



ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

1.1. Identifikator izdelka

Trgovsko ime ali oznako zmesi	Aluminum Beryllium Master Alloy
Registracijska številka	-
Številka dokumenta	A03
Sopomenke	Aluminum Beryllium Alloy, 1% Master, 2,6% Master, 5% Master
Datum izdaje	25-Januarja-2016
Številka različice	09
Datum predelave	07-Januarja-2021

1.3. Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

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

Ki nadomeščajo datum 04-Februarja-2020

1.2. Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Identificirane uporabe	Industrijske uporabe: uporabe snovi kot takih ali v pripravkih na industrijskih lokacijah Dejavnosti na morju Proizvodnja osnovnih kovin, vključno z zlitinami Proizvodnja kovinskih izdelkov, razen strojev in naprav Proizvodnja računalnikov, elektronskih in optičnih izdelkov, električnih naprav Splošna proizvodnja, npr. strojev, naprav, vozil, druge transportne opreme Oskrba z električno energijo, paro, plinom, vodo in čiščenje odplak Znanstvene raziskave in razvoj Drugo: Proizvodnja medicinske opreme in obrambne
Odsvetovane uporabe	Poklicne uporabe: javna uporaba (uprava, izobraževanje, razvedrilo, storitve, obrt) Vlivanje, brušenje ali poliranje zlitin, ki vsebujejo berilij umetnikov; Vlivanje, brušenje ali poliranje zlitin, ki vsebujejo berilij za zobne krone, aparatov ali proteze; Vlivanje, brušenje ali poliranje zlitin, ki vsebujejo berilij za nakit. Potrošniške uporabe: zasebna gospodinjstva (= splošna javnost = potrošniki)

1.3. Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

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

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

2.1. Razvrstitev snovi ali zmesi

Za zmes se je ocenilo in/ali testiralo njene fizične nevarnosti, nevarnosti za zdravje in za okolje in zanjo velja naslednja razvrstitev.

Razvrstitev po uredbi (ES) št. 1272/2008 s spremembami

Nevarnosti za zdravje

Akutna strupenost, oralna	Kategorija 4	H302 - Zdravju škodljivo pri zaužitju.
Akutna strupenost, pri vdihavanju	Kategorija 3	H331 - Strupeno pri vdihavanju.
Preobčutljivost kože	Kategorija 1	H317 - Lahko povzroči alergijski odziv kože.
Rakotvornost	Kategorija 1B	H350i - Lahko povzroči raka pri vdihavanju.
Specifična strupenost za ciljne organe - ponavljajoča se izpostavljenost	Kategorija 2 (dihala)	H373 - Ob dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti lahko povzročita okvare na organih () pri vdihavanju.

Povzetek nevarnosti

Zdravju škodljivo pri zaužitju. Strupeno pri vdihavanju. Lahko povzroči alergijski odziv kože. Nevarnost nastanka raka. Lahko zaradi dolgotrajne ali ponavljajoče se izpostavljenosti poškoduje organe.

2.2. Elementi etikete

Oznaka v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 s spremembami

Vsebuje:

Aluminij, Berilij

Piktogrami za nevarnost



Opozorilna beseda

Nevarno

Stavki o nevarnosti

H302	Zdravju škodljivo pri zaužitju.
H317	Lahko povzroči alergijski odziv kože.
H331	Strupeno pri vdihavanju.
H350i	Lahko povzroči raka pri vdihavanju.
H373	Ob dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti lahko povzročita okvare na organih () pr vdihavanju.

Previdnostni stavki

Preprečevanje

P201	Pred uporabo pridobiti posebna navodila.
P202	Ne uporabljajte, dokler se ne seznanite z vsemi varnostnimi ukrepi.
P260	Ne vdihavati prahu/dima.
P264	Po rokovanju korenito sprati.
P270	Ne jesti, piti ali kaditi med uporabo tega izdelka.
P272	Kontaminirana delovna oblačila niso dovoljena zunaj delovnega mesta.
P280	Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz.

Odziv

P302 + P350	Če pride do stika s kožo: Sperite z obilo vode.
P304 + P340	Če pride do vdihavanja: Žrtev prenesite na svež zrak in jo pustite, da počiva v položaju, ki lajša dihanje.
P308 + P311	Pri izpostavljenosti ali sumu izpostavljenosti: Poklicati center za zastrupitve/zdravnika.
P333 + P313	Če nastopi draženje kože ali se pojavi izpuščaj: poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.
P342 + P311	Pri respiratornih simptomih: Pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/zdravnika..
P363	Kontaminirana oblačila oprati pred ponovno uporabo.

Skladiščenje

P405	Hraniti zaklenjeno.
------	---------------------

Odstranjevanje

P501	Odstraniti vsebino/posodo v skladu z lokalnimi/krajevnimi/državnimi/mednarodnimi predpisi
------	---

Dodatni podatki za nalepko

Za dodatne informacije se obrnite na skrbništvo oddelek proizvoda pri +1.216.383.4019. Omejite na poklicne uporabnike.

2.3. Druge nevarnosti

Ni znano.

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

3.2. Zmesi

Splošne informacije

Kemijskega imena	%	Št. CAS / Št. ES	Registracijska št. REACH	Indeksna številka	Opombe
Aluminij	93 - 98,5	7429-90-5 231-072-3	01-2119529243-45-0056	013-002-00-1	
Razvrstitev: -					T
Berilij	1 - 5	7440-41-7 231-150-7	01-2119487146-32-0000	004-001-00-7	#
Razvrstitev: Acute Tox. 3;H301, Skin Irrit. 2;H315, Skin Sens. 1;H317, Eye Irrit. 2;H319, Acute Tox. 2;H330, STOT SE 3;H335, Carc. 1B;H350i, STOT RE 1;H372					

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

Splošne informacije

Če ste bili izpostavljeni ali vas skrbi, poiščite zdravniško pomoč/nasvet. Če pride do simptomov, poiščite zdravniško pomoč. Kontaminirana oblačila oprati pred ponovno uporabo. Izdelki iz berilijevega, ki so dobavljeni v obliki končnih izdelkov, ne predstavljajo neposrednega tveganja za zdravje. Priloženi ukrepi prve pomoči se nanašajo na delce, ki vsebujejo berilijev.

