



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

#### 1.1. Identifikátor produktu

Obchodný názov alebo označenie zmesi	Vit106 and Vit106a
Registračné číslo	-
Číslo dokumentu	M37
Synonymá	Amorphous Alloy
Dátum vydania	02-August-2017
Číslo verzie	03
Dátum revízie	25-Máj-2021
Dátum nahradenia	22-Január-2021

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

##### Dodávateľ

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

##### Divízia

Telefónne číslo	1.216.383.4019
e-mail	ehs@materion.com
Kontaktná osoba	Theodore Knudson

#### 1.4. Núdzové telefónne číslo 1.216.383.4019

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

Identifikované použitia	Priemyselné použitia: Použitia látok ako takých alebo v prípravkoch v priemyselných podnikoch Odvetvia blízko pobrežia Výroba základných kovov vrátane zliatin Výroba montovaných kovových produktov okrem strojných zariadení a vybavenia Výroba počítačových, elektronických a optických produktov, elektrické vybavenie Hlavná výroba, napr. stroje, vybavenie, vozidlá, iné prepravné vybavenie Dodávky elektriny, pary, plynu, vody a čistenie odpadových vôd Vedecký výskum a vývoj Ostatné: Výroba lekárskeho a obrannej techniky
Použitia, ktoré sa neodporúčajú	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

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

##### Divízia

Telefónne číslo	1.216.383.4019
e-mail	ehs@materion.com
Kontaktná osoba	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 1B	H350 - Vdychovanie môže spôsobiť rakovinu.
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

### NEBEZPEČENSTVO

Vdychovanie môže spôsobiť rakovinu. Pri vdychnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti. Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

## 2.2. Prvky označovania

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

#### Obsahuje:

Berýlium, COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID), Hliník, NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM], Niób, ZIRKÓNÍUM PRÁŠKOVÉ, SUCHÉ (NON PYROPHORIC)

#### Výstražné piktogramy



#### Výstražné slovo

Nebezpečenstvo

#### Výstražné upozornenia

H317  
H350  
H372

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  
Vdychovanie môže spôsobiť rakovinu.  
Dlhodobou alebo opakovanou expozíciou vdychovaním spôsobuje poškodenie orgánov (dýchací systém).

## Bezpečnostné upozornenia

### Prevenia

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.  
P285 V prípade nedostatočného vetrania, používajte ochranu dýchacích ciest.

### Odozva

P301 + P310 PO POŽITÍ: Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.  
P302 + P350 Pri kontakte s pokožkou: Umyte veľkým množstvom vody.  
P308 + P313 Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.  
P312 Pri zdravotných problémoch volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára/.  
P342 + P311 Pri ťažkostiach s dýchaním: Volajte toxikologické informačné centrum alebo lekára.  
P361 + P364 Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.

### Skladovanie

P403 + P233 Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.  
P405 Uchovávajte uzamknuté.

### Zneškodňovanie

P501 Zneškodnite obsah/nádobu 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
ZIRKÓNÍUM PRÁŠKOVÉ, SUCHÉ (NON PYROPHORIC)	55 - 71	7440-67-7 231-176-9	-	040-002-00-9	
		<b>Klasifikácia:</b> 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			T
COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID)	10 - 20	7440-50-8 231-159-6	01-2119480154-42-0080	-	
		<b>Klasifikácia:</b> -			
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM]	8 - 12	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			7,S
Niób	2 - 10	7440-03-1 231-113-5	-	-	
		<b>Klasifikácia:</b> -			
Hliník	2 - 5	7429-90-5 231-072-3	01-2119529243-45-0056	013-002-00-1	
		<b>Klasifikácia:</b> -			T
Berýlium	0 - 0,1	7440-41-7 231-150-7	01-2119487146-32-0000	004-001-00-7	#
		<b>Klasifikácia:</b> Skin Sens. 1;H317, STOT SE 3;H335, Carc. 1B;H350i, STOT RE 1;H372			

**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 prejavia 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. Vyhládajte 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 vyhládajte 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 vyhládajte lekársku pomoc.

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

Môže spôsobiť alergickú reakciu pokožky. Dlhotrvajúca expozícia môže mať trvalé následky.

#### 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 požiari.

## 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
Berýlium (CAS 7440-41-7)	TWA (časovo vážený priemer)	0,002 mg/m <sup>3</sup>	Vdýchnuteľná frakcia.
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA (časovo vážený priemer)	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Vdýchnuteľná 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
COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID) (CAS 7440-50-8)	TWA (časovo vážený priemer)	1 mg/m <sup>3</sup>	Vdýchnuteľná frakcia.
		0,2 mg/m <sup>3</sup>	Dymy, respirovateľná frakcia.
Hliník (CAS 7429-90-5)	TWA (časovo vážený priemer)	4 mg/m <sup>3</sup>	Vdýchnuteľná frakcia.
		1,5 mg/m <sup>3</sup>	Respirovateľná frakcia.
ZIRKÓNÍUM PRÁŠKOVÉ, SUCHÉ (NON PYROPHORIC) (CAS 7440-67-7)	TWA (časovo vážený priemer)	1 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
Berýlium (CAS 7440-41-7)	TWA (časovo vážený priemer)	0,0002 mg/m <sup>3</sup>	Vdýchnuteľná frakcia.

#### Biologické medzné hodnoty

**Slovensko. Hodnoty BLV (biologického limitu). Smernica č. 355/2006 o ochrane pracovníkov zasiahnutých chemickými látkami, Príloha 2**

Zložky	Hodnota	Determinant	Skúšobná vzorka	Čas odberu vzoriek
Hliník (CAS 7429-90-5)	60 µg/g	Hliník	Kreatinín v moči	*

\* - Podrobnosti o odbere vzoriek nájdete v zdrojovom dokumente.

