



BEZPEČNOSTNÍ LIST

MATERION

Č. verze: 04

Datum vydání: 27-Duben-2017

Datum revize: 08-Květen-2024

Datum nahrazení : 04-Květen-2021

ODDÍL 1. Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Název látky	Beryllium Oxide Powder
Identifikační číslo	004-003-00-8 (Indexové číslo)
Registrační číslo	01-211948713437-0000
Číslo dokladu	M02
Synonyma	Oxid berylnatý * BeO * UOX * GCHF

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Nedoporučená použití Professional používá: doména veřejný (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)
Spotřebitel používá: v domácnostech (= široká veřejnost = spotřebitelé)

Určená použití Vědecký výzkum a vývoj

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Materion Brush Inc.
6070 Parkland Boulevard
Mayfield Heights, OH 44124
Spojené státy americké
ehs@materion.com
www.materion.com
+1.216.383.4019

ODDÍL 2. Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Fyzikální nebezpečnost látky a nebezpečnost pro zdraví a životní prostředí byly posouzeny a/nebo testovány, a vztahuje se na ni následující klasifikace.

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 v platném znění

Nebezpečnost pro zdraví

Akutní toxicita, orální	Kategorie 3	H301 - Toxický při požití.
Akutní toxicita, inhalační	Kategorie 2	H330 - Při vdechování může způsobit smrt.
Žíravost/dráždivost pro kůži	Kategorie 2	H315 - Dráždí kůži.
Vážné poškození očí/podráždění očí	Kategorie 2	H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.
Senzibilizace kůže	Kategorie 1	H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Karcinogenita (inhalační)	Kategorie 1B	H350i - Může vyvolat rakovinu při vdechování.
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	Kategorie 3 podráždění dýchacích cest	H335 - Může způsobit podráždění dýchacích cest.
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	Kategorie 1 (Dýchací soustava)	H372 - Způsobuje poškození orgánů (dýchací systém) při prodloužené nebo opakované expozici při vdechování.

2.2. Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 v platném znění

Obsahuje: oxid berylnatý

Výstražné symboly nebezpečnosti



Signální slovo Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

H301	Toxický při požití.
H350i	Může vyvolat rakovinu při vdechování.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H372	Způsobuje poškození orgánů (dýchací systém) při prodloužené nebo opakované expozici při vdechování.
H330	Při vdechování může způsobit smrt.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Pokyny pro bezpečné zacházení

Prevence

P201	Před použitím si obstarejte speciální instrukce.
P202	Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim
P260	Nevdechujte prach/dým.
P272	Kontaminovaný pracovní oděv nesmí opustit pracovní prostor.

Reakce

P302 + P350	Při styku s kůží: Omyjte velkým množstvím vody.
P363	Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.
P304 + P340	Při vdechnutí: Vezměte osobu na čerstvý vzduch a uložte ji do pohodlné polohy pro dýchání.
P308 + P311	PŘI expozici nebo podezření na ni: Volejte toxikologické informační středisko nebo lékaře.
P333 + P313	Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P342 + P311	Při dýchacích potížích: Volejte toxikologické informační středisko nebo lékaře.

Skladování

P403 + P233	Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.
P405	Skladujte uzamčené.

Odstraňování

P501	Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.
------	---

Dodatečné informace na označení

Pouze pro profesionální uživatele.
Pro další informace, prosím, kontaktujte oddělení produkt správcovství odbor na +1.216.383.4019.

2.3. Další nebezpečnost

Tato látka nespĺňuje kritéria látky vPvB/PBT uvedené v nařízení (ES) č. 1907/2006, Příloze XIII. The substance is not included in the list established in accordance with REACH Article 59(1) for having endocrine disrupting properties.

ODDÍL 3. Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Obecné informace

Chemický název	%	Č. CAS / Č. ES	Registrační číslo REACH	Indexové číslo	Poznámky
oxid beryllnatý	100	1304-56-9 215-133-1	01-211948713437-0000	004-003-00-8	#
Klasifikace: Acute Tox. 3;H301;(ATE: 100 mg/kg bw), Acute Tox. 2;H330;(ATE: 0,05 mg/l), Skin Irrit. 2;H315, Eye Irrit. 2;H319, Skin Sens. 1;H317, Carc. 1B;H350i, STOT SE 3;H335, STOT RE 1;H372					

Seznam zkratk a symbolů, které se mohou vyskytovat výše

ATE: Acute toxicity estimate.

M:M-Faktor

vPvB: vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní látka.

PBT: perzistentní, bioakumulativní a toxická látka.

#: Této látce byl/y Uníí přiřazen/y limit/y expozice na pracovišti.