4.1. Opis ukrepov za prvo pomoč

Vdihavanje

Če se pojavijo simptomi, premestite poškodovano osebo na svež zrak. Lahko da je potreben kisik, če pride do težav z dihanjem. Če pride do težave z dihanjem zaradi vdihavanja delcev, je treba osebo takoj premestiti na svež zrak. Če je oseba prenehala dihati, izvajajte umetno dihanje in poiščite zdravniško pomoč.

Stik s kožo

Sleči kontaminirana oblačila in jih oprati pred ponovno uporabo. Dobro operite kožne vreznine ali rane, da iz njih odstranite vse ostanke delcev. Poiščite zdravniško pomoč za rane, ki jih ne morete dobro očistiti. Preden nadaljujete z delom, sledite standardnim postopkom prve pomoči za nego kožnih vreznin in ran, kot so čiščenje, razkuževanje in povijanje, da bi preprečili okužbo in onesnaženje rane. Poiščite zdravniško pomoč, če draženje ne pojenja. Odstraniti je treba material, ki se je nezgodno vsadil ali zadržal pod kožo.

Stik z očmi

Takoj izperite oči z obilo vode vsaj 15 minut, dvigovanje spodnje in zgornje veke občasno. Če simptomi ne prenehajo, poiščite zdravniško pomoč.

Zaužitje

Če pride do zaužitja, takoj poiščite zdravniško pomoč in pokazati embalažo ali etiketo. Izzivati bruhanje, takoj po navodilu medicinskega osebja. Nikoli ne dajajte ničesar v usta nezavestni osebi.

4.2. Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Lahko povzroči alergično reakcijo kože. Lahko povzroči alergično reakcijo dihal. Edem. Proteinurija. Dolgotrajno izpostavljenje utegne povzročiti kronične učinke.

4.3. Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Zdravljenje kronične berilijeve bolezni: Ni znanega zdravljenja za ozdravitev kronične berilijeve bolezni. Prednizon ali drugi kortikosteroidi so najbolj specifično zdravljenje, ki je trenutno na voljo. Usmerjeni so v zaviranje imunološke reakcije in lahko učinkujejo pri manjšanju znakov in simptomov kronične berilijeve bolezni. V primerih, kjer je zdravljenje s steroidi le delno ali minimalno učinkovito, so uporabili druga imunosupresivna zdravila, kot so ciklofosamid, ciklosporin ali metotreksat. Ob upoštevanju možnih stranskih učinkov vseh imunosupresivnih zdravil, vključno s steroidi, kot je prednizon, jih je treba uporabljati pod neposredno nego zdravnika. Druge oblike zdravljenja, kot so s kisikom, inhaliranimi steroidi ali bronhodilatatorji, predpisujejo nekateri zdravniki in so lahko v izbranih primerih učinkovite. Na splošno je zdravljenje predvideno za primere z izrazitimi simptomi in/ali izrazito izgubo pljučne funkcije. O tem, kdaj in s katerim zdravilom zdraviti, presodi posamezni zdravnik glede na situacijo.

V uradni izjavi iz leta 2014 o Diagnozi in obravnavi občutljivosti na berilij in kronični berilijevi bolezni Ameriško torakalno združenje (»American Thoracic Society«) navaja, da »kaže, da je preudarno, da se delavci s kronično berilijevo boleznijo vsem poklicnim izpostavljenostim beriliju v prihodnje izognejo.«

Učinki neprestane nizke izpostavljenosti beriliju so neznani pri posameznikih, ki so preobčutljivi na berilij ali katerim je bila postavljena diagnoza kronične berilijeve bolezni. Osebam, ki so preobčutljive na berilij ali katerim je bila postavljena diagnoza kronične berilijeve bolezni, se na splošno priporoča, da prekinajo svojo izpostavljenost beriliju na delovnem mestu.

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

Splošne požarne nevarnosti

Ni na voljo.

5.1. Sredstva za gašenje

Ustrezna sredstva za gašenje

Izdelek je negorljiv. Uporabljajte gasilne ukrepe, ki so primerni lokalnim okoliščinam in bližnjemu okolju.

Neustrezna sredstva za gašenje

Ne uporabljajte vode za gašenje požarov okoli operacije, ki vključujejo staljene kovine zaradi možnosti parnih eksplozij.

5.2. Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo	Ni na voljo.
5.3. Nasvet za gasilce	
Posebna zaščitna oprema za gasilce	Gasilci morajo biti oblečeni v popolna zaščitna oblačila, vključujoč samostojen dihalni aparat.
Posebni postopki za gašenje	Odstranite vsebnike iz področja požara, če lahko to storite brez tveganja. Voda, ki se razlije, lahko povzroči škodo okolju.
Posebne metode	Pritisk zahtevno dihalni aparat mora nositi gasilce ali druge osebe, ki bi lahko bili izpostavljeni delcev se sprosti med ali po požaru.

ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih

6.1. Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Za neizučeno osebje V trdni obliki ta material predstavlja nobene posebne čiste-up probleme. Med čiščenjem nosite ustrezno zaščitno opremo in zaščitna oblačila.

Za reševalce Ni na voljo.

