



SIKKERHETS DATABLAD

MATERION

AVSNITT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

1.1. Produktidentifikator

Handelsnavn eller benevnelse på blandingen	Aluminum Beryllium Master Alloy
Registreringsnummer	-
Dokumentnummer	A03
Synonymer	Aluminum Beryllium Alloy, 1% Master, 2,6% Master, 5% Master
Utgivelsesdato	25-Januar-2016
Versjonsnummer	09
Revisjonsdato	07-Januar-2021

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

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

Overgår dato 04-Februar-2020

1.2. Identifiserte relevante bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som det advares mot

Identifiserte bruksområder	Industriell bruk: bruk av stoffer som sådan eller i forberedelser på industriområder Utenfor kysten næringer Produksjon av metaller, inkludert legeringer Produksjon av metallvarer, unntatt maskiner og utstyr Produksjon av datamaskiner og elektroniske og optiske produkter, elektrisk utstyr Generell produksjon, f.eks maskiner, utstyr, kjøretøy, andre transportmidler Elektrisitet, damp, gass vannforsyning og kloakk behandling Vitenskapelig forskning og utvikling Annet: Produksjon av medisinske og forsvarsutstyr
Bruksområder som frarådes	Profesjonell bruk: Offentlig sektor (administrasjon, utdanning, underholdning, tjenester og håndverkere) Casting, sliping eller polering av beryllium holdige legeringer av kunstnere; Casting, sliping eller polering av beryllium holdige legeringer for tannkroner , apparater eller protetik; Casting, sliping eller polering av beryllium holdige legeringer for smykker. Forbrukeren bruker: Privat husholdninger (= allmennheten = forbrukere)

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

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

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Blandingen er vurdert og/eller testet for sine fysiske, helsemessige og miljømessige farer, og følgende klassifisering gjelder.

Klassifisering ifølge EU-forskrift nr. 1272/2008, med endringer

Helsefarer

Akutt toksisitet, oralt	Kategori 4	H302 - Skadelig ved svelging.
Akutt toksisitet, innånding	Kategori 3	H331 - Toksisk dersom det innåndes.
Hudsensibilisering	Kategori 1	H317 - Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
Karsinogenitet	Kategori 1B	H350i - Kan forårsake kreft ved innånding.
Toksisitet for bestemte målorganer etter gjentatt eksponering	Kategori 2 (Åndedrettssystemet)	H373 - Kan skade organer () ved langvarig eller gjentatt eksponering ved innånding.

Oppsummering av farer

Skadelig ved svelging. Toksisk dersom det innåndes. Kan utløse en allergisk hudreaksjon. Kreftfare. Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.

2.2. Merkingselementer

Etikett ifølge EU-forskrift nr. 1272/2008, med endringer

Inneholder:

Aluminium, BERYLLIUM

Farepiktogrammer



Signalord

Fare

Fareerklæring(er)

H302	Skadelig ved svelging.
H317	Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
H331	Toksisk dersom det innåndes.
H350i	Kan forårsake kreft ved innånding.
H373	Kan skade organer () ved langvarig eller gjentatt eksponering ved innånding

Anbefalte forholdsregler

Forebygging

P201	Innhent særskilt instruks før bruk.
P202	Skal ikke håndteres før alle advarsler er lest og oppfattet.
P260	Ikke innånd støv/damp.
P264	Vask deg grundig etter bruk.
P270	Spising, drikking eller røyking må unngås under bruk av dette produktet.
P272	Tilsølte arbeidsklær bør ikke fjernes fra arbeidsplassen.
P280	Benytt vernehansker/verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm.

Svar

P302 + P350	Ved hudkontakt: Vask med rikelige mengder vann.
P304 + P340	Ved innånding: Flytt den eksponerte ut i frisk luft og hold vedkommende komfortabel for åndedrett.
P308 + P311	Ved eksponering eller bekymring: Kontakt giftinformasjonssentralen/lege.
P333 + P313	Ved hudirritasjon eller utslett: Søk legehjelp.
P342 + P311	Ved åndedrettssymptomer: Ring GIFTINFORMASJONSSENTRALEN/lege.
P363	Tilsølte klær må vaskes før de brukes på nytt.