Všechny koncentrace jsou uvedeny v hmotnostních procentech, až na případ, kdy je složka plynná. Koncentrace plynů jsou uvedeny v objemových procentech.

Komentáře ke složení

Plné znění všech H-vět je uvedeno v oddíle 16.

ODDÍL 4. Pokyny pro první pomoc

Obecné informace	Při expozici či obavách: vyhledejte ošetření/lékaře. Při výskytu symptomů přivolejte lékařskou pomoc. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.
4.1. Popis první pomoci	
Vdechnutí	Pokud se projeví symptomy, přemístěte postiženého na čerstvý vzduch. Při dýchacích potížích může být nutné podávání kyslíku. Dýchací potíže způsobené inhalací částic vyžadují okamžité přemístění na čerstvý vzduch. Pokud došlo k zástavě dýchání, poskytněte umělé dýchání a zajistěte lékařskou pomoc.
Styk s kůží	Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím ho vyperte. Důkladně vymyjte řezné rány nebo poranění pokožky, aby se z ran odstranily všechny zbytky částic. Vyhledejte lékařské ošetření u ran, které nemohou být důkladně vyčištěny. K ošetření řezných ran a poranění použijte běžné postupy první pomoci, jako jsou vyčištění, desinfekce a překrytí, aby se zabránilo infekci rány a kontaminaci, a to dříve, než dojde k pokračování v práci. Pokud podráždění trvá, zajistěte zdravotní pomoc. Materiál, který se náhodně dostal pod pokožku nebo v ní uvízl, musí být odstraněn.
Styk s okem	Okamžitě proplachujte oči velkým množstvím vody po dobu nejméně 15 minut, zvedání dolní a horní víčka občas. Vyhledejte lékařskou pomoc, pokud příznaky přetrvávají.
Požítí	Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení. Dle pokynů zdravotníka okamžitě vyvolejte zvracení. Nikdy nepodávejte nic ústy osobě, která je v bezvědomí. Může způsobit alergickou kožní reakci. Pokračující expozice může mít chronické vlivy.
4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky	
4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření	Léčba chronické beryliózy: Žádná známá léčba, která by chronickou beryliózu vyléčila, neexistuje. Prednison nebo jiné kortikosteroidy představují nejspecifičtější léčbu, která je v současné době k dispozici. Zaměřují se na potlačení imunologické reakce a mohou být účinné při zmírňování příznaků a symptomů chronické beryliózy. V případech, kdy má steroidní léčba pouze částečnou nebo minimální účinnost, se používala další imunosupresiva, jako je cyklofosfamid, cyklosporin nebo methotrexát. Vzhledem k potenciálním vedlejším účinkům všech imunosupresivních léků, včetně steroidů, jako je prednison, by se měly používat pouze pod přímým dohledem lékaře. Někteří lékaři mohou předepisovat jinou léčbu, jako je například kyslík, inhalované steroidy nebo bronchodilatancia, a ta může být ve vybraných případech účinná. Obecně je léčba vyhrazena pro případy s významnými příznaky a/nebo významnou ztrátou funkce plic. Rozhodnutí o tom, kdy a jakým lékem léčit, záleží na posouzení situace jednotlivými lékaři.

Ve svém oficiálním prohlášení o diagnóze a léčbě citlivosti na berylium a chronické beryliózy uvedla American Thoracic Society v roce 2014, že „zdá se rozumné, aby se pracovníci s citlivostí na berylium vyvarovali jakékoli budoucí expozici beryliu na pracovišti.“

Účinky pokračující nízké expozice beryliu jsou neznámé u jednotlivců, kteří jsou citliví na berylium nebo kteří mají chronickou beryliózu. Všeobecně se doporučuje, aby osoby, které jsou citlivé na berylium nebo které mají CBD, ukončily v zaměstnání expozici beryliu.

ODDÍL 5. Opatření pro hašení požáru

Obecná nebezpečí požárů	Žádné neobyčejné nebezpečí ohně nebo výbuchu není zaznamenáno.
5.1. Hasiva	
Vhodná hasiva	Opatření při požáru mají odpovídat okolním podmínkám. Výrobek je nehořlavý.
Nevhodná hasiva	Nepoužívejte vodu k hašení požárů kolem operace zahrnující roztaveného kovu kvůli potenciálu pro parní explozi.
5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi	Během hoření se mohou tvořit zdraví nebezpečné plyny.
5.3. Pokyny pro hasiče	
Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče	Hasiči musí používat úplný ochranný oděv včetně nezávislého dýchacího přístroje.
Zvláštní postupy při hašení	Odstěhujte nádoby z oblasti požáru, můžete-li tak učinit bez rizika. Neotevřené kontejnery je možno ochlazovat rozprašováním vody. Odtékající voda může způsobit ekologické škody.
Speciální pokyny pro hašení	Tlakové poptávky dýchací přístroj musí nosit hasiči či jiných osob potenciálně vystavených částic uvolněných během nebo po požáru.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy	
Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze	Do not breathe dust. Do not touch damaged containers or spilled material unless wearing appropriate protective clothing. Do not touch or walk through spilled material. Používejte vhodné osobní ochranné pomůcky.
Pro pracovníky zasahující v případě nouze	Zamezte přístup osobám, jejichž přítomnost není bezpodmínečně nutná. Ensure adequate ventilation. Do not breathe dust. Local authorities should be advised if significant spillages cannot be contained. Používejte osobní ochranné prostředky doporučené v oddílu 8 bezpečnostního listu.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