6.2. Okoljevarstveni ukrepi

Preprečiti sproščanje v okolje. Če pride do razlitja ali nehotenega sproščevanja, obvestiti ustrezne organe v skladu z vsemi ustreznimi predpisi. Preprečite nadaljnje puščanje ali izpust/razliv, če je to varno. Preprečiti odliv v kanalizacijo, površinske vode ali na tla.

6.3. Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Počistite v skladu z vsemi pristojnimi zakoni.

6.4. Sklicevanje na druge oddelke

Za osebno zaščito glejte poglavje 8 varnostnega lista.
Za odstranjevanje odpadkov, glej poglavje 13 o varnostnih listih.

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

7.1. Varnostni ukrepi za varno ravnanje Ni na voljo.

7.2. Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Hraniti zaklenjeno. Hraniti v originalnem, tesno zaprtem vsebniku. Hraniti na dobro prezračevanem mestu.

7.3. Posebne končne uporabe Ni na voljo.

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

8.1. Parametri nadzora

Omejitve poklicne izpostavljenosti

Avstrija. Seznam MAK, Odlok o OEL (GwV), BGBl. II, št. 184/2001

Komponente	Vrsta	Vrednost	Oblika
Aluminij (CAS 7429-90-5)	Izpostavljenost kratkotrajni vrednosti (STEL)	20 mg/m ³	Vdihljiv delež.
		10 mg/m ³	Vdihljiva frakcija.
	MAK	5 mg/m ³	Vdihljiva frakcija.
		10 mg/m ³	Vdihljiv delež.

Avstrija. Seznam TRK, Odlok OEL (GwV), BGBl. II, št. 184/2001

Komponente	Vrsta	Vrednost	Oblika
Berilij (CAS 7440-41-7)	Izpostavljenost kratkotrajni vrednosti (STEL)	0,008 mg/m ³	Vdihljiv delež.
		TWA	0,002 mg/m ³

Belgija. Mejne vrednosti izpostavljenosti

Komponente	Vrsta	Vrednost	Oblika
Aluminij (CAS 7429-90-5)	TWA	1 mg/m ³	Vdihljiva frakcija.
Berilij (CAS 7440-41-7)	Izpostavljenost kratkotrajni vrednosti (STEL)	0,01 mg/m ³	
		TWA	0,00005 mg/m ³

Bolgarija. OELi. Uredba št 13 o zaščiti delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu

Komponente	Vrsta	Vrednost	Oblika
Aluminij (CAS 7429-90-5)	TWA	2 mg/m ³	
		10 mg/m ³	Prah.

Bolgarija. OELi. Uredba št 13 o zaščiti delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu

Komponente	Vrsta	Vrednost	Oblika
Berilij (CAS 7440-41-7)	TWA	1,5 mg/m ³ 0,002 mg/m ³	Vdihljiva frakcija.

Hrvaška. Mejne vrednosti za nevarno snov na delovnem mestu (ELV), priloge 1 in 2, Narodne novine, 13/09

Komponente	Vrsta	Vrednost	Oblika
Aluminij (CAS 7429-90-5)	MAC	4 mg/m ³ 10 mg/m ³	Vdihljivi prah. Celokupen prah.
Berilij (CAS 7440-41-7)	MAC	0,002 mg/m ³	

Ciper. OELi. Nadzor nad ozračjem v tovarni in nad nevarnimi snovmi v uredbi za tovarne, PI 311/73, s spremembami.

Komponente	Vrsta	Vrednost
Berilij (CAS 7440-41-7)	TWA	0,002 mg/m ³

Češka republika. OELi. Vladna uredba 361

Komponente	Vrsta	Vrednost	Oblika
Aluminij (CAS 7429-90-5)	TWA	10 mg/m ³	Prah.
Berilij (CAS 7440-41-7)	TWA	0,001 mg/m ³	
	Zgornja vrednost	0,002 mg/m ³	

Danska. Mejne vrednosti izpostavljenosti

Komponente	Vrsta	Vrednost	Oblika
Aluminij (CAS 7429-90-5)	TLV	5 mg/m ³ 5 mg/m ³ 2 mg/m ³	Dimi. Prah in hlap . Vdihljiv prah in/ali hlapi .
Berilij (CAS 7440-41-7)	TLV	0,001 mg/m ³	

Estonija MV. Mejne vrednosti izpostavljenosti nevarnih snovi (Uredba št. 105/2001, Priloga), s spremembami

Komponente	Vrsta	Vrednost	Oblika
Aluminij (CAS 7429-90-5)	TWA	4 mg/m ³ 10 mg/m ³	Fini prah , respiratory fraction Celokupen prah.
Berilij (CAS 7440-41-7)	TWA	0,002 mg/m ³	

Finska. Mejne izpostavljenosti na delovnem mestu

Komponente	Vrsta	Vrednost	Oblika
Aluminij (CAS 7429-90-5)	TWA	1,5 mg/m ³	Welding fume.
Berilij (CAS 7440-41-7)	Izpostavljenost kratkotrajni vrednosti (STEL)	0,0004 mg/m ³	
	TWA	0,0001 mg/m ³	

Francija. Pragovne mejne vrednosti (VLEP) za izpostavljenost pri delu s kemikalijami v Franciji, INRS ED 984

Komponente	Vrsta	Vrednost	Oblika
Aluminij (CAS 7429-90-5)	VME	5 mg/m ³	Welding fume.
Regulatory status: Indicative limit (VL)		5 mg/m ³	Prah.
Regulatory status: Indicative limit (VL)		10 mg/m ³	
Regulatory status: Indicative limit (VL)			
Berilij (CAS 7440-41-7)	VME	0,002 mg/m ³	
Regulatory status: Indicative limit (VL)			

Nemčija. DFG MAK Seznam (svetovalni OELi). Komisija za preiskavo nevarnosti za zdravje zaradi kemičnih spojin na delovnem mestu (DFG)

Komponente	Vrsta	Vrednost	Oblika
Aluminij (CAS 7429-90-5)	TWA	4 mg/m ³ 1,5 mg/m ³	Inhalabilno prah. Vdihljivi prah.