## **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/chladiva, 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 chladiva.

**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.

## **Odvođené 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**

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**

Dodržujte zásady správnej priemyselnej hygieny a bezpečnosti práce.

### **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 zväčšujúcu helmú.

### **Ochrana kože**

#### **- Ochrana rúk**

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

- Iné Prostriedky osobnej ochrany by sa mali volit' 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 priemyselným 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** Nie je k dispozícii.

**Kontroly environmentálnej expozície** Nie je k dispozícii.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

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

#### Vzhľad

**Fyzikálne skupenstvo** Tuhá látka.

**Forma** Rôzne tvary.

**Farba** Kovový.

**Zápach** Nie je k dispozícii.

**Prahová hodnota zápachu** Nepoužiteľné.

**pH** Nepoužiteľné.

**Teplota topenia/tuhnutia** 660 °C (1220 °F) odhadnuté

**Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah** 2327 °C (4220,6 °F) odhadnuté

**Teplota vzplanutia** Nepoužiteľné.

**Rýchlosť odparovania** Nepoužiteľné.

**Horľavosť (tuhá látka, plyn)** Nepoužiteľné.

#### Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti

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

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

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

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

**Tlak pár** 0,21 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** Nevýbušný.

**Oxidačné vlastnosti** Neoxidujúci.

### 9.2. Iné informácie

**Hustota** 8,07 g/m<sup>3</sup> odhadnuté

Merná hmotnosť 8,07 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>	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>	Nepravdepodobné vzhľadom na tvar/formu výrobku.
<b>Požitie</b>	Nepravdepodobné vzhľadom na tvar/formu výrobku.

**Príznamy** Dýchacie ťažkosti.

### 11.1. Informácie o toxikologických účinkoch

**Akútna toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

**Poleptanie kože/podráždenie kože** Môže spôsobiť alergickú reakciu pokožky.

**Vážne poškodenie očí/podráždenie očí** Škodlivý pri kontakte s očami.

**Respiračná senzibilizácia** Dlhodobou alebo opakovanou expozíciou môže spôsobiť poškodenie orgánov (dýchací systém).

**Kožná senzibilizácia** Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

**Mutagenita zárodočných buniek** V dôsledku nedostatku údajov klasifikácia nie je možná.

**Karcinogenita** Nebezpečenstvo rakoviny.

#### Monografie IARC. Súhrnné hodnotenie karcinogenity

Berýlium (CAS 7440-41-7)	1 Karcinogénny pre ľudí.
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	2B Možný karcinogén pre ľudí.

**Reprodukčná toxicita** Nie je klasifikovaný.

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia** Môže spôsobiť podráždenie dýchacej sústavy.

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia** Môže spôsobiť poškodenie orgánov (dýchací systém) pri dlhšej alebo opakovanej expozícii vdychovaním.

**Aspiračná nebezpečnosť** V dôsledku nedostatku údajov klasifikácia nie je možná.

**Informácie o zmesiach verus informácie o látkach** Nie je k dispozícii.

**Iné informácie** Symptómy môžu byť oneskorené.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1. Toxicita

Výrobok	Druh	Výsledky testu
Vit106 and Vit106a		
<b>Vodný</b>		
<i>Akútny</i>		
Ryby	LC50	Ryby
		0,1581 mg/l, 96 hodiny odhadnuté



Zložky	Druh		Výsledky testu
COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID) (CAS 7440-50-8)			
<b>Vodný</b>			
<i>Akútny</i>			
Crustacea	EC50	Modrý krab ( <i>Callinectes sapidus</i> ) ( <i>Callinectes sapidus</i> )	0,0031 mg/l
Ryby	LC50	Pimephales promelas	0,0219 - 0,0446 mg/l, 96 hodiny
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)			
<b>Vodný</b>			
<i>Akútny</i>			
Ryby	LC50	Pstruh dúhový, pstruh americký ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )	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. Pokiaľ sa má tento produkt po získaní uložiť ako odpad, nemá spĺňať podmienky definície odpadu RCRA podľa 40 CFR (zákonníka federálnej regulácie) 261.

## 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 poškadzujú 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**

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

Hliník (CAS 7429-90-5)

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**

Berýlium (CAS 7440-41-7)

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

ZIRKÓNÍUM PRÁŠKOVÉ, SUCHÉ (NON PYROPHORIC) (CAS 7440-67-7)

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

Berýlium (CAS 7440-41-7)

**Iné predpisy EÚ**

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

Berýlium (CAS 7440-41-7)

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

Hliník (CAS 7429-90-5)

ZIRKÓNÍUM PRÁŠKOVÉ, SUCHÉ (NON PYROPHORIC) (CAS 7440-67-7)

**Vnútroštátne predpisy**

Podľa smernice EÚ 94/33/ES o ochrane mládeže pri práci, osoby mladšie ako 18 rokov nesmú pracovať s týmto výrobkom.

**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 hodnotenia, ktorého výsledkom je klasifikácia zmesi**

Nie je k dispozícii.

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

H228 Horľavá tuhá látka.

H250 Pri kontakte so vzduchuom sa spontánne vznieti.

H251 Samovoľne sa zahrieva; môže sa vznietiť.

H261 Pri kontakte s vodou uvoľňuje horľavé plyny.

H315 Dráždi kožu.

H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.  
H350i Vdychovanie môže spôsobiť rakovinu.  
H351 Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.  
H372 Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.  
H372 Dlhodobou alebo opakovanou expozíciou vdychovaním spôsobuje poškodenie orgánov (dýchací systém).  
H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.  
Žiadne.

**Informácie o revízií**

**Informácie o vzdelávaní**

**Odmietnutie zodpovednosti**

Pri narábaní s týmto materiálom dodržujte inštruktaž.

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).