V případě náhodného úniku informujte příslušné orgány podle příslušných předpisů. Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Zabraňte dalšímu unikání nebo rozlití, není-li to spojeno s rizikem. Vyvarujte se vypouštění do kanalizace, půdy nebo vodních toků.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zabraňte rozptýlení prachu ve vzduchu (např. se vyvarujte čištění zaprášených povrchů stlačeným vzduchem). Minimalizujte vytvoření a akumulaci prachu. Sesebirejte prach pomocí vysavače vybaveného filtrem HEPA. Likvidujte v souladu se všemi platnými předpisy. Pokud to není riskantní, zastavte tok materiálu.

Velké úniky: Zřed'te vodou a zahrad'te pro pozdější likvidaci. Materiál lopatou naházejte do nádoby na odpadky. Po regeneraci produktu opláchněte oblast vodou.

Malé množství rozlité látky: Zameťte, odsajte uniknuvší materiál a přeneste do vhodného kontejneru k zneškodnění. Plochu vyčistěte úplně, abyste odstranili zbytkové znečištění.

Rozsypaný/rozlitý produkt nikdy nevracejte do původní nádoby. Materiál ukládejte do vhodných, zakrytých a ztítkem opatřených obalů.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Osobní ochrana--viz SDS část 8.

Likvidace odpadu--viz SDS část 13. Osobní ochrana--viz PIS část 8. Likvidace odpadu--viz PIS část 13.

ODDÍL 7. Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Před použitím si obzarejte speciální instrukce. Nepoužívejte, dokud jste si nepřčetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim. Minimalizujte vytvoření a akumulaci prachu. Nevdechujte prach/dým. Kontaminovaný pracovní oděv nesmí opustit pracovní prostor. Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít. Používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest. Nevdechujte prach. Nechutnejte nebo nepolykejte. Zabraňte kontaktu s očima, kůží a oděvem. Zabraňte dlouhodobé expozici produktu. Při používání nejete, nepijte a nekuřte. Zacházejte s látkou pokud možno pouze v uzavřených systémech. Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. Používejte vhodné osobní ochranné pomůcky. Po manipulaci důkladně omyjte. Dodržujte základní pravidla hygieny pro práci s chemikáliemi.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladujte pod uzávěrem. Skladujte v těsně uzavřeném obalu. Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte odděleně od neslučitelných materiálů (viz oddíl 10 bezpečnostního listu).

Směrnice 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek, v platném znění

PŘÍLOHA 1 ČÁST 1 Kategorie nebezpečných látek

Kategorie nebezpečnosti v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008

- E2 Nebezpečnost pro vodní prostředí chronická (požadavky pro podlimitní množství = 200 tun; požadavky pro nadlimitní množství = 500 tun)

Vyvarujte se kontaktu s kyselinami a alkáliemi. Vyvarujte se kontaktu s oxidačními činidly.

Observe industrial sector guidance on best practices.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

ODDÍL 8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Limitní hodnoty expozice na pracovišti

Česká republika. Limitní hodnoty expozice chemickým látkám při práci (vyhláška o ochraně zdraví při práci, 361/2007, příloha 2, část A a příloha 3, část A, v platném znění)

Materiál	Typ	Hodnota	Tvar
oxid beryllnatý (CAS 1304-56-9)	NPK-P	0,002 mg/m ³	Aerosol, vdechovatelný .
		0,002 mg/m ³	
	PEL (časově vážený průměr)	0,0006 mg/m ³	Aerosol, vdechovatelný .
		0,0002 mg/m ³	
EU. NPK-P, směrnice 2004/37/ES o karcinogenech a mutagenech z přílohy III, část A			
Materiál	Typ	Hodnota	Tvar
oxid beryllnatý (CAS 1304-56-9)	PEL (časově vážený průměr)	0,0002 mg/m ³	Vdechovatelná frakce.

Biologické limitní hodnoty

Žádné zaznamenané biologické expoziční limity pro složku / složky.