Nemčija. TRGS 900, mejne vrednosti v zraku v okolici delovnega mesta

Komponente	Vrsta	Vrednost	Oblika
Aluminij (CAS 7429-90-5)	AGW	10 mg/m ³	Vdihljiv delež.
		1,25 mg/m ³	Vdihljiva frakcija.
Berilij (CAS 7440-41-7)	AGW	0,00014 mg/m ³	Vdihljiv delež.
		0,00006 mg/m ³	Vdihljiva frakcija.

Grčija. OELi (Uredba št 90/1999, s spremembami)

Komponente	Vrsta	Vrednost	Oblika
Aluminij (CAS 7429-90-5)	TWA	5 mg/m ³	Inhalabilno
		10 mg/m ³	Respirable.
		10 mg/m ³	Welding fume.
		10 mg/m ³	Pyrophoric powder.
Berilij (CAS 7440-41-7)	TWA	0,005 mg/m ³	

Madžarska. OELi. Skupni odlok o kemijski varnosti delovnih mest

Komponente	Vrsta	Vrednost	Oblika
Aluminij (CAS 7429-90-5)	TWA	6 mg/m ³	Respirable.
Berilij (CAS 7440-41-7)	Zgornja vrednost	0,002 mg/m ³	

Islandija. OELi. Uredba 154/1999 o mejnih vrednostih za poklicno izpostavljenost

Komponente	Vrsta	Vrednost	Oblika
Aluminij (CAS 7429-90-5)	Izpostavljenost kratkotrajni vrednosti (STEL)	10 mg/m ³	Prah.
	TWA	5 mg/m ³	Prah.
Berilij (CAS 7440-41-7)	TWA	0,001 mg/m ³	Prah.

Irska. Mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost

Komponente	Vrsta	Vrednost	Oblika
Aluminij (CAS 7429-90-5)	TWA	1 ppm	Vdihljivi prah.
Berilij (CAS 7440-41-7)	TWA	0,0002 mg/m ³	

Italija. Mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost

Komponente	Vrsta	Vrednost	Oblika
Aluminij (CAS 7429-90-5)	TWA	1 mg/m ³	Vdihljiva frakcija.
Berilij (CAS 7440-41-7)	TWA	0,00005 mg/m ³	Vdihljiv delež.

Latvija. OELi. Mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost kemičnim v delovnem okolju

Komponente	Vrsta	Vrednost	Oblika
Aluminij (CAS 7429-90-5)	TWA	2 mg/m ³	
Berilij (CAS 7440-41-7)	TWA	0,001 mg/m ³	

Litva . OELs. Limit Values for Chemical Substances, General Requirements

Komponente	Vrsta	Vrednost	Oblika
Aluminij (CAS 7429-90-5)	TWA	5 mg/m ³	Vdihljiv delež.
		2 mg/m ³	Vdihljiva frakcija.
Berilij (CAS 7440-41-7)	TWA	0,002 mg/m ³	

Norveška . Administrative Norms for Contaminants in the Workplace

Komponente	Vrsta	Vrednost	Oblika
Aluminij (CAS 7429-90-5)	TLV	5 mg/m ³	Pyrophoric powder.
		5 mg/m ³	Welding fume.
Berilij (CAS 7440-41-7)	TLV	0,001 mg/m ³	

Poljska, Odlok ministra za delo in socialno politiko z dne 6. junija 2014 o najvišjih dovoljenih koncentracijah in jakostih za zdravje škodljivih dejavnikov v delovnem okolju Uradni list iz 2014, točka 817

Komponente	Vrsta	Vrednost	Oblika
Aluminij (CAS 7429-90-5)	TWA	2,5 mg/m ³	Vdihljiv delež.

Poljska, Odlok ministra za delo in socialno politiko z dne 6. junija 2014 o najvišjih dovoljenih koncentracijah in jakostih za zdravje škodljivih dejavnikov v delovnem okolju Uradni list iz 2014, točka 817

Komponente	Vrsta	Vrednost	Oblika
Berilij (CAS 7440-41-7)	TWA	1,2 mg/m ³ 0,0002 mg/m ³	Vdihljiva frakcija.

Portugalska. VLEi. Norma za poklicno izpostavljenost kemičnim snovem (NP 1796)

Komponente	Vrsta	Vrednost	Oblika
Aluminij (CAS 7429-90-5)	TWA	1 mg/m ³	Vdihljiva frakcija.
Berilij (CAS 7440-41-7)	TWA	0,00005 mg/m ³	Vdihljiv delež.

Romunija. OELi. Zaščita delavcev pred izpostavljenostjo kemičnim snovem na delovnem mestu

Komponente	Vrsta	Vrednost	Oblika
Aluminij (CAS 7429-90-5)	Izpostavljenost kratkotrajni vrednosti (STEL)	3 mg/m ³	Dimi.
	TWA	10 mg/m ³ 3 mg/m ³ 1 mg/m ³	Prah. Prah. Dimi.
Berilij (CAS 7440-41-7)	TWA	0,002 mg/m ³	

Slovaška. OELi za rakotvorne in mutagene snovi. Uredba št. 46/2002 o rakotvornih in mutagenih snoveh

Komponente	Vrsta	Vrednost	Oblika
Berilij (CAS 7440-41-7)	TWA	0,002 mg/m ³	Vdihljiv delež.