Lagring

P405	Oppbevares innelåst.
------	----------------------

Deponering

P501	Innhold/beholder avhendes i samsvar med lokale/regionale/nasjonale/internasjonale forskrifter.
------	--

Tilleggsinformasjon om etiketter

For ytterligere informasjon, vennligst kontakt Product Stewardship Department på +1.216.383.4019.
Begrens til profesjonelle brukere.

2.3. Andre farer

Ingen kjente.

AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.2. Blandinger

Generelle opplysninger

Kjemikalienavn	%	CAS-nr. / EC-nr.	REACH-registreringsnr.	Indeksnummer	Merknader
Aluminium	93 - 98,5	7429-90-5 231-072-3	01-2119529243-45-0056	013-002-00-1	
Klassifisering: -					T
BERYLLIUM	1 - 5	7440-41-7 231-150-7	01-2119487146-32-0000	004-001-00-7	#
Klassifisering: 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					

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

Generelle opplysninger

Hvis du er utsatt for stoffet eller tror du kan være det, ta kontakt med lege. Kontakt lege dersom det inntreffer sykdomstegn. Tilsølte klær må vaskes før de brukes på nytt. Slik de er levert er det ingen umiddelbar risiko med beryllium kjeramiske produkter i artikkelform. Førstehjelpstiltakene gjelder for partikler som inneholder beryllium.

4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Innånding

Hvis det utvikles symptomer, skal offeret flyttes ut i frisk luft. Ved pustevansker kan det være nødvendig med oksygentilførsel. Pustevanskeligheter etter innånding av partikler krever umiddelbar fjerning i frisk luft. Dersom pasienten ikke puster, utfør kunstig åndedrett og søk medisinsk hjelp.

Hudkontakt

Tilsølte klær må fjernes og vaskes før de brukes på nytt. Vask hudskrapere og sår grundig for å fjerne alle partikler fra såret. Søk medisinsk hjelp for sår som ikke kan rengjøres grundig. Behandle sår og små skraper på vanlig førstehjelp måte, slik som rengjøring, desinfisering og tildekking for å hindre sårinfeksjon og forurensning før arbeidet kan fortsette. Søk medisinsk hjelp hvis det er vedvarende irritasjon. Partikler som ved uhell setter seg under huden må fjernes.

Øyekontakt

Skyll øynene med store mengder vann i minst 15 minutter, løfte nedre og øvre øyelokk innimellom. Hvis symptomene vedvarer, må det søkes medisinsk behandling.

Svelging

Ved svelging, kontakt lege øyeblikkelig og vis denne beholderen eller etiketten. Brekninger umiddelbart som forskrevet av medisinsk personell. Gi aldri noe gjennom munnen til en bevisstløs person.

4.2. De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Kan forårsake allergiske hudreaksjoner. Kan forårsake allergiske reaksjoner i luftveiene. Ødem. Proteinuri. Langvarig påvirkning kan forårsake kroniske virkninger.

4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Behandling av kronisk berylliumsykdom: Det finnes ingen kjent behandling for å kurere kronisk berylliumsykdom. Prednison eller andre kortikosteroider er den mest spesifikke behandlingen som er tilgjengelig for øyeblikket. De er rettet mot å undertrykke den immunologiske reaksjonen og kan være effektive for å redusere tegn og symptomer på kronisk beryllium sykdom. I tilfeller der steroidbehandling bare har hatt delvis eller minimal effektivitet, har andre immunosuppressive midler, slik som cyklofosamid, cyklosporin eller metotreksat blitt brukt. I lys av de potensielle bivirkningene av alle immunosuppressive medisiner, inkludert steroider som prednison, bør de kun brukes under direkte behandling av en lege. Andre behandlinger, som oksygen, inhalerte steroider eller bronkodilatorer, kan foreskrives av noen leger og kan være effektive i utvalgte tilfeller. Generelt er behandling reservert for tilfeller med betydelige symptomer og/eller betydelig tap av lungefunksjon. Behandlingslutning om når og med hvilket legemiddel, er noe den enkelte lege bør avgjøre.