Doporučené sledovací postupy

Používejte dobrou celkovou ventilaci (typicky 10 výměn vzduchu za hodinu). Hodnoty větrání by měly odpovídat podmínkám. Pokud je to vhodné, používejte ohrazená výrobní prostranství, místní odsávací větrání nebo další způsoby automatické kontroly, abyste udrželi hladiny ve vzduchu pod doporučenými limity expozice. Pokud nebyly limity expozice stanoveny, udržujte hladinu v okolním vzduchu na přijatelné úrovni. Kdykoliv je to možné, přednostní metodou kontroly expozice částicím přenášeným vzduchem je použití místní odsávací ventilace nebo jiných technických prostředků. Kde je to možné, musí být odsávací příruby k ventilačnímu systému umístěny co nejbližší ke zdrojům vzniku přenášení vzduchem. Zabraňte přerušení proudu vzduchu v prostoru místního výfukového otvoru zařízením, jakým je např. chladicí ventilátor. Pravidelně kontrolujte ventilační zařízení, abyste se přesvědčili o správné funkčnosti. Pro všechny uživatele zajistěte školení týkající se používání a obsluhy ventilace. K návrhu a instalaci ventilačních systémů použijte kvalifikované odborníky.

MOKRÉ METODY: Obráběcí postupy se obvykle provádějí pod proudem tekutého maziva/chladiva, který pomáhá redukovat částice šířené vzduchem. I přes oběh chladivem stroje, které obsahují jemně roztroušené částice v suspenzi, může dojít k nahromadění koncentrace do takového bodu, kdy při užívání mohou být částice přenášeny vzduchem. Určité postupy jako např. broušení a drčení mohou vyžadovat úplně uzavřenou nádobu a místní odsávací ventilaci. Zabraňte postříkání podlah, vnějších struktur nebo oděvu obsluhy chladivem. Použijte systém filtrace chladivem k odstranění částic z chladiva.

PRACOVNÍ POSTUPY: Osvojte si pracovní postupy a činnosti, které zabraňují styku částic s pokožkou, vlasy nebo osobním oděvem pracovníka. Pokud nejsou pracovní postupy a/nebo činnosti při kontrole vzdušné expozice nebo viditelných částic usazujících se na pokožce, vlasech nebo oděvu efektivní, zabezpečte odpovídající způsob očisty/umytí. Pokyny by měly být písemné a měly by jasně sdělovat požadavky podniku na ochranný oděv a osobní hygienu. Tyto požadavky na ochranný oděv a osobní hygienu pomáhají zabránit šíření částic do nevýrobních prostorů nebo jejich přenosu pracovníkem domů. Nikdy nepoužívejte stlačený vzduch k čištění oděvu nebo jiných povrchů.

Procesy zpracování mohou zanechat zbytky částic na površích součástek, výrobků nebo zařízení a mohly by způsobit expozici pracovníků v průběhu dalších činností s materiálem. Podle potřeby odstraňujte mezi jednotlivými kroky volné částice ze součástek. Podle obvyklých hygienických zásad si před jídlem nebo kouřením umyjte ruce.

UDRŽOVÁNÍ POŘÁDKU: K odstranění částic z povrchů používejte vysavač a způsoby mokrého čištění. Před tím, než začnete s mokřím čištěním, se ujistěte, že jsou podle potřeby vypnuty elektrické systémy. Používejte vysavače s vysoce výkonnými aerosolovými filtry (HEPA). Nepoužívejte stlačený vzduch, smetáky nebo běžné vysavače k odstranění částic z povrchů, neboť tato činnost může vyvolat zvýšenou expozici částicím přenášeným vzduchem. Při údržbě vysavačů s vysoce výkonnými aerosolovými filtry (HEPA) používaných k odstraňování nebezpečných materiálů postupujte podle pokynů výrobce.

Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL)

Není k dispozici.

Odhad koncentrací, při kterých nedochází k nepříznivým účinkům (PNECs)

Není k dispozici.

8.2. Omezování expozice Vhodné technické kontroly

Zajistěte dostatečné větrání, zvláště v uzavřených prostorách. Kdykoliv je to možné, přednostní metodou kontroly expozice částicím přenášeným vzduchem je použití místní odsávací ventilace nebo jiných technických prostředků. Kde je to možné, musí být odsávací příruby k ventilačnímu systému umístěny co nejbližší ke zdrojům vzniku přenášení vzduchem. Zabraňte přerušení proudu vzduchu v prostoru místního výfukového otvoru zařízením, jakým je např. chladicí ventilátor. Pravidelně kontrolujte ventilační zařízení, abyste se přesvědčili o správné funkčnosti. Pro všechny uživatele zajistěte školení týkající se používání a obsluhy ventilace. K návrhu a instalaci ventilačních systémů použijte kvalifikované odborníky.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Obecné informace

Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Prostředky osobní ochrany se volí v souladu s platnými normami CEN a ve spolupráci s dodavatelem prostředků osobní ochrany.