Slovaška. OELi. Uredba št. 300/2007 v zvezi z zaščito zdravja pri delu s kemikalijami

Komponente	Vrsta	Vrednost	Oblika
Aluminij (CAS 7429-90-5)	TWA	4 mg/m ³ 1,5 mg/m ³	Vdihljiv delež. Vdihljiva frakcija.

Slovenija. CMR. Zaščita delavcev pred izpostavljenostjo rakotvornim in mutagenim učinkovinam (ULRS 101/2005, s spremembami)

Komponente	Vrsta	Vrednost
Berilij (CAS 7440-41-7)	TWA	0,002 mg/m ³

Slovenija. Omejitve poklicne izpostavljenosti. Določbe o zaščiti delavcev proti tveganjem zaradi izpostavljenosti kemikalijam med delom (Uradni list Republike Slovenije)

Komponente	Vrsta	Vrednost	Oblika
Aluminij (CAS 7429-90-5)	TWA	10 mg/m ³ 1,25 mg/m ³	Vdihljiv delež. Vdihljiva frakcija.

Španija. Mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost

Komponente	Vrsta	Vrednost	Oblika
Aluminij (CAS 7429-90-5)	TWA	5 mg/m ³ 10 mg/m ³	Welding fume. Prah.
Berilij (CAS 7440-41-7)	TWA	0,0002 mg/m ³	

Španija. Rakotvorne in mutagene snovi z mejnimi vrednostmi (Tabela 2)

Komponente	Vrsta	Vrednost
Berilij (CAS 7440-41-7)	TWA	0,0002 mg/m ³

Švedska. OELi. Delovno okolje (AV), mejne vrednosti izpostavljenosti pri delu (AFS 2015: 7)

Komponente	Vrsta	Vrednost	Oblika
Aluminij (CAS 7429-90-5)	TWA	5 mg/m ³ 2 mg/m ³	Celokupen prah. Vdihljivi prah.
Berilij (CAS 7440-41-7)	TWA	0,002 mg/m ³	Celokupen prah.

Švica. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz

Komponente	Vrsta	Vrednost	Oblika
Aluminij (CAS 7429-90-5)	TWA	3 mg/m ³	Vdihljiva frakcija.
Berilij (CAS 7440-41-7)	TWA	0,002 mg/m ³	Vdihljiv delež.

ZDR. KRALJESTVO. Mejne izpostavljenosti na delovnem mestu EH40 (WELi)

Komponente	Vrsta	Vrednost	Oblika
Aluminij (CAS 7429-90-5)	TWA	4 mg/m ³	Vdihljivi prah.
		10 mg/m ³	Inhalabilno prah.
Berilij (CAS 7440-41-7)	TWA	0,002 mg/m ³	

EU. Mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost, Direktiva 2004/37/ES o rakotvornih in mutagenih snoveh iz Priloge III, del A

Komponente	Vrsta	Vrednost	Oblika
Berilij (CAS 7440-41-7)	TWA	0,0002 mg/m ³	Vdihljiv delež.

Biološke mejne vrednosti**Hrvaška . BLV. Dangerous Substance Exposure Limit Values at Workplace, Annexes 4 (as amended)**

Komponente	Vrednost	Determinanta	Vzorec	Trajanje vzorčenja
------------	----------	--------------	--------	--------------------

Aluminij (CAS 7429-90-5)	200 mg/l	Aluminij	Urin	*
--------------------------	----------	----------	------	---

* - Za podrobnosti o vzorčenju glejte izvorni dokument.

Nemčija. TRGS 903, seznam BAT (Biološke mejne vrednosti)

Komponente	Vrednost	Determinanta	Vzorec	Trajanje vzorčenja
------------	----------	--------------	--------	--------------------

Aluminij (CAS 7429-90-5)	50 µg/g	Aluminij	Urin	*
--------------------------	---------	----------	------	---

* - Za podrobnosti o vzorčenju glejte izvorni dokument.

Slovaška. BLVi (Biološka mejna vrednost). Uredba št. 355/2006 o zaščiti delavcev, ki so izpostavljeni kemičnim snovem, priloga 2

Komponente	Vrednost	Determinanta	Vzorec	Trajanje vzorčenja
------------	----------	--------------	--------	--------------------

Aluminij (CAS 7429-90-5)	60 µg/g	Aluminij	Kreatinin v seču	*
--------------------------	---------	----------	------------------	---

* - Za podrobnosti o vzorčenju glejte izvorni dokument.

Švica . BAT-Werte (Biological Limit Values in the Workplace as per SUVA)

Komponente	Vrednost	Determinanta	Vzorec	Trajanje vzorčenja
------------	----------	--------------	--------	--------------------

Aluminij (CAS 7429-90-5)	60 µg/g	Aluminij	Kreatinin v seču	*
--------------------------	---------	----------	------------------	---

* - Za podrobnosti o vzorčenju glejte izvorni dokument.

Priporočenih postopkih spremljanja

Uporabljati je treba dobro ventilacijo (tipično 10 zamenjav zraka na uro). Hitrost zračenja naj odgovarja pogojem. Da koncentracije v zraku ostanejo pod priporočenimi pragovi izpostavljenosti, uporabljati digestorije, lokalno prezračevanje prostorov ali druge tehniške prijeme. Če pragovne vrednosti niso predpisane, držati koncentracije v zraku na sprejemljivem nivoju. Najustreznejša metoda nadziranja izpostavljenosti zračnih delcev je uporaba oddušne ventilacije ali drugih mehanskih metod, kadarkoli je to mogoče. Če za ventilacijski sistem uporabljate oddušnike, morajo biti le-ti nameščeni karseda blizu vira ustvarjanja zračnih delcev. Pretoka zraka na območju lokalnega oddušnika ne motite z uporabo opreme, kot so hladilni ventilatorji. Ventilacijsko opremo redno preverjajte, da zagotovite njeno pravilno delovanje. Vsi uporabniki naj bodo usposobljeni za uporabo ventilacijskega sistema in delo z njim. Ventilacijske sisteme naj oblikujejo in namestijo kvalificirani strokovnjaki.

