všetky zvyšky častíc. Vyhľadajte lekárske ošetrovanie u rán, ktoré nemôžu byť dôkladne vyčistené. K ošetrovaniu rezných rán a poranení použite bežné postupy prvej pomoci, ako sú vyčistenie, dezinfekcia a prekrytie, aby sa zabránilo infekcii rany a kontaminácii, a to skoršie ako dôjde k pokračovaniu v práci. Pokiaľ podráždenie trvá, zaistite zdravotnú pomoc. Materiál, ktorý sa náhodne dostal pod kožu alebo v nej uviazol, musí byť odstránený.

**Kontakt s očami**

Okamžite vypláchnite oči veľkým množstvom vody po dobu najmenej 15 minút, zdvíhanie dolnej a hornej viečka občas. Ak symptómy pretrvávajú, privolajte lekársku pomoc.

**Požitie**

V prípade požitia, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte tento obal alebo označenie. Dýchacie ťažkosti spôsobené vdychovaním častíc vyžaduje okamžité odstránenie na čerstvý vzduch. Ak došlo k zástave dýchania, vykonávať umelé dýchanie a vyhľadajte lekársku pomoc.

**4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**

Nie je známe, že by oxid berília v produkte spôsoboval akútne zdravotné následky. Vdychovanie častíc obsahujúcich oxid berília môže u niektorých jedincov spôsobiť vážne chronické ochorenie pľúc nazývané chronická berilióza (CBD). Vdychovanie častice obsahujúce oxid berýlium môže spôsobiť vážne, chronické pľúcne ochorenie nazývané chronická berýlium choroba (CBD), u niektorých jedincov.

#### 4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Liečba ochorenia chronická berylióza: Nie je známa žiadna liečba, ktorá by vyliečila chronickú beryliózu. Prednison alebo iné kortikosteroidy predstavujú najšpecifickejšiu liečbu, ktorá je v súčasnosti k dispozícii. Sú zamerané na potlačenie imunologickej reakcie a môžu byť účinné pri redukcii príznakov a symptómov chronickej beryliózy. V prípadoch, keď steroidná terapia bola iba čiastočne alebo minimálne účinná, použili sa iné imunosupresívne činidlá, napríklad cyklofosamid, cyklosporin alebo metotrexát. Vzhľadom na potenciálne vedľajšie účinky všetkých imunosupresívnych liekov vrátane steroidov, ako je prednison, mali by sa používať iba v prípade priamej starostlivosti lekára. Vo vybraných prípadoch môžu byť účinné iné typy liečby, ako je kyslík, inhalačné steroidy alebo bronchodilatanciá, ktoré môžu predpísať niektorí lekári. Vo všeobecnosti je liečba vyhradená pre prípady s významnými symptómami a/alebo významnou stratou funkčnosti pľúc. Rozhodnutie o tom, kedy a akým liekom sa má liečiť, je na jednotlivých lekároch.

Vo svojom oficiálnom vyhlásení z roku 2014 o diagnostike a riadení citlivosti na berýlium a chronickej berylióze Americká spoločnosť pre ochorenia hrudníka (American Thoracic Society) uvádza: „zdá sa rozumné, aby sa pracovníci s BeS vyhli každej budúcej expozícii berýliu pri práci.“

Účinky pokračujúcej nízkej expozície berýlia nie sú známe u jednotlivcov, ktorí sú citliví na berýlium alebo ktorí majú chronickú beryliózu. Všeobecne sa odporúča, aby osoby, ktoré sú citlivé na berýlium alebo ktoré majú CBD, sa nevystavovali v zamestnaní berýliu.

### ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

#### Hlavné riziká požiaru

Nie je k dispozícii.

#### 5.1. Hasiace prostriedky

##### Vhodné hasiace prostriedky

Výrobok je nehorľavý. Použite spôsob hasenia požiaru odpovedajúci miestnej situácii a okoliu.

##### Nevhodné hasiace prostriedky

Nepoužívajte vodu na hasenie požiarov okolo operácie zahŕňajúce roztaveného kovu kvôli potenciálu pre parné explóziu.

#### 5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Nie je k dispozícii.

#### 5.3. Rady pre požiarnikov

##### Osobitné ochranné vybavenie pre požiarnikov

Hasiči by mali používať úplný ochranný odev vrátane izolačného dýchacieho prístroja.

