



KARTA INFORMÁCIÍ O PRODUKTE

MATERION

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

Názov látky	Berýlium Pevný
Identifikačné číslo	004-001-00-7 (Indexové číslo)
Registračné číslo	01-2119487146-32-000
Číslo dokumentu	M10
Synonymá	Metallic Beryllium, Be, Glucinium * Metallic Beryllium, Glucinium, I220H, IF-1®, S200F, S200FH, S200FC, SR200, S65, PS-200®, PF10, PF-60®, O-30, O-30H, I-70, I-70H, UHP Beryllium, ,9999 Beryllium, B-26D, Be, IS-50M®
Dátum vydania	18-Január-2021
Číslo verzie	02
Dátum revízie	04-Máj-2021
Dátum nahradenia	18-Január-2021

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 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 lekárskech a obrannej techniky
Použitia, ktoré sa neodporúčajú	Žiadne nie sú známe.

1.3. Údaje o dodávateľovi karty informácií o produkte

Materion Brush Inc.
6070 Parkland Boulevard
Mayfield Heights, OH 44124
Spojené štáty
ehs@materion.com
www.materion.com
+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	Kategória 1B	H350i - Vdychovanie môže spôsobiť rakovinu.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia	Kategória 1	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

Výstražné piktogramy



Výstražné slovo

Nebezpečenstvo

Výstražné upozornenia

H350i
H372

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

Bezpečnostné upozornenia

Prevenca

P201
P202
P260
P264
P270
P271
P272
P280

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

Odozva

P302 + P350
P304 + P340
P308 + P313
P312
P320
P330
P333 + P313

P342 + P311
P362 + P364

Pri kontakte s pokožkou: Umyte veľkým množstvom vody.
PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.
Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
Pri zdravotných problémoch volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára/.
Odborné ošetrovanie je naliehavé (pozri túto etiketu).
Vypláchnite ústa.
Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
Pri ťažkostiach s dýchaním: Volajte toxikologické informačné centrum alebo lekára.
Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.

Skladovanie

P403 + P233
P405

Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.
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

3.1. Látky

Všeobecné informácie

Chemický názov	%	CAS č./EC č.	Registračné číslo REACH	Indexové č.	Poznámky
Berýlium	100	7440-41-7 231-150-7	01-2119487146-32-000	004-001-00-7	

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

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

Všeobecné informácie

Ak ste boli látkou 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. 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.
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

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

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

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 bronchodilatancia, 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.“

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	Odstráňte 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 požari.

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 problémy. 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 vyniešť kontaminovaný pracovný odev z pracoviska.

7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Uschovávajúce 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

Rakúsko. Zoznam TRK, vyhláška o OEL (GwV), BGBl. II, č. 184/2001

Materiál	Typ	Hodnota	Forma
Berýlium (CAS 7440-41-7)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	0,008 mg/m ³	Vdýchnuteľná frakcia.
	TWA (časovo vážený priemer)	0,002 mg/m ³	Vdýchnuteľná frakcia.

Belgicko. Limitné hodnoty expozície

Materiál	Typ	Hodnota
Berýlium (CAS 7440-41-7)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	0,01 mg/m ³
	TWA (časovo vážený priemer)	0,002 mg/m ³

Bulharsko. OEL. Nariadenie č. 13 o ochrane zdravia a bezpečnosti pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s chemickými faktormi pri práci

Materiál	Typ	Hodnota
Berýlium (CAS 7440-41-7)	TWA (časovo vážený priemer)	0,002 mg/m ³

Chorvátsko. Limitné hodnoty expozície voči nebezpečným látkam na pracovisku (ELV), prílohy 1 a 2, Narodne novine, 13/09

Materiál	Typ	Hodnota
Berýlium (CAS 7440-41-7)	MAC	0,002 mg/m ³

Cyprus. OEL. Nariadenie o kontrole ovzdušia v továrňach a nebezpečných látkach v továrňach, PI 311/73, v znení neskorších predpisov.