MOKRE METODE: Strojni postopki se navadno izvajajo pod tokom tekočega mazalnega ali hladilnega sredstva, kar zniža količino zračnih delcev. Vendar pa pretok strojnega hladilnega sredstva, ki vsebuje fine delce in suspenzijo, lahko povzroči koncentracijo do točke, kjer lahko delci med uporabo preidejo v zrak. Določene postopke, kot so brušenje in struženje, bo morda potrebno izvajati v popolnoma zaprtem prostoru z lokalno oddušno ventilacijo. Zagotovite, da se hladilno sredstvo ne poliva po tleh, zunanjih strukturah ali oblačilih delavcev. Uporabite sistem za filtriranje hladilnega sredstva, da iz njega odstranite delce.

DELOVNE PRAKSE: Razvijte delovne prakse in postopke, ki preprečujejo, da bi delci prišli v stik s kožo, lasmi ali osebnimi oblačili delavcev. Če so delovne prakse in/ali postopki neučinkoviti pri nadzoru izpostavljenosti zračnim ali vidnim delcem in pri preprečevanju stika s kožo, lasmi ali oblačili, nudite ustrezne prostore za čiščenje/umivanje. Postopki naj bodo v pisni obliki in napisani tako, da jasno sporočajo zahteve obrata za zaščitna oblačila in osebno higieno. Zahteve za oblačila in osebno higieno pomagajo, da se delci ne prenašajo v prostore izven proizvodnje ali na domove delavcev. Nikoli ne uporabljajte stisnjene zraka za čiščenje delovnih oblačil ali drugih površin.

Postopki izdelave lahko pustijo ostanke delcev na površinah delov, izdelkov ali opreme, kar lahko povzroči izpostavljenost zaposlenih pri delu z drugimi materiali. Po potrebi med koraki obdelave z delov očistite proste delce. Umivanje rok pred uživanjem hrane ali kajenjem naj bo del standardne higienske prakse.

VZDRŽEVANJE: Za odstranjevanje delcev s površin uporabite vakuumske in mokre čistilne metode. Pred mokrim čiščenjem po potrebi vedno zagotovite, da so vsi električni sistemi izključeni. Uporabite sesalnike z zelo učinkovitim zadrževanjem delcev (High Efficiency Particulate Air, HEPA). Za odstranjevanje delcev s površin ne uporabljajte stisnjene zraka, metel ali običajnih sesalnikov, saj lahko te metode povzročijo povišano izpostavljenost zračnim delcem. Sledite navodilom proizvajalca, kadar izvajate vzdrževanje sesalnikov s filtri HEPA, ki jih uporabljate za čiščenje nevarnih materialov.

Izpeljane ravni brez učinka (DNELi)

Ni na voljo.

Predvidene koncentracije brez učinka (PNEC)

Ni na voljo.

8.2. Nadzor izpostavljenosti

Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor

Ni na voljo.

Osebnih varnostnih ukrepov, kot na primer osebna zaščitna oprema

Splošne informacije

Ni na voljo.

Zaščita za oči/obraz

Uporabite odobrena zaščitna stekla, zaščitna očala, ščitnike za obraz in/ali čelado za obrazno zaščito pri varjenju, kadar je prisotno tveganje za poškodbo oči, še posebno med postopki, ki ustvarjajo delce, kot so taljenje, ulivanje, strojna obdelava, struženje, varjenje in delo s praškom.

Zaščita kože

- Zaščita rok

Nosite rokavice, da bi preprečili stik z delci ali raztopinami. Nosite rokavice, da bi med rokovanjem preprečili vrese s kovinami in kožne odrgnine.

- Drugo

Osebno zaščitno opremo izbrati v skladu s standardi CEN in po dogovoru z dobaviteljem osebne zaščitne opreme. Osebe, ki lahko pridejo v stik z delci med postopki, kot so strojna obdelava, zagon talilne peči, menjavanje filtrov opreme za čiščenje zraka, vzdrževanje, delo s talilno pečjo itd, naj nosijo zaščitna vrhnja oblačila ali delovna oblačila. Stik tega materiala s kožo lahko pri nekaterih občutljivih posameznikih povzroči alergijsko kožno reakcijo. Delec, ki se zadre pod kožo, lahko povzroči preobčutljivost ali lezije kože.

Zaščita dihal

Kadar izpostavljenost zračnim delcem prekorači meje poklicne izpostavljenosti ali obstaja možnost, da bi jih prekoračila, je treba uporabiti odobrene respiratorje, kot je opredelil industrijski higienik ali drugi kvalificirani strokovnjak. Uporabnike respiratorjev je treba zdravstveno pregledati, da se oceni, ali so fizično sposobni nositi respirator. Pred uporabo respiratorja mora vse osebe zadovoljivo opraviti kvantitativni in/ali kvalitativni preizkus prileganja in usposabljanje za uporabo respiratorja. Uporabniki tesno prilagajočih respiratorjev morajo biti čisto obriti na predelih obraza, kjer se respirator tesno dotika obraza. Zračne respiratorje pod pritiskom uporabljate, kadar izvajate dela z visoko možno izpostavljenostjo, kot so menjavanje vrečastih filtrov v napravi za čiščenje zraka.

Toplotno nevarnostjo	Ni po predpisih.
Higienski ukrepi	Ravnajte v skladu z dobro industrijsko higijensko in varnostno prakso.
Nadzor izpostavljenosti okolja	O vseh večjih razlitjih je treba obvestiti odgovornega za okolje.