Ochrana očí a obličeje

Pokud by mohlo dojít k poranění očí, zvláště při činnostech jako jsou např. tavení, odlévání, obrábění, drčení, svařování a manipulace s práškem, noste schválené bezpečnostní brýle, ochranné brýle, kryt na obličej a/nebo svářečskou helmu.

Ochrana kůže

- Ochrana rukou

Používejte rukavice, aby se zabránilo kontaktu s částicemi nebo roztoky. Používejte rukavice, aby se při manipulaci zabránilo pořezání se kovem a odřením.

- Jiná ochrana	Prostředky osobní ochrany se volí v souladu s platnými normami CEN a ve spolupráci s dodavatelem prostředků osobní ochrany. Osoby, které vykonávají činnosti, u kterých může dojít ke kontaminaci částicemi, jako jsou např. obrábění, přestavba pece, výměna filtrů u zařízení čistícího vzduch, údržba, obsluha pece atd., si musí zakrýt oděv nebo nosit pracovní oděv. U některých citlivých jedinců může kontakt tohoto materiálu s pokožkou způsobit alergickou kožní reakci. Je možné, že částice, které uvíznou pod pokožkou, vyvolají senzibilizaci a poškození pokožky.
Ochrana dýchacích cest	Pokud vzdušné expozice přesahují nebo mají potenciál přesáhnout limity pracovních expozic, musí být použity schválené dýchací přístroje tak, jak je určeno průmyslovým hygienikem nebo jiným kvalifikovaným odborníkem. Uživatelé dýchacích přístrojů musí být lékařsky vyšetřeni, aby se rozhodlo, zda jsou fyzicky schopni nosit dýchací přístroj. Všechny osoby musí úspěšně absolvovat kvantitativní a/nebo kvalitativní zkoušku kondice a školení o dýchacích přístrojích před tím, než začnou používat dýchací přístroj. Uživatelé těsně přiléhajících dýchacích přístrojů musí mít úplně oholeny ty části obličeje, ke kterým dýchací přístroj těsně přiléhá. Pokud provádíte činnosti s vysokou potenciální expozicí jako např. výměna filtrů zařízení pro kontrolu znečištění vzduchu, používejte hadicové dýchací přístroje s přívodem tlakového vzduchu.
Tepelné nebezpečí	Netýká se.
Hygienická opatření	Řiďte se požadavky lékařského dohledu. Neponechávejte v blízkosti potravin a nápojů. Vždy dodržujte správné postupy osobní hygieny, jako je mytí po zacházení s materiálem a před jídlem, pitím a/nebo kouřením. Pracovní oblečení a ochranné prostředky nechávejte pravidelně čistit, aby se odstranily kontaminující látky. Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště.
Omezování expozice životního prostředí	Manažer ochrany životního prostředí musí být informován o všech významných únicích látek.

ODDÍL 9. Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	Pevna látka.
Tvar	Prášek.
Barva	Čirý. Špinavě bílý.
Zápach	Netýká se.
Prahová hodnota zápalu	Nevztahuje se.
Bod tání/bod tuhnutí	2530 °C (4586 °F)
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	3787 °C (6848,6 °F)
Hořlavost	Netýká se.
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	
Mez výbušnosti – dolní (%)	Nevztahuje se.
Mez výbušnosti – horní (%)	Nevztahuje se.
Bod vzplanutí	Nevztahuje se.
Teplota samovznícení	Nevztahuje se.
Teplota rozkladu	Nevztahuje se.
pH	Nevztahuje se.
Kinematická viskozita	Není k dispozici.
Rozpustnost	
Rozpustnost (voda)	Nevztahuje se.
Rozpustnost (jiné)	Nevztahuje se.
Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda) (logaritická hodnota)	Nevztahuje se.
Tlak páry	<0,0000001 kPa (25 °C (77 °F))
Hustota a/nebo relativní hustota	
Hustota	3,01 g/cm ³ 3,01 g/cm ³ odhadnuto
Relativní hustota	Nevztahuje se.
Hustota páry	Nevztahuje se.
Charakteristiky částic	Není k dispozici.

9.2. Další informace

9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti	Nejsou dostupné žádné příslušné dodatečné informace.
--	--

9.2.2. Další charakteristiky bezpečnosti

Rychlost odpařování	Nevztahuje se.
Molekulární vzorec	Be-O
Molekulární hmotnost	25,01 g/mol
Měrná hmotnost	3,01 odhadnuto 3,01 odhadnuto
Viskozita	Nevztahuje se.