Materiál	Typ	Hodnota
Berýlium (CAS 7440-41-7)	TWA (časovo vážený priemer)	0,002 mg/m ³

Česká republika. OEL. Nariadenie vlády č. 361

Materiál	Typ	Hodnota
Berýlium (CAS 7440-41-7)	Strop	0,002 mg/m ³
	TWA (časovo vážený priemer)	0,001 mg/m ³

Dánsko. Limitné hodnoty expozície

Materiál	Typ	Hodnota
Berýlium (CAS 7440-41-7)	TLV	0,001 mg/m ³

Estónsko. OEL. Limitné hodnoty expozície voči nebezpečným látkam v pracovnom prostredí. (Príloha k nariadeniu č. 293 z 18. septembra 2001)

Materiál	Typ	Hodnota
Berýlium (CAS 7440-41-7)	TWA (časovo vážený priemer)	0,002 mg/m ³

Fínsko. Limitné hodnoty expozície na pracovisku

Materiál	Typ	Hodnota
Berýlium (CAS 7440-41-7)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	0,0004 mg/m ³
	TWA (časovo vážený priemer)	0,0001 mg/m ³

Francúzsko. Limitné hodnoty (VLEP) pre expozíciu voči chemickým látkam pri práci vo Francúzsku, INRS ED 984

Materiál	Typ	Hodnota
Berýlium (CAS 7440-41-7)	VME	0,002 mg/m ³

Grécko. OEL (vyhláška č. 90/1999 v aktuálnom znení)

Materiál	Typ	Hodnota
Berýlium (CAS 7440-41-7)	TWA (časovo vážený priemer)	0,005 mg/m ³

Maďarsko. OEL. Spoločná vyhláška o chemickej bezpečnosti pracovísk

Materiál	Typ	Hodnota
Berýlium (CAS 7440-41-7)	Strop	0,002 mg/m ³

Island. OEL. Nariadenie 154/1999 o expozičných limitoch v pracovnom prostredí

Materiál	Typ	Hodnota	Forma
Berýlium (CAS 7440-41-7)	TWA (časovo vážený priemer)	0,001 mg/m ³	Prach.

Írsko. Expozičné limity v pracovnom prostredí

Materiál	Typ	Hodnota
Berýlium (CAS 7440-41-7)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	0,0002 mg/m ³
	TWA (časovo vážený priemer)	0,00005 mg/m ³

Taliansko. Expozičné limity v pracovnom prostredí

Materiál	Typ	Hodnota	Forma
Berýlium (CAS 7440-41-7)	TWA (časovo vážený priemer)	0,00005 mg/m ³	Vdýchnuteľná frakcia.

Lotyšsko. OEL. Limitné hodnoty expozície voči chemickým látkam v pracovnom prostredí

Materiál	Typ	Hodnota
Berýlium (CAS 7440-41-7)	TWA (časovo vážený priemer)	0,001 mg/m ³

Litva. OEL. Limitné hodnoty pre chemické látky, všeobecné požiadavky

Materiál	Typ	Hodnota
Berýlium (CAS 7440-41-7)	TWA (časovo vážený priemer)	0,002 mg/m ³

Nórsko. Administratívne normy pre kontaminanty na pracovisku

Materiál	Typ	Hodnota
Berýlium (CAS 7440-41-7)	TLV	0,001 mg/m ³

Poľsko. Nariadenie Ministerstva práce a sociálnej politiky zo 6. júna 2014. týkajúce sa maximálnych prípustných koncentrácií a intenzít škodlivých faktorov v pracovnom prostredí, Zbierka zákonov 2014, položka 817

Materiál	Typ	Hodnota
Berýlium (CAS 7440-41-7)	TWA (časovo vážený priemer)	0,0002 mg/m ³

Portugalsko. VLE. Norma pre expozíciu voči chemickým faktorom pri práci (NP 1796)

Materiál	Typ	Hodnota
Berýlium (CAS 7440-41-7)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	0,01 mg/m ³
	TWA (časovo vážený priemer)	0,002 mg/m ³

Rumunsko. OEL. Ochrana pracovníkov pred expozíciou voči chemickým faktorom na pracovisku

Materiál	Typ	Hodnota
Berýlium (CAS 7440-41-7)	TWA (časovo vážený priemer)	0,002 mg/m ³

Slovensko. CMR. Ochrana pracovníkov pred expozíciou voči karginogénom a mutagénom (ULRS 101/2005 v aktuálnom znení)

Materiál	Typ	Hodnota
Berýlium (CAS 7440-41-7)	TWA (časovo vážený priemer)	0,002 mg/m ³

Slovensko. OEL. Nariadenia týkajúce sa ochrany pracovníkov proti rizikám v dôsledku expozície voči chemickým látkam počas práce (Úradný vestník Republiky Slovensko)

Materiál	Typ	Hodnota	Forma
Berýlium (CAS 7440-41-7)	TWA (časovo vážený priemer)	0,002 mg/m ³	Vdýchnuteľná frakcia.