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1. Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Videz

Agregatno stanje	Trdna snov.
Oblika	Različne oblike.
Barva	Srebro.
Vonj	Ni po predpisih.
Pragovna vrednost za vonj	Ne pride v poštev.
pH	Ne pride v poštev.
Tališče/ledišče	554,44 - 1010 °C (1030 - 1850 °F) ocenjeno / 660 °C (1220 °F) ocenjeno
Začetno vrelišče in območje vrelišča	Ne pride v poštev.
Plamenišče	Ne pride v poštev.
Hitrost izparevanja	Ne pride v poštev.
Vnetljivost (trdno, plinasto)	Ni po predpisih.

Zgornje/spodnje meje vnetljivosti ali eksplozivnosti

Meja vnetljivosti - spodnja (%)	Ne pride v poštev.
Meja vnetljivosti - zgornja (%)	Ne pride v poštev.
Meja eksplozivnosti - spodnja (%)	Ne pride v poštev.
Meja eksplozivnosti - zgornja (%)	Ne pride v poštev.

Parni tlak	0,64 hPa ocenjeno
Parna gostota	Ne pride v poštev.
Relativna gostota	Ne pride v poštev.
Topnost	
Topnost (v vodi)	Ne pride v poštev.
Topnost (drugo)	Ne pride v poštev.
Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda	Ne pride v poštev.
Temperatura samovžiga	Ne pride v poštev.
Temperatura razpadanja	Ne pride v poštev.
Viskoznost	Ne pride v poštev.
Eksplozivne lastnosti	Ni eksplozivno.
Oksidativne lastnosti	Ne oksidira.

9.2. Drugi podatki

Gostota	0,09 - 0,10 lb/in ³
Specifična teža	2,66 ocenjeno

ODDELEK 10: Obstočnost in reaktivnost

10.1. Reaktivnost	Izdelek je pod normalnimi pogoji rabe, skladiščenja in prevoza stabilen in ne reagira.
10.2. Kemijska stabilnost	Snov je pod običajnimi pogoji obstojna.
10.3. Možnost poteka nevarnih reakcij	Nevarne reakcije pri normalni uporabi niso znane.
10.4. Pogoji, ki se jim je treba izogniti	Stik z nezdružljivimi materiali.
10.5. Nezdružljivi materiali	Klorirani ogljikovodiki. Kavstična soda.

10.6. Nevarni produkti razgradnje

Nevarni produkti razgradnje niso znani.

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

Splošne informacije Poklicna izpostavljenost zmesi ali snovi ima lahko škodljive posledice za zdravje

Podatki o možnih načinih izpostavljenosti

Vdihavanje Vdihavanje lahko povzroči preobčutljivost. Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju. Ob dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti lahko povzroča okvare na organih (dihala).

Stik s kožo Lahko povzroči alergijski odziv kože.

Stik z očmi Ni verjetno, zaradi oblike izdelka.

Zaužitje Ni verjetno, zaradi oblike izdelka.

Simptomi Dihalne motnje.

11.1. Podatki o toksikoloških učinkih

Akutna strupenost Zdravju škodljivo pri vdihavanju. Zdravju škodljivo pri zaužitju.

Jedkost za kožo/draženje kože Ni verjetno, zaradi oblike izdelka.

Hude poškodbe oči/draženje oči Škodljivo v dotiku z očmi.

Preobčutljivost pri vdihavanju Vdihavanje lahko povzroči preobčutljivost. Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju. Ob dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti lahko povzroča okvare na organih (dihala).

Preobčutljivost kože Lahko povzroči alergijski odziv kože.

Mutagenost za zarodne celice Ker podatki manjkajo, razvrstitev ni mogoča.

Rakotvornost Nevarnost nastanka raka.

Madžarska. 26/2000 Odlok EüM o varovanju in preprečevanju tveganja v zvezi z izpostavljenostjo rakotvornim snovem pri delu (kakor je bil spremenjen)

Berilij (CAS 7440-41-7)

Monografije IARC Celostna ocena rakotvornosti

Berilij (CAS 7440-41-7)

1 Rakotvorno za ljudi.

Slovenija. CMR. Zaščita delavcev pred izpostavljenostjo rakotvornim in mutagenim učinkovinam (ULRS 101/2005, s spremembami)

Berilij (CAS 7440-41-7)

rakotvoren (skupina 1B)

Slovenija. Omejitve poklicne izpostavljenosti. Določbe o zaščiti delavcev proti tveganjem zaradi izpostavljenosti kemikalijam med delom (Uradni list Republike Slovenije)

Aluminij (CAS 7429-90-5)

Rakotvorna snov kategorije 1A

Strupenost za razmnoževanje Lahko škoduje plodnosti ali nerojenemu otroku.

Specifična strupenost za ciljne organe - enkratna izpostavljenost Ni klasifikacije.

Specifična strupenost za ciljne organe - ponavljajoča se izpostavljenost Ob dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti lahko povzroča okvare na organih (dihalni sistem) pri vdihavanju.

Nevarnost pri vdihavanju Ker podatki manjkajo, razvrstitev ni mogoča.

Podatki o primerjavi med zmesjo in snovjo Ni na voljo.

Drugi podatki Simptomi znajo kasniti.

ODDELEK 12: Ekološki podatki

12.1. Strupenost Strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

Izdelek	Vrsta		Rezultatov preskusov
Aluminum Beryllium Master Alloy			
Vodno			
<i>Akutno</i>			
Riba	LC50	Riba	0,3147 mg/l, 96 ur ocenjeno

* Ocena izdelka lahko temelji na dodatnih podatkih, ki niso prikazani.