##### Osobitné protipožiarne opatrenia

Odstraňte nádoby z miesta požiaru, pokiaľ sa to dá urobiť bez rizika. Odtokové vody môžu spôsobiť zamorenie životného prostredia.

#### Špeciálne metódy

Tlakové dopytu dýchací prístroj musí nosiť hasiči či iných osôb potenciálne vystavených častíc uvoľnených počas alebo po požiaru.

### ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

#### 6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

##### Pre iný ako pohotovostný personál

V pevnom stave tento materiál nepredstavuje žiadne zvláštne vyčistenie problému. Pri čistení používajte vhodné ochranné pomôcky a odev.

##### Pre pohotovostný personál

Nie je k dispozícii.

#### 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. V prípade úniku alebo havarijného uvoľnenia látky to oznámte príslušným orgánom v súlade s platnými predpismi. Keď je to možné bezpečne urobiť, zabráňte ďalšiemu presakovaniu alebo rozliatiu. Zabráňte vypúšťaniu do kanalizácie, vodných tokov alebo do pôdy.

#### 6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Čistenie vykonávajte v súlade s príslušnými predpismi.

#### 6.4. Odkaz na iné oddiely

Osobná ochrana--vid' PIS časť 8. Likvidácia odpadu--vid' PIS časť 13.

### ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

#### 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi. Nepoužívajte, kým si neprečítate a nepochopíte všetky bezpečnostné opatrenia. Minimalizujte tvorbu a hromadenie prachu. Nevdychujte prach/dym. Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre. Používajte ochranu dýchacích ciest. Po manipulácii sa starostlivo umyte. Pri používaní nejedzte, nepite ani nefajčite. Je zakázané vyniesť kontaminovaný pracovný odev z pracoviska.

#### 7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Uschovávať uzamknuté. Vyvarujte sa kontaktu s kyselinami a alkáliami. Vyvarujte sa kontaktu s oxidačnými činidlami.

#### 7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Nie je k dispozícii.

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1. Kontrolné parametre

#### Expozičné limity v pracovnom prostredí

**Slovensko. NPEL pre karcinogény a mutagény. Nariadenie vlády SR č. 46/2002 Z. z. o ochrane zdravia pri práci s karcinogénnymi a mutagénnymi faktormi.**

Zložky	Typ	Hodnota	Forma
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA (časovo vážený priemer)	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Vdýchnuteľná frakcia.
oxid berylnatý (CAS 1304-56-9)	TWA (časovo vážený priemer)	0,002 mg/m <sup>3</sup>	Vdýchnuteľná frakcia.
Oxid kremičitý (CAS 14808-60-7)	TWA (časovo vážený priemer)	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Respirovateľná frakcia.

**Slovensko. OEL. Nariadenie vlády SR č. 300/2007 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci**

Zložky	Typ	Hodnota	Forma
Mangán (CAS 7439-96-5)	TWA (časovo vážený priemer)	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Vdýchnuteľná frakcia.
		0,05 mg/m <sup>3</sup>	Respirovateľná frakcia.
Molybdén (CAS 7439-98-7)	TWA (časovo vážený priemer)	5 mg/m <sup>3</sup>	Respirovateľná frakcia.
		5 mg/m <sup>3</sup>	
		10 mg/m <sup>3</sup>	Vdýchnuteľná frakcia.
Tungsten (CAS 7440-33-7)	TWA (časovo vážený priemer)	5 mg/m <sup>3</sup>	

**EU. NPK-P, smernica 2004/37/ES o karcinogénoch a mutagénoch z prílohy III, časť A**

Zložky	Typ	Hodnota	Forma
oxid berylnatý (CAS 1304-56-9)	TWA (časovo vážený priemer)	0,0002 mg/m <sup>3</sup>	Vdýchnuteľná frakcia.
Oxid kremičitý (CAS 14808-60-7)	TWA (časovo vážený priemer)	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Respirabilná frakcia a prach

**EÚ. Orientačné hodnoty expozičných limitov v smerniciach 91/322/EHS, 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EÚ, 2017/164/EÚ**

Zložky	Typ	Hodnota	Forma
Mangán (CAS 7439-96-5)	TWA (časovo vážený priemer)	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Vdýchnuteľná frakcia.
		0,05 mg/m <sup>3</sup>	Respirovateľná frakcia.