Španielsko. Karcinogény a mutagény s limitnými hodnotami (tabuľka 2)

Materiál	Typ	Hodnota
Berýlium (CAS 7440-41-7)	TWA (časovo vážený priemer)	0,0002 mg/m ³

Švédsko. OEL. Úrad pre pracovné prostredie (AV), hodnoty expozičných limitov v pracovnom prostredí (AFS 2015:7)

Materiál	Typ	Hodnota	Forma
Berýlium (CAS 7440-41-7)	TWA (časovo vážený priemer)	0,002 mg/m ³	Celkový prach.

Švajčiarsko. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz

Materiál	Typ	Hodnota	Forma
Berýlium (CAS 7440-41-7)	TWA (časovo vážený priemer)	0,002 mg/m ³	Vdýchnuteľný prach.

Spojené kráľovstvo. EH40 Workplace Exposure Limits (WEL – limity expozície na pracovisku)

Materiál	Typ	Hodnota
Berýlium (CAS 7440-41-7)	TWA (časovo vážený priemer)	0,002 mg/m ³

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 zaistíte 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 takého 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.

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 zväčšujúcu 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.

Tepelná nebezpečnosť

Nepoužiteľné.

Hygienické opatrenia

Dodržiujte zásady správnej priemyselnej hygieny a bezpečnosti práce.

Kontroly environmentálnej expozície

Veďúci 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 sivá

Zápach Žiadne.

Prahová hodnota zápachu Nepoužiteľné.

pH Neuplatňuje sa

Teplota topenia/tuhnutia 1287 °C (2348,6 °F)

Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah 2970 °C (5378 °F)

Teplota vzplanutia Neuplatňuje sa

Rýchlosť odparovania Nepoužiteľné.

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

Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti

Limit výbušnosti - dolný (%) Nepoužiteľné.

Limit výbušnosti - horný (%) Nepoužiteľné.

Tlak pár 6,67 hPa odhadnuté

Hustota pár Neuplatňuje sa

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 1,85 g/m³ 2 odhadnuté

Molekulový vzorec Be

Molekulová hmotnosť 9,01 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 látke 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.
Príznaky	Dýchacie obtiaže.
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.

Maďarsko. Vyhláška 26/2000 EüM o ochrane a prevencii rizík súvisiacich s expozíciou karcinogénom pri práci (v znení neskorších predpisov)

Berýlium (CAS 7440-41-7)

Monografie IARC. Súhrnné hodnotenie karcinogenity

Berýlium (CAS 7440-41-7)

1 Karcinogénny pre ľudí.

Slovensko. CMR. Ochrana pracovníkov pred expozíciou voči karcinogénom a mutagénom (ULRS 101/2005 v aktuálnom znení)

Berýlium (CAS 7440-41-7)

karcinogénna (kategória 1B)

Reprodukčná toxicita	Nie je klasifikovaný.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia	Nie je klasifikovaný.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia	Dlhodobou alebo opakovanou expozíciou môže spôsobiť poškodenie orgánov (dýchací systém).
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	Pre zložku (zložky) sa neuvádzajú žiadne údaje o toxicite.
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.

12.7. Ďalšie informácie

Estónske údaje o nebezpečných látkach v pôde

Berýlium (CAS 7440-41-7)

Berýlium (Be) 10 mg/kg

Berýlium (Be) 2 mg/kg

Berýlium (Be) 50 mg/kg

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, výrobcou 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 žiadúce 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

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 (CAS 7440-41-7)

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)

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.

Informácie o vzdelávaní

Nie je k dispozícii.

Ďalšie informácie

Transportation Emergency
Call Chemtrec at:
International: 703.741.5970
Spain: 900.868.538
Switzerland: 0800.564.402
Chemtrec's toll free, mobile-enabled number in Germany – 0800 1817059

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).