12.2. Obstočnost in razgradljivost	O razgradljivosti tega izdelka ni podatkov.
12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih	Ni dostopnih podatkov.
Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (log Pow)	Ni na voljo.
Biokoncentracijski faktor (BCF)	Ni na voljo.
12.4. Mobilnost v tleh	Ni dostopnih podatkov.
12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB	Ni snov ali zmes PBT ali vPvB.
12.6. Drugi škodljivi učinki	Od te sestavine ni pričakovati drugih škodljivih učinkov za okolje (kot npr. tanjšanje ozonskega plašča, možnost za fotokemičen nastanek ozona, endokrine motnje, potencial za globalno segrevanje).

12.7. Dodatne informacije

Estonija Podatki za nevarne snovi v tleh

Berilij (CAS 7440-41-7)

Berilij (Be) 10 mg/kg

Berilij (Be) 2 mg/kg

Berilij (Be) 50 mg/kg

ODDELEK 13: Odstranjevanje

13.1. Metode ravnanja z odpadki

Preostali odpadki

Prazni kontejnerji ali linijske ladje lahko vsebujejo nekaj ostankov izdelka. To snov in embalažo zanjo je treba odstranjevati na varen način (glejte: Navodila za odstranjevanje).

Kontaminirana embalaža

Prazne posode je treba dostaviti pooblaščenim osebam za ravnanje z odpadki na recikliranje ali odlaganje. Ker izpraznjeni vsebniki lahko vsebujejo ostanek izdelka, je treba opozorila na nalepki upoštevati tudi potem, ko se je vsebnik izpraznilo.

EU šifra odpadka

Kodo je treba odpakom pripisati po posvetu med uporabnikom, proizvajalcem in podjetjem za odstranjevanje odpadkov. Kode naj pripiše uporabnik na osnovi uporabe, ki ji je bil namenjen proizvod.

Metode/podatki za odstranjevanje

Če je mogoče, material reciklirajte. Priporočila za odstranjevanje temeljijo na materialu, kot je dobavljen. Odstranjevanje v skladu z trenutno veljavnimi zakoni in predpisi, in značilnostmi snovi ob času odstranjevanja.

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

ADR

14.1. - 14.6.: Po predpisih ni nevarno blago.

RID

14.1. - 14.6.: Po predpisih ni nevarno blago.

ADN

14.1. - 14.6.: Po predpisih ni nevarno blago.

IATA

14.1. - 14.6.: Po predpisih ni nevarno blago.

IMDG

14.1. - 14.6.: Po predpisih ni nevarno blago.

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

15.1. Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

Uredbe EU

Uredba (ES) št. 1005/2009 o snoveh, ki tanjšajo ozonski plašč, Priloga I in II, z dopolnili

Ni navedeno.

Uredba (EU) 2019/1021 o obstojnih organskih onesnaževalih (prenovitev), s spremembami

Ni navedeno.

Uredba (EU) št. 649/2012 glede izvoza in uvoza nevarnih kemikalij, Dodatek I, del 1 z dopolnili

Ni navedeno.

Uredba (EU) št. 649/2012 glede izvoza in uvoza nevarnih kemikalij, Priloga I, del 2 z dopolnili

Ni navedeno.

Uredba (EU) št. 649/2012 glede izvoza in uvoza nevarnih kemikalij, Priloga I, del 3 z dopolnili

Ni navedeno.

Uredba (EU) št. 649/2012 glede izvoza in uvoza nevarnih kemikalij, Priloga V z dopolnili

Ni navedeno.

Uredba (ES) št. 166/2006 Priloga II Register za sproščanje in prevoz onesnaževal, z dopolnili

Aluminij (CAS 7429-90-5)

Uredba (ES) št. 1907/2006, REACH Člen 59(10) Seznam kandidatov po sedanji objavi ECHA

Ni navedeno.

Avtorizacije

Uredba (ES) št. 1907/2006 REACH priloga XIV snov, ki je predmet pooblaščenja s spremembami

Ni navedeno.

Omejitve uporabe

Uredba (ES) št. 1907/2006 Priloga XVII s popravki Snovi, za katero velja omejitev za trženje in uporabo

Berilij (CAS 7440-41-7)

Direktiva 2004/37/ES: o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim in mutagenim snovem pri delu, z dopolnili

Berilij (CAS 7440-41-7)

Drugi predpisi EU

Direktiva 2012/18 / EU o nevarnosti večjih nesreč, v katere so vključene nevarne snovi, z dopolnitvami

Aluminij (CAS 7429-90-5)

Berilij (CAS 7440-41-7)

Nacionalni predpisi

Po Direktivi EU 94/33/EC o zaščiti pri delu za mlade Mladi ljudje pod 18 let ne smejo delati.

15.2. Ocena kemijske varnosti

Za to snov se ocene kemijske varnosti ni izvedlo.

ODDELEK 16: Drugi podatki

Seznam kratic

Ni na voljo.

Reference

Ni na voljo.

Podatki o metodi vrednotenja, ki vodi k uvrstitvi mešanice

Ni na voljo.

informacija o spremembi

Fizikalne in kemijske lastnosti: Večkratne lastnosti

Informacija o usposabljanju

Ni na voljo.

Omejitev odgovornosti

Ta dokument je bil pripravljen na osnovi podatkov iz virov, ki so tehnično zanesljivi; mnenja smo, da so podatki pravilni. Družba Materion ne daje nikakršnih jamstev, eksplicitnih ali implicitnih, glede točnosti navedenih podatkov. Družba Materion ne more predvideti vseh okoliščin, pod katerimi se lahko navedeni podatki in izdelki družbe uporabljajo; dejanske okoliščine uporabe so izven nadzora družbe. Uporabnik je odgovoren, da oceni vse razpoložljive podatke, kadar uporablja ta izdelek za določen namen, in da ravna skladno z vsemi zveznimi, državnimi, regijskimi in krajevnimi zakoni, statuti in predpisi.