**Biologické medzné hodnoty** Pre zložku (zložky) sa neuvádzajú žiadne biologické expozičné limity.

## Odporúčané monitorovacie postupy

Malo by sa používať dôkladné celkové vetranie (zvyčajne s úplnou výmenou vzduchu 10 krát za hodinu). Intenzita vetrania by mala byť prispôbená podmienkam. Pokiaľ je to vhodné, používajte uzavreté pracovné priestory, miestne vetranie s odsávaním alebo iné druhy mechanickej regulácie na udržanie koncentrácií vo vzduchu pod odporúčanými medznými hodnotami expozície. Pokiaľ medzné hodnoty expozície nie sú stanovené, udržiavajte koncentrácie vo vzduchu na prijateľnej úrovni. Kedykoľvek je to možné, prednostnou metódou kontroly expozície časticami prenášaným vzduchom je použitie miestnej odsávacej ventilácie alebo iných technických prostriedkov. Kde je to možné, musia byť odsávacie príruby k ventilačnému systému umiestnené čo najbližšie k zdrojom vzniku prenášania vzduchom. Zabráňte prerušeniu prúdu vzduchu v priestore miestneho výfukového otvoru zariadením, akým je napr. chladiaci ventilátor. Pravidelne kontrolujte ventilačné zariadenie, abyste sa presvedčili o jej správnej funkčnosti. Pre všetkých užívateľov zaistite školenie týkajúce sa používania a obsluhy ventilácie. K navrhnutiu a inštalácii ventilačných systémov použite kvalifikovaných odborníkov.

**MOKRÉ METÓDY:** Obrábacie postupy sa zvyčajne robia pod prúdom tekutého maziva/chladiwa, ktorý pomáha redukovať častice šírené vzduchom. Aj cez obeh chladivom stroja, ktoré obsahuje jemne roztrúsené častice v suspenzii, môže dôjsť k nahromadeniu koncentrácie do takeého bodu, keď pri užívaní môžu byť častice prenášané vzduchom. Určité postupy ako napr. brúsenie a drvenie môžu vyžadovať celkom uzatvorenú nádobu a miestnu odsávaciu ventiláciu. Zabráňte postriekaniu podláh, vonkajších štruktúr alebo odevu obsluhy chladivom. Použite systém filtrácie chladivom k odstráneniu častíc z chladiwa.

**PRACOVNÉ POSTUPY:** Osvojte si pracovné postupy a činnosti, ktoré zabráňujú styku častíc s pokožkou, vlasmi alebo osobným odevom pracovníka. Pokiaľ nie sú pracovné postupy a/alebo činnosti pri kontrole vzdušnej expozície alebo viditeľných častíc usadzujúcich sa na pokožke, vlasoch alebo odevu efektívne, zabezpečte odpovedajúci spôsob očistenia/umytia. Pokyny by mali byť písomné a mali by jasne oboznámiť podnik s požiadavkami na ochranný odev a osobnú hygienu. Tieto požiadavky na ochranný odev a osobnú hygienu pomáhajú zabrániť šíreniu častíc do nevýrobných priestorov alebo ich prenosu pracovníkom domov. Nikdy nepoužívajte stlačený vzduch k čisteniu odevu alebo iných povrchov.

Procesy spracovania môžu zanechať zvyšky častíc na povrchoch súčiastok, výrobkov alebo zariadení a mohli by spôsobiť expozíciu pracovníkov v priebehu ďalších činností s materiálom. Podľa potreby odstraňujte medzi jednotlivými krokmi voľné častice zo súčiastok. Podľa obvyklých hygienických zásad si pred jedlom alebo fajčením umyte ruky.

**UDRŽIAVANIE PORIADKU:** Na odstránenie častíc z povrchov používajte vysávač a spôsoby mokrého čistenia. Pred tým, než začnete s mokrým čistením, sa uistite, že sú podľa potreby vypnuté elektrické systémy. Používajte vysávače s vysoko výkonnými aerosolovými filtrami (HEPA). Nepoužívajte stlačený vzduch, zmetáky alebo bežné vysávače k odstráneniu častíc z povrchov, lebo táto činnosť môže vyvolať zvýšenú expozíciu časticami prenášaným vzduchom. Pri údržbe vysávačov s vysoko výkonnými aerosolovými filtrami (HEPA) používaných k odstraňovaniu nebezpečných materiálov postupujte podľa pokynov výrobcu.