ODDÍL 10. Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita	Produkt je stálý a nereaktivní v normálních podmínkách používání, skladování a převážení.
10.2. Chemická stabilita	Materiál je stabilní za běžných podmínek.
10.3. Možnost nebezpečných reakcí	K nebezpečné polymerizaci nedochází.
10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit	Kontakt s nekompatibilními materiály. Vyvarujte se tvoření prachu. Kontakt s kyselinami. Kontakt se zásadami.
10.5. Neslučitelné materiály	Silné kyseliny, zásady a oxidační činidla.
10.6. Nebezpečné produkty rozkladu	Nejsou známy žádné nebezpečné rozkladné produkty.

ODDÍL 11. Toxikologické informace

Obecné informace Expozice látky nebo směsi na pracovišti může vyvolat nepříznivé účinky.

Informace o pravděpodobných cestách expozice

Vdechnutí	Při vdechování může způsobit smrt. Může vyvolat rakovinu při vdechování. Může způsobit poškození orgánů (dýchací systém) při prodloužené nebo opakované expozici.
Styk s kůží	Dráždí kůži. Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Styk s okem	Způsobuje vážné podráždění očí.
Požítí	Toxický při požití.

Příznaky Silné dráždění očí. Symptomy mohou zahrnovat bodavou bolest, slzení, zarudnutí, otok a rozmazané vidění. Prach může dráždit dýchací ústrojí, kůži a oči. Podráždění kůže. Může způsobit zarudnutí a bolest. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Dermatitida. Vyrážka. Poruchy dýchání.

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Akutní toxicita	Při vdechování může způsobit smrt. Toxický při požití.
Žiravost/dráždivost pro kůži	Dráždí kůži. Může způsobit alergickou kožní reakci.
Vážné poškození očí/podráždění očí	Zdraví škodlivý při styku s očima. Způsobuje vážné podráždění očí.
Senzibilizace dýchacích cest	Klasifikace není možná vzhledem k nedostatečnému množství nebo celkové absenci údajů. Může způsobit poškození orgánů (dýchací systém) při prodloužené nebo opakované expozici.
Senzibilizace kůže	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Mutagenita v zárodečných buňkách	Klasifikace není možná vzhledem k nedostatečnému množství nebo celkové absenci údajů.
Karcinogenita	Nebezpečí rakoviny.

Monografie IARC. Celkové vyhodnocení karcinogenity

oxid beryllnatý (CAS 1304-56-9)

1 Karcinogénny pre ľudí.

Toxicita pro reprodukci	Klasifikace není možná vzhledem k nedostatečnému množství nebo celkové absenci údajů.
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	Může způsobit poškození orgánů (dýchací systém) při prodloužené nebo opakované expozici při vdechování.
Nebezpečnost při vdechnutí	Klasifikace není možná vzhledem k nedostatečnému množství nebo celkové absenci údajů.
Informace o směsích ve srovnání s informacemi o látkách	Žádná informace není k dispozici.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému	This substance does not have endocrine disrupting properties with respect to human health, as it does not meet the assessment criteria laid out in Regulations (EC) No 1907/2006, (EU) No 2017/2100 and (EU) 2018/605.
---	--

ODDÍL 12. Ekologické informace

12.1. Toxicita	Klasifikace pro látku nebezpečnou pro vodní prostředí, akutní nebezpečí, není možná vzhledem k nedostatečnému množství nebo celkové absenci údajů.
12.2. Perzistence a rozložitelnost	U tohoto výrobku nejsou údaje o jeho rozložitelnosti.
12.3. Bioakumulační potenciál	Žádné dostupné údaje.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log Kow)	Není k dispozici.
Biokoncentrační faktor (BCF)	Není k dispozici.
12.4. Mobilita v půdě	Žádné dostupné údaje.
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB	Tato látka nespĺňuje kritéria látky vPvB/PBT uvedené v nařízení (ES) č. 1907/2006, Příloze XIII.
12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému	This substance does not have endocrine disrupting properties with respect to the environment, as it does not meet the assessment criteria laid out in Regulations (EC) No 1907/2006, (EU) No 2017/2100 and (EU) 2018/605.
12.7. Jiné nepříznivé účinky	Od této složky se neočekávají žádné jiné nežádoucí účinky na prostředí (např. ztenčování ozónové vrstvy, potenciál k fotochemickému vytváření ozónu, endokrinní poruchy, potenciál ke globálnímu oteplení).