The American Thoracic Society sier i sin offisielle uttalelse fra 2014 om diagnose og behandling av berylliumfølsomhet og kronisk berylliumsykdom, at «det virker fornuftig at arbeidere med BeS unngår all fremtidig yrkesmessig eksponering overfor beryllium.»

Virkingen av vedvarende utsettelse for beryllium er ukjent for pasienter som er sensibilisert for beryllium eller som har en diagnose av kronisk berylliose. Vanligvis anbefales det for personer som er sensibilisert for beryllium eller har berylliose at de avslutter sin yrkesmessige eksponering av beryllium.

AVSNITT 5: Brannslukkingstiltak

Generelle brannfarer

Ikke kjent.

5.1. Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler

Stoffet er ikke brennbart. Bruk slukningsmidler som harmoniserer med omgivelsene.

Uegnete brannslukningsmidler

Ikke bruk vann til å slukke branner rundt operasjoner med smeltet metall på grunn av faren for damp eksplosjoner.

5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Ikke kjent.

5.3. Informasjon for brannsløkkingspersonell

Spesielt verneutstyr for brannsløkkingspersonell

Brannmenn bør bruke full brannvernsdrakt, inkludert selvforsynt pusteapparat.

Særlige brannsløkkingstiltak

Flytt beholderne bort fra brannområdet hvis det kan gjøres uten risiko. Vannavrenning kan forårsake miljøskader.

Spesielle metoder

Trykk-belastning selvstendig pusteapparat må brukes av brannmenn eller andre personer potensielt utsatt for partikler frigjøres under eller etter en brann.

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktet utslipp

6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

For personell som ikke er nødpersonell

I fast form dette materialet utgjør ingen spesielle oppryddings problemer. Bruk riktig verneutstyr og -klær ved rengjøring.

For nødpersonell

Ikke kjent.

6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Unngå utslipp til miljøet. Ved utslipp eller tilfeldig utslipp må relevante myndigheter varsles i samsvar med alle gjeldende bestemmelser. Forhindre ytterligere lekkasje eller søl dersom det er forsvarlig. Unngå utslipp i avløp, jord og vannløp.

6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Rengjør ifølge alle gjeldende bestemmelser.

6.4. Henvisning til andre avsnitt

For personlig beskyttelse, se punkt 8 av SDS. For avhending, se punkt 13 av SDS.

AVSNITT 7: Håndtering og lagring

7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Ikke kjent.

7.2. Villkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Oppbevares innelåst. Oppbevares i originalbeholderen, tett lukket. Oppbevares på et godt ventilert sted.

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Ikke kjent.

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personbeskyttelse

8.1. Kontrollparametre

Yrkesmessige eksponeringsgrenser

Østerrike . MAK List, OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminium (CAS 7429-90-5)	MAK	5 mg/m ³	Respirabel fraksjon.
		10 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
	STEL	20 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
		10 mg/m ³	Respirabel fraksjon.

Østerrike TRK-liste, OEL-forordning (GwV), BGBl. II, nr. 184/2001

Komponenter	Type	Verdi	Form
BERYLLIUM (CAS 7440-41-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,002 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
	STEL	0,008 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.