Nie je k dispozícii.

## Odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom (DNEL)

## Predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom (PNEC(s))

Nie je k dispozícii.

## 8.2. Kontroly expozície

### Primerané technické zabezpečenie

Zaistíte dostatočné vetranie, zvlášť v uzatvorených priestoroch.

Kedykoľvek je to možné, prednostnou metódou kontroly expozície časticami prenášaným vzduchom je použitie miestnej odsávacej ventilácie alebo iných technických prostriedkov. Kde je to možné, musia byť odsávacie príruby k ventilačnému systému umiestnené čo najbližšie k zdrojom vzniku prenášania vzduchom. Zabráňte prerušeniu prúdu vzduchu v priestore miestneho výfukového otvoru zariadením, akým je napr. chladiaci ventilátor. Pravidelne kontrolujte ventilačné zariadenie, abyste sa presvedčili o jej správnej funkčnosti. Pre všetkých užívateľov zaistite školenie týkajúce sa používania a obsluhy ventilácie. K navrhnutiu a inštalácii ventilačných systémov použite kvalifikovaných odborníkov.

## Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky

### Všeobecné informácie

Nie je k dispozícii.

### Ochrana očí/tváre

Pokiaľ by mohlo dôjsť k poraneniu očí, zvlášť pri činnostiach ako sú napr. tavenie, odlievanie, obrábanie, drvenie, zváranie a manipulácia s práškom, noste schválené bezpečnostné okuliare, ochranné okuliare, kryt na tvár a/alebo zväračskú helmu.

### Ochrana kože

#### - Ochrana rúk

Používajte rukavice, aby sa zabránilo styku s časticami alebo roztokmi. Používajte rukavice, aby sa pri manipulácii zabránilo porenaniu sa kovy a odreninám.

**- Iné** Prostriedky osobnej ochrany by sa mali voliť v súlade s platnými normami CEN a na základe konzultácie s dodávateľom prostriedkov osobnej ochrany. Osoby, ktoré vykonávajú činnosti, u ktorých môže dôjsť ku kontaminácii časticami, ako sú napr. obrábanie, prestavba pece, výmena filtrov u zariadenia čistiaceho vzduch, údržba, obsluha pece atď., si musia zakryť odev alebo nosiť pracovný odev. U niektorých citlivých jedincov môže kontakt tohto materiálu s pokožkou spôsobiť alergickú kožnú reakciu. Je možné, že častice, ktoré uviaznu pod pokožkou, vyvolajú senzibilitu a poškodenie pokožky

**Ochrana dýchacích ciest** Pokiaľ vzdušné expozície presahujú alebo majú potenciál presiahnuť limity pracovných expozícií, musia byť použité schválené dýchacie prístroje tak, ako je určené priemyslým hygienikom alebo iným kvalifikovaným odborníkom. Užívateľia dýchacích prístrojov musia byť lekárske vyšetrení, aby sa rozhodlo, či sú fyzicky schopní nosiť dýchací prístroj. Všetky osoby musia úspešne absolvovať kvantitatívny a/alebo kvalitatívny test kondície a školenie o dýchacích prístrojoch pred tým, než začnú používať dýchací prístroj. Užívateľia tesne priliehajúcich dýchacích prístrojov musia mať úplne oholené tie časti tváre, ku ktorým dýchací prístroj tesne prilieha. Pokiaľ robíte činnosti s potenciálne vysokou expozíciou ako napr. výmena filtrov zariadenia pre kontrolu znečistenia vzduchu používajte hadicové dýchacie prístroje s prívodom stlačeného vzduchu.