ODDÍL 13. Pokyny pro odstraňování**13.1. Metody nakládání s odpady**

Zbytkový odpad	Zlikvidujte v souladu s místními předpisy. Prázdné nádoby nebo obaly mohou obsahovat zbytky produktu. Tento materiál a příslušnou nádobu je nutné zlikvidovat bezpečným způsobem (viz: Pokyny pro likvidaci).
Kontaminovaný obal	Prázdné obaly by měly být předány firmě s oprávněním k manipulaci s odpady k recyklaci nebo zneškodnění. Vzhledem k tomu, že prázdné nádoby mohou obsahovat zbytky produktu, i po vyprázdnění nádoby dodržujte varování na štítku.
Kód odpadu EU	Kód odpadu by měl být přidělen po projednání mezi uživatelem, výrobcem a společností zneškodňující odpady. Kódy odpadů by měl přidělovat uživatel na základě použité aplikace výrobku.
Způsoby/informace o likvidaci	Je-li to možné, materiál recyklujte. Doporučení pro likvidaci jsou určena pro materiál ve stavu, v jakém je dodán. Likvidace musí splňovat příslušné zákony a předpisy a musí odpovídat charakteru materiálu v době jeho likvidace.
Zvláštní bezpečnostní opatření	Likvidujte v souladu s platnými předpisy.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu**ADR**

14.1. UN číslo	UN1566
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	SLOUČENINA BERYLLIA, J.N.
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
Třída	6.1
Vedlejší riziko	6.1
Label(s)	6.1
Nebezpečí č. (ADR)	60
Kód omezení průjezdu tunelem	D/E
14.4. Obalová skupina	II
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Ne.
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Před manipulací si přečtěte bezpečnostní pokyny, BL a nouzové postupy.

RID

14.1. UN číslo	UN1566
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	SLOUČENINA BERYLLIA, J.N.
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
Třída	6.1
Vedlejší riziko	6.1
Label(s)	6.1

- 14.4. Obalová skupina** II
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí Ne.
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele Před manipulací si přečtěte bezpečnostní pokyny, BL a nouzové postupy.

ADN

- 14.1. UN číslo** UN1566
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu Sloučenina berylia, n.j.s.
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu
Třída 6.1
Vedlejší riziko 6.1
Label(s) 6.1
14.4. Obalová skupina II
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí Ne.
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele Před manipulací si přečtěte bezpečnostní pokyny, BL a nouzové postupy.

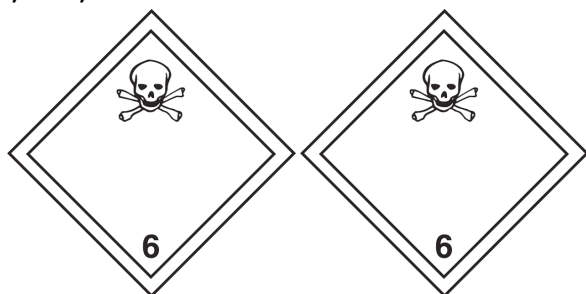
IATA

- 14.1. UN number** UN1566
14.2. UN proper shipping name Beryllium compound, n.o.s.
14.3. Transport hazard class(es)
Class 6.1
Subsidiary risk -
14.4. Packing group II
14.5. Environmental hazards No.
ERG Code 6L
14.6. Special precautions for user Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
Other information
Passenger and cargo aircraft Allowed with restrictions.
Cargo aircraft only Allowed with restrictions.

IMDG

- 14.1. UN number** UN1566
14.2. UN proper shipping name BERYLLIUM COMPOUND, N.O.S.
14.3. Transport hazard class(es)
Class 6.1
Subsidiary risk -
14.4. Packing group II
14.5. Environmental hazards
Marine pollutant No.
EmS F-A, S-A
14.6. Special precautions for user Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

ADN; ADR; RID





ODDÍL 15. Informace o předpisech

15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Nařízení EU

Nařízení (ES) č. 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu, přílohy I a II, v platném znění
Neuveden v seznamu.

Nařízení (EU) 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách (přepřelováno) v novelizovaném znění

Neuveden v seznamu.

Nařízení (EU) č. 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek, příloha I, část 1, v platném znění
Neuveden v seznamu.

Nařízení (EU) č. 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek, příloha I, část 2, v platném znění
Neuveden v seznamu.

Nařízení (EU) č. 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek, příloha I, část 3, v platném znění
Neuveden v seznamu.

Nařízení (EU) č. 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek, příloha V, v platném znění
Neuveden v seznamu.

Nařízení (ES) č. 166/2006 Příloha II Evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek, ve znění pozdějších předpisů

Neuveden v seznamu.

Nařízení (ES) č. 1907/2006, REACH, článek 59(10) aktuální seznam látek publikovaný ECHA

Neuveden v seznamu.