Belgia. Grenseverdier for eksponering

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminium (CAS 7429-90-5)	Adm. Norm (8-timer)	1 mg/m ³	Respirabel fraksjon.
BERYLLIUM (CAS 7440-41-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,00005 mg/m ³	
	STEL	0,01 mg/m ³	

Bulgaria. OEL-er. Forskrift nr. 13, om beskyttelse av arbeidere mot risiko for eksponering for kjemiske stoffer på arbeidsplassen

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminium (CAS 7429-90-5)	Adm. Norm (8-timer)	2 mg/m ³	
		10 mg/m ³	Støv.
		1,5 mg/m ³	Respirabel fraksjon.
BERYLLIUM (CAS 7440-41-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,002 mg/m ³	

Kroatia. Grenseverdier for eksponering for farlige stoffer på arbeidsplassen (ELV-er), tillegg 1 og 2, Narodne Novine, 13/09

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminium (CAS 7429-90-5)	MAC	4 mg/m ³ 10 mg/m ³	Innåndbart støv. Totalt støv.
BERYLLIUM (CAS 7440-41-7)	MAC	0,002 mg/m ³	

Kypros. OEL-er. Forskrift om kontroll av fabrikkatmosfære og farlige stoffer i fabrikker, PI 311/73, med endringer.

Komponenter	Type	Verdi
BERYLLIUM (CAS 7440-41-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,002 mg/m ³

Tsjekkia. OEL-er. Regjeringens resolusjon 361

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminium (CAS 7429-90-5)	Adm. Norm (8-timer)	10 mg/m ³	Støv.
BERYLLIUM (CAS 7440-41-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,001 mg/m ³	
	Tak	0,002 mg/m ³	

Danmark. Grenseverdier for eksponering

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminium (CAS 7429-90-5)	TLV	5 mg/m ³ 5 mg/m ³ 2 mg/m ³	Damp Støv og røyk. Respirabelt støv og/eller røyk.
BERYLLIUM (CAS 7440-41-7)	TLV	0,001 mg/m ³	

Estland. OEL-er. Yrkeseksponeringsgrenser for farlige stoffer (forskrift nr. 105/2001, tillegg), med endringer

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminium (CAS 7429-90-5)	Adm. Norm (8-timer)	4 mg/m ³ 10 mg/m ³	Fint støv , respiratory fraction Totalt støv.
BERYLLIUM (CAS 7440-41-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,002 mg/m ³	

Finland. Eksponeringsgrenser på arbeidsplassen

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminium (CAS 7429-90-5)	Adm. Norm (8-timer)	1,5 mg/m ³	Sveiserøyk.
BERYLLIUM (CAS 7440-41-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,0001 mg/m ³	
	STEL	0,0004 mg/m ³	

Frankrike. Terskelgrenseverdier (VLEP) for yrkeseksponering for kjemikalier i Frankrike, INRS ED 984

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminium (CAS 7429-90-5)	VME	5 mg/m ³	Sveiserøyk.
Regulatory status: Indicative limit (VL)		5 mg/m ³	Støv.
Regulatory status: Indicative limit (VL)		10 mg/m ³	
Regulatory status: Indicative limit (VL)			
BERYLLIUM (CAS 7440-41-7)	VME	0,002 mg/m ³	
Regulatory status: Indicative limit (VL)			

Tyskland. DFG MAK-liste (rådgivende OEL-er). Kommisjonen for undersøkelse av helsefare ved kjemiske sammensetninger på arbeidsplassen (DFG)

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminium (CAS 7429-90-5)	Adm. Norm (8-timer)	4 mg/m ³ 1,5 mg/m ³	Svevestøv. Innåndbart støv.

Tyskland. TRGS 900, Grenseverdier i omgivelsene på arbeidsplassen

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminium (CAS 7429-90-5)	AGW	10 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
		1,25 mg/m ³	Respirabel fraksjon.
BERYLLIUM (CAS 7440-41-7)	AGW	0,00014 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
		0,00006 mg/m ³	Respirabel fraksjon.

Hellas. OEL-er (Resolusjon nr. 90/1999, med endringer)

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminium (CAS 7429-90-5)	Adm. Norm (8-timer)	5 mg/m ³	Inhalerbar
		10 