**Tepelná nebezpečnosť** Nepoužiteľné.

**Hygienické opatrenia** Dodržujte zásady správnej priemyselnej hygieny a bezpečnosti práce.

**Kontroly environmentálnej expozície** Vedúci pracovník úradu pre ochranu životného prostredia musí byť informovaný o všetkých väčších únikoch.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

#### Vzhľad

**Fyzikálne skupenstvo** Tuhá látka.

**Forma** Rôzne tvary.

**Farba** sivasto biela

**Zápach** Nepoužiteľné.

**Prahová hodnota zápachu** Nepoužiteľné.

**pH** Nepoužiteľné.

**Teplota topenia/tuhnutia** 1064,76 °C (1948,57 °F) odhadnuté

**Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah** 2061 °C (3741,8 °F) odhadnuté

**Teplota vzplanutia** Nepoužiteľné.

**Rýchlosť odparovania** Nepoužiteľné.

**Horľavosť (tuhá látka, plyn)** Nie je k dispozícii.

#### Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti

**Limit horľavosti - horný (%)** Nepoužiteľné.

**Limit horľavosti - dolný (%)** Nepoužiteľné.

**Limit výbušnosti - dolný (%)** Nepoužiteľné.

**Limit výbušnosti - horný (%)** Nepoužiteľné.

**Tlak pár** 0,05 hPa odhadnuté

**Hustota pár** Nepoužiteľné.

**Relatívna hustota** Nepoužiteľné.

#### Rozpustnosť (rozpustnosti)

**Rozpustnosť (voda)** Nepoužiteľné.

**Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda** Nie je k dispozícii.

**Teplota samovznietenia** Nepoužiteľné.

**Teplota rozkladu** Nepoužiteľné.

**Viskozita** Nepoužiteľné.

**Výbušné vlastnosti** Nie je k dispozícii.

**Oxidačné vlastnosti** Nie je k dispozícii.

### 9.2. Iné informácie

**Hustota** 4,55 g/m<sup>3</sup> odhadnuté

Merná hmotnosť 4,55 odhadnuté

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

<b>10.1. Reaktivita</b>	Nie je k dispozícii.
<b>10.2. Chemická stabilita</b>	Materiál je stály za normálnych podmienok.
<b>10.3. Možnosť nebezpečných reakcií</b>	K nebezpečnej polymerizácii nedochádza.
<b>10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť</b>	Vyvarujte sa tvorbe prachu. Kontakt s kyselinami. Kontakt s alkáliami.
<b>10.5. Nekompatibilné materiály</b>	Silné kyseliny, alkálie a oxidačné činidlá.
<b>10.6. Nebezpečné produkty rozkladu</b>	Nie sú známe žiadne nebezpečné rozkladné produkty.

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

**Všeobecné informácie** Expozícia látky alebo zmesi na pracovisku môže spôsobiť nepriaznivé účinky.

### Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície

<b>Inhalácia</b>	Môže spôsobiť senzibilizáciu pri vdýchnutí. Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti. Dlhodobou alebo opakovanou expozíciou môže spôsobiť poškodenie orgánov (dýchací systém).
<b>Kontakt s kožou</b>	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
<b>Kontakt s očami</b>	Škodlivý pri kontakte s očami.
<b>Požitie</b>	Toxický po požití.
<b>Príznaky</b>	Dýchacie obtiaže.

### 11.1. Informácie o toxikologických účinkoch

<b>Akútna toxicita</b>	Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti. Môže spôsobiť alergickú reakciu pokožky.
<b>Poleptanie kože/podráždenie kože</b>	Nepravdepodobné vzhľadom na tvar/formu výrobku.
<b>Vážne poškodenie očí/podráždenie očí</b>	Škodlivý pri kontakte s očami.
<b>Respiračná senzibilizácia</b>	Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti
<b>Kožná senzibilizácia</b>	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
<b>Mutagenita zárodočných buniek</b>	V dôsledku nedostatku údajov klasifikácia nie je možná.
<b>Karcinogenita</b>	Nebezpečenstvo rakoviny.

#### Monografie IARC. Súhrnné hodnotenie karcinogenity

NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	2B Možný karcinogén pre ľudí.
oxid berylnatý (CAS 1304-56-9)	1 Karcinogénny pre ľudí.
Oxid kremičitý (CAS 14808-60-7)	1 Karcinogénny pre ľudí.