Povolení

Nařízení (ES) č.1907/2006 REACH Příloha XIV Látky podléhající povolení platném znění
Neuveden v seznamu.

Omezení použití

Nařízení (ES) č. 1907/2006 – REACH, příloha XVII, Látky podléhající omezení v uvádění na trh a použití, ve znění pozdějších předpisů – je třeba vzít v úvahu omezující podmínky stanovené pro příslušnou položku.

oxid beryllnatý (CAS 1304-56-9)

Směrnice 2004/37/ES o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí karcinogenům nebo mutagenům při práci, v platném znění

oxid beryllnatý (CAS 1304-56-9)

Nařízení 2019/1148 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání, příloha I, v platném znění

Neuveden v seznamu.

Nařízení 2019/1148 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání, příloha II, v platném znění

Neuveden v seznamu.

Jiná nařízení EU

Směrnice 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek, v platném znění

PŘÍLOHA 1 ČÁST 1 Kategorie nebezpečných látek
Kategorie nebezpečnosti v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008
- E2 Nebezpečnost pro vodní prostředí chronická

Jiná nařízení

Výrobek je hodnocen a značen podle směrnic ES nebo příslušných národních zákonů. Tento produkt je klasifikován a označen v souladu s nařízením (ES) 1272/2008 (Nařízení CLP) v platném znění. Tento bezpečnostní list splňuje požadavky nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Vnitrostátní nařízení

Na základě Směrnice EU č. 94/33/EC o ochraně mladistvých v práci nesmí osoby mladší 18 let s tímto produktem pracovat.
Podle směrnice 92/85/EHS, ve znění pozdějších předpisů, by těhotné ženy s výrobkem neměly pracovat, pokud existuje sebemenší riziko expozice.

Práce s tímto výrobkem není dovolena mladistvým do 18 let podle směrnice Evropské unie 94/33/ES o ochraně mladistvých pracovníků, ve znění pozdějších předpisů. Use of this product by young persons under the age of 18 is not allowed in accordance with the Management of Health and Safety at Work Regulations 1999 [SI 1999/3242], as amended. Postupujte podle národních předpisů o ochraně pracovníků před riziky expozice karcinogenům a mutagenům při práci v souladu se směrnicí 2004/37/ES.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Bylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16. Další informace

Seznam zkratk

ADN: Mezinárodní přeprava nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách.
ADR: Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road.
CAS: Chemical Abstract Service (Chemická služba).
CEN: Evropský výbor pro normalizaci.
IATA: International Air Transport Association (Mezinárodní asociace leteckých dopravců).
Kód IBC: Mezinárodní (kód) pro volně ložené látky (Mezinárodní kód pro stavbu a vybavení lodí převážejících volně ložené nebezpečné chemické látky).
IMDG: Námořní přeprava nebezpečných věcí.
MARPOL: Mezinárodní smlouva o zabránění znečištění z lodí.
PBT: Persistent, bioaccumulative and toxic.
RID: Předpisy o mezinárodní železniční přepravě nebezpečných věcí.
TWA: Time Weighted Average (Časově vážený průměr).
vPvB: Velmi perzistentní a velmi bioakumulační.

Není k dispozici.

Odkazy

Informace o metodě vyhodnocení vedoucí ke klasifikaci směsi

Klasifikace pro nebezpečnost pro zdraví a životní prostředí je odvozena spojením výpočtových metod a případně dostupných výsledků zkoušek. Netýká se.

Plné znění všech vět a pokynů, jejichž plné znění není v oddílech 2 až 15 uvedeno

H301 Toxický při požití.

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H330 Při vdechování může způsobit smrt.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H350i Může vyvolat rakovinu při vdechování.

H372 Způsobuje poškození orgánů (dýchací systém) při prodloužené nebo opakované expozici při vdechování.

Informace o revizi

Tento dokument prošel významnými změnami. Prostudujte si jej celý.

Informace o školení

Při manipulaci s tímto materiálem dodržujte návod pro zaškolení.

Prohlášení

Tento dokument byl připraven za použití údajů, které jsou považovány za technicky spolehlivé, a za předpokladu, že informace jsou správné. Materion neposkytuje záruky vyjádřené či odvozené, pokud jde o přesnost zde obsažených informací. Materion nemůže předvídat všechny okolnosti, za kterých mohou být tyto informace a jejich produkty použity a aktuální okolnosti použití jsou mimo jejich kontrolu. Uživatel je zodpovědný za vyhodnocení všech dostupných informací při používání tohoto výrobku ve všech konkrétních situacích a za dodržování všech federálních, státních, oblastních a místních zákonů, kódů a opatření.