



# KARTA INFORMÁCIÍ O PRODUKTE

**MATERION**

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

### 1.1. Identifikátor produktu

Názov látky	Berýlia oxidu Keramické výrobky v článku formulári
Identifikačné číslo	004-003-00-8 (Indexové číslo)
Registračné číslo	-
Číslo dokumentu	C10
Synonymá	berýlium oxid , Beryllia, Thermalox® 995, BW 1000®, BW3250®, Thermalox® CR
Dátum vydania	16-Jún-2016
Číslo verzie	06
Dátum revízie	27-Apríl-2021
Dátum nahradenia	12-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	Výroba počítačových, elektronických a optických produktov, elektrické vybavenie
Použitia, ktoré sa neodporúčajú	Žiadne nie sú známe.

### 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

Karcinogenita (inhalačná)	Kategória 1B	H350i - 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** 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:** berýlium oxid

#### Výstražné piktogramy



**Výstražné slovo** Nebezpečenstvo

#### Výstražné upozornenia

H350i

Vdychovanie môže spôsobiť rakovinu.

H372

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

### Bezpečnostné upozornenia

#### Prevenca

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.

P285

V prípade nedostatočného vetrania, používajte ochranu dýchacích ciest.

#### Odozva

P304 + P340

Po vdýchnutí: Premiestnite postihnutú osobu na čerstvý vzduch a zabezpečte jej polohu uľahčujúcu dýchanie.

P302 + P350

Pri kontakte s pokožkou: Umyte veľkým množstvom vody.

P308 + P311

Po expozícii alebo podozrení z nej: Volajte toxikologické informačné centrum alebo lekára.

P333 + P313

Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvorila vyrážka: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

P342 + P311

Pri ťažkostiach s dýchaním: Volajte toxikologické informačné centrum alebo lekára.

#### Skladovanie

P405

Uchovávať uzamknuté.

#### Zneškodňovanie

P501

Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi/regionálnymi/národnými/medzinárodnými predpismi.

### Doplňujúce informácie na označení

Vystavenie účinkom látok uvedených v časti 3 pri vdýchnutí, požití a pri kontakte s pokožkou sa môže vyskytnúť pri tavení, odlievaní, manipulácii s drvivou vodou, morenie, chemické čistenie, tepelné spracovanie, brúsenie, zváranie, brúsenie, brúsenie, leštenie, frézovanie, drvenie alebo inak ohrieva alebo obrusuje povrch tohto materiálu spôsobom, ktorý vytvára častice.

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

Žiadne nie sú známe.

### 2.3. Iná nebezpečnosť

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.1. Látky

#### Všeobecné informácie

Chemický názov	%	CAS č./EC č.	Registračné číslo REACH	Indexové č.	Poznámky
berýlium oxid	100	1304-56-9 215-133-1	-	004-003-00-8	

**Klasifikácia:** Carc. 1B;H350i, STOT RE 1;H372

#### Zoznam skratiek a symbolov, ktoré môžu byť použité vyššie

CLP: Nariadenie (ES) č. 1272/2008.

Smernica o nebezpečných látkach: Smernica 67/548/EHS.

## 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 keramických produktov oxidu berília vo forme predmetov, tak ako sú dodávané, neexistuje bezprostredné zdravotné riziko. Uvedené opatrenia prvej pomoci súvisia s časticami obsahujúcimi oxid berília.

#### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

<b>Inhalácia</b>	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
<b>Kontakt s kožou</b>	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 ošetrenie 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.
<b>Kontakt s očami</b>	Okamžite vypláchnite oči veľkým množstvom vody po dobu najmenej 15 minút, zdvíhanie dolnej a hornej viečka občas. Ak symptómy pretrvávajú, privolajte lekársku pomoc.
<b>Požitie</b>	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 berilióza: Nie je známa žiadna liečba, ktorá by vyliečila chronickú beriliózu. 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 beriliózy. V prípadoch, keď steroidná terapia bola iba čiastočne alebo minimálne účinná, použili sa iné imunosupresívne činidlá, napríklad cyklofosfamid, 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 berilióze Americká spoločnosť pre ochorenia hrudníka (American Thoracic Society) uvádza: „zdá sa rozumné, aby sa pracovníci s BeS vyhli každej budúcej expozícii berýliu pri práci.“

### ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

<b>Hlavné riziká požiaru</b>	Nie je k dispozícii.
<b>5.1. Hasiace prostriedky</b>	
<b>Vhodné hasiace prostriedky</b>	Výrobok je nehorľavý. Použite spôsob hasenia požiaru odpovedajúci miestnej situácii a okoliu.
<b>Nevhodné hasiace prostriedky</b>	Nepoužívajte vodu na hasenie požiarov okolo operácie zahŕňajúce roztaveného kovu kvôli potenciálu pre parné explóziu.
<b>5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi</b>	Nie je k dispozícii.
<b>5.3. Rady pre požiarnikov</b>	
<b>Osobitné ochranné vybavenie pre požiarnikov</b>	Hasiči by mali používať úplný ochranný odev vrátane izolačného dýchacieho prístroja.
<b>Osobitné protipožiarne opatrenia</b>	Odstráňte nádoby z miesta požiaru, pokiaľ sa to dá urobiť bez rizika. Odtokové vody môžu spôsobiť zamorenie životného prostredia.
<b>Špeciálne metódy</b>	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

<b>Pre iný ako pohotovostný personál</b>	V pevnom stave tento materiál nepredstavuje žiadne zvláštne vyčistenie problémy. Pri čistení používajte vhodné ochranné pomôcky a odev.
<b>Pre pohotovostný personál</b>	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 vykonávajúte v súlade s príslušnými predpismi.
- 6.4. Odkaz na iné oddiely** Osobná ochrana--viď PIS časť 8. Likvidácia odpadu--viď 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 vynieť kontaminovaný pracovný odev z pracoviska.
- 7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility** Uschovávajúte 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** Neudávajú sa žiadne medzné hodnoty expozície pre prísadu (prísady).
- 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.

Zaiistite dostatočné vetranie, zvlášť v uzatvorených priestoroch. Kedykoľvek je to možné, prednostnou metódou kontroly expozície časticiam prenášaným vzduchom je použitie miestnej odsávacej ventilácie alebo iných technických prostriedkov. Kde je to možné, musia byť odsávacie príruby k ventilačnému systému umiestneného čo najbližšie k zdrojom vzniku prenášania vzduchom. Zabráňte prerušeniu prúdu vzduchu v priestore miestného 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 redukovat' 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 zabraňujú 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 časticiam prenášaným vzduchom. Pri údržbe vysávačov s vysoko výkonnými aerosolovými filtrami (HEPA) používaných k odstraňovaniu nebezpečných materiálov postupujte podľa pokynov výrobcu.

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

Nie je k dispozícii.

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

Nie je k dispozícii.

## **8.2. Kontroly expozície**

### **Primerané technické zabezpečenie**

Zaiistite dostatočné vetranie, zvlášť v uzatvorených priestoroch. Kedykoľvek je to možné, prednostnou metódou kontroly expozície časticiam prenášaným vzduchom je použitie miestnej odsávacej ventilácie alebo iných technických prostriedkov. Kde je to možné, musia byť odsávacie príruby k ventilačnému systému umiestneného čo najbližšie k zdrojom vzniku prenášania vzduchom. Zabráňte prerušeniu prúdu vzduchu v priestore miestného 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 zvaračskú helmu.

### **Ochrana kože**

#### **- Ochrana rúk**

Používajte rukavice, aby sa zabránilo styku s časticami alebo roztokmi. Používajte rukavice, aby sa pri manipulácii zabránilo porezaniu sa kovom 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.

**Teplná 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** Biely.

**Zápach** Nepoužiteľné.

**Prahová hodnota zápachu** Nepoužiteľné.

**pH** Nepoužiteľné.

**Teplota topenia/tuhnutia** 2530 °C (4586 °F)

**Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah** 3900 °C (7052 °F)

**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** 6,67 kPa pri teplote 25°C odhadnuté

**Hustota pár** Nepoužiteľné.

**Relatívna hustota** Nepoužiteľné.

#### Rozpustnosť (rozpustnosti)

**Rozpustnosť (voda)** Nepoužiteľné.

**Rozpustnosť (iná)** 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	3,01 g/m <sup>3</sup> odhadnuté
Výbušnosť	Nepoužiteľné.
Molekulový vzorec	Be-O
Molekulová hmotnosť	25,01 g/mol
Merná hmotnosť	1,85 odhadnuté

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

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

Inhalácia	Dlhodobou alebo opakovanou expozíciou môže spôsobiť poškodenie orgánov (dýchací systém).
Kontakt s kožou	Nepravdepodobné vzhľadom na tvar/formu výrobku.
Kontakt s očami	Nepravdepodobné vzhľadom na tvar/formu výrobku.
Požitie	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	Nepravdepodobné vzhľadom na tvar/formu výrobku.
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí	Nepravdepodobné vzhľadom na tvar/formu výrobku.
Respiračná senzibilizácia	Dlhodobou alebo opakovanou expozíciou môže spôsobiť poškodenie orgánov (dýchací systém).
Kožná senzibilizácia	Nemá senzibilizujúce účinky na pokožku.
Mutagenita zárodočných buniek	V dôsledku nedostatku údajov klasifikácia nie je možná.
Karcinogenita	Nebezpečenstvo rakoviny.

#### Monografie IARC. Súhrnné hodnotenie karcinogenity

berýlium oxid (CAS 1304-56-9)

1 Karcinogénny pre ľudí.

**Reprodukčná toxicita** Nie je klasifikovaný.

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia** Nie je klasifikovaný.

**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 verzus informácie o látkach** Nie je k dispozícii.

**Iné informácie** Symptómy môžu byť oneskorené.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita	Pre zložku (zložky) sa neuvádzajú žiadne údaje o toxicite.
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť	Neexistujú údaje o odbúrateľnosti tohto výrobku.

<b>12.3. Bioakumulačný potenciál</b>	Nie je k dispozícii.
<b>Rozdeľovací koeficient, n-oktanol/voda (log Kow)</b>	Nie je k dispozícii.
<b>Biokoncentračný faktor (BCF)</b>	Nie je k dispozícii.
<b>12.4. Mobilita v pôde</b>	Nie je k dispozícii.
<b>12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB</b>	Nie je to PBT alebo vPvB látka alebo zmes.
<b>12.6. Iné nepriaznivé účinky</b>	Nie je k dispozícii.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1. Metódy spracovania odpadu

<b>Reziduálny odpad</b>	V prázdnych nádobách alebo výstelkách môžu ostávať zvyšky produktu. Tento materiál a príslušná nádoba sa musia zlikvidovať bezpečným spôsobom (pozrite pokyny na likvidáciu).
<b>Kontaminovaný obal</b>	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.
<b>Dátum prvého vydania</b>	Kód odpadu by sa mal pridať po prejednaní medzi užívateľom, výrobcou a spoločnosťou zneškodňujúcou odpady. Kódy odpadov by mal pridať užívateľ na základe určeného použitia výrobku.
<b>Metódy zneškodňovania/informácie o zneškodňovaní</b>	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 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**

Neuvedený v zozname.

**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 oxid (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**

berýlium oxid (CAS 1304-56-9)

**Iné predpisy EÚ**

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

berýlium oxid (CAS 1304-56-9)

**Iné nariadenia**

Výrobok je klasifikovaný a označený v súlade s predpismi EU alebo príslušnou národnou legislatívou.

**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**

H350i Vdychovanie môže spôsobiť rakovinu.  
H372 Dlhodobou alebo opakovanou expozíciou vdychovaním spôsobuje poškodenie orgánov (dýchací systém).

**Informácie o revízii**

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti: Prevencia  
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).