<b>Reprodukčná toxicita</b>	Nie je klasifikovaný.
<b>Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia</b>	Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.
<b>Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia</b>	Môže spôsobiť poškodenie orgánov (dýchací systém) pri dlhšej alebo opakovanej expozícii vdychovaním.
<b>Aspiračná nebezpečnosť</b>	V dôsledku nedostatku údajov klasifikácia nie je možná.
<b>Informácie o zmesiach verzus informácie o látkach</b>	Nie je k dispozícii.
<b>Iné informácie</b>	Symptómy môžu byť oneskorené.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1. Toxicita



Výrobok	Druh		Výsledky testu
Metallized Beryllia Ceramic			
<b>Vodný</b>			
<i>Akútny</i>			
Crustacea	EC50	Dafnia	2000 mg/l, 48 hodiny odhadnuté
Ryby	LC50	Ryby	0,6 mg/l, 4 dni odhadnuté
<b>Zložky</b>	<b>Druh</b>		<b>Výsledky testu</b>

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

**Vodný**

*Akútny*

Ryby	LC50	Pstruh dúhový, pstruh americký (Oncorhynchus mykiss)	0,06 mg/l, 4 dni
------	------	---	------------------

\* Odhady pre daný produkt sa môžu zakladať na dodatočných údajoch o komponentoch, ktoré nie sú zobrazené.

**12.2. Perzistencia a degradovateľnosť** Neexistujú údaje o odbúrateľnosti tohto výrobku.

**12.3. Bioakumulačný potenciál** Nie je k dispozícii.

**Rozdeľovací koeficient, n-oktanol/voda (log Kow)** Nie je k dispozícii.

**Biokoncentračný faktor (BCF)** Nie je k dispozícii.

**12.4. Mobilita v pôde** Nie je k dispozícii.

**12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB** Nie je to PBT alebo vPvB látka alebo zmes.

**12.6. Iné nepriaznivé účinky** Nie je k dispozícii.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1. Metódy spracovania odpadu

**Reziduálny odpad** V prázdnych nádobách alebo výstelkách môžu ostávať zvyšky produktu. Tento materiál a príslušná nádoba sa musia zlikvidovať bezpečným spôsobom (pozrite pokyny na likvidáciu).

**Kontaminovaný obal** Prázdne nádoby by sa mali odovzdať firme s oprávnením manipulovať s odpadmi na recykláciu alebo zneškodnenie. Nakoľko v prázdnych nádobách môžu zostať zvyšky výrobku, dodržujte upozornenia na etikete aj po vyprázdnení nádoby.

**Dátum prvého vydania** Kód odpadu by sa mal prideliť po prejednaní medzi užívateľom, výrobcom a spoločnosťou zneškodňujúcou odpady. Kódy odpadov by mal pridelovať užívateľ na základe určeného použitia výrobku.

**Metódy zneškodňovania/informácie o zneškodňovaní** Ak je to možné, materiál je žiaduce recyklovať. Odporúčania pre likvidáciu vychádzajú zo stavu, v akom je materiál dodaný. Likvidácia sa musí vykonávať v súlade s príslušnými platnými zákonmi a predpismi a musí zodpovedať vlastnostiam materiálu v čase jeho likvidácie.

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

### ADR

14.1. - 14.6.: Nie je regulované ako nebezpečný tovar.

### RID

14.1. - 14.6.: Nie je regulované ako nebezpečný tovar.

### ADN

14.1. - 14.6.: Nie je regulované ako nebezpečný tovar.

### IATA

14.1. - 14.6.: Nie je regulované ako nebezpečný tovar.

### IMDG

14.1. - 14.6.: Nie je regulované ako nebezpečný tovar.

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

**15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

### Nariadenia EÚ

**Nariadenie (ES) 1005/2009 o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu, príloha I a II, v znení neskorších predpisov**

Neuvedený v zozname.

**Nariadenie (EÚ) 2019/1021 o perzistentných organických látkach (prepracované znenie), v platnom znení**

Neuvedený v zozname.

**Nariadenie (EÚ) č. 649/2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií, príloha I, časť 1 v aktuálnom znení**

Neuvedený v zozname.

**Nariadenie (EÚ) č. 649/2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií, príloha I, časť 2 v aktuálnom znení**

Neuvedený v zozname.

**Nariadenie (EÚ) č. 649/2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií, príloha I, časť 3 v aktuálnom znení**

Neuvedený v zozname.

**Nariadenie (EÚ) č. 649/2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií, príloha V v aktuálnom znení**

Neuvedený v zozname.

**Príloha II nariadenia (ES) č. 166/2006 o zriadení Európskeho registra uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok v znení neskorších predpisov**

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

**Nariadenie (ES) č. 1907/2006, REACH článok 59(10), Kandidátsky zoznam publikovaný v súčasnej dobe Agentúrou ECHA**

Neuvedený v zozname.

#### **Autorizácie**

**Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 REACH , Príloha XIV Zoznam látok podliehajúcich autorizácii znení zmien a doplnení**

Neuvedený v zozname.

#### **Obmedzenia použitia**

**Nariadenie (ES) č. 1907/2006, REACH príloha XVII, Látky podliehajúce obmedzeniam týkajúcim sa uvádzania na trh a používania, v znení zmien a doplnení**

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

oxid berylnatý (CAS 1304-56-9)

**Smernica 2004/37/ES: o ochrane pracovníkov pred rizikami z vystavenia účinkom karcinogénov alebo mutagénov pri práci v znení neskorších predpisov**

oxid berylnatý (CAS 1304-56-9)

Oxid kremičitý (CAS 14808-60-7)

#### **Iné predpisy EÚ**

**Smernica 2012/18/EÚ o kontrole nebezpečenstiev závažných havárií s prítomnosťou nebezpečných látok v znení neskorších predpisov**

oxid berylnatý (CAS 1304-56-9)

#### **Iné nariadenia**

Výrobok je klasifikovaný a označený v súlade s predpismi EU alebo príslušnou národnou legislatívou. Tehotné ženy by nemali pracovať s výrobkom, pokiaľ hrozí čo aj najmenšie nebezpečenstvo expozície.

#### **Vnútroštátne predpisy**

Dodržiňte vnútroštátne nariadenie pre prácu s chemickými činidlami. Mladí ľudia do 18 rokov nesmú pracovať s týmto výrobkom podľa smernice 94/33/ES o ochrane mladých ľudí pri práci v znení neskorších predpisov.

#### **15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti**

Nebolo vykonané hodnotenie chemickej bezpečnosti.

### **ODDIEL 16: Iné informácie**

#### **Zoznam skratiek**

Nie je k dispozícii.

#### **Odkazy**

Nie je k dispozícii.

#### **Informácie o metóde**

Nie je k dispozícii.

#### **hodnotenia, ktorého výsledkom je klasifikácia zmesi**

#### **Úplné znenie všetkých H-viet neuvedených v plnom znení v oddieloch 2 až 15**

H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

H350 Vdychovanie môže spôsobiť rakovinu.

H350 Môže spôsobiť rakovinu.

H351 Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.

H372 Dlhodobou alebo opakovanou expozíciou vdychovaním spôsobuje poškodenie orgánov (dýchací systém).

H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

#### **Informácie o revízií**

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana: Primerané technické zabezpečenie

#### **Informácie o vzdelávaní**

Nie je k dispozícii.

## Odmietnutie zodpovednosti

Tento dokument je pripravený za použitia údajov, ktoré sú považované za technicky spoľahlivé, a za predpokladu, že informácie sú správne. Materion neposkytuje záruky vyjadrené či odvodené, pokiaľ ide o presnosť tu obsiahnutých informácií. Materion nemôže predvídať všetky okolnosti, za ktorých môžu byť tieto informácie a ich produkty použité a aktuálne okolnosti použitia sú mimo ich kontrolu. Užívateľ je zodpovedný za vyhodnotenie všetkých dostupných informácií pri používaní tohto výrobku vo všetkých konkrétnych situáciách a za dodržiavanie všetkých federálnych, štátnych, oblastných a miestnych zákonov, noriem a opatrení.

Aby nedošlo k žiadnym nedorozumeniam alebo nesprávnym predpokladom príjemcom bezpečnostných informácií, je potrebné si ujasniť, že dodané informácie nie sú vo forme bezpečnostného listu (SDS), ale ide iba o dobrovoľný list, riadiaci sa smernicami bezpečnostného listu, s informáciami o produkte – NARIADENIE KOMISE (EU) č. 453/2010 z 20. mája 2010 (REACH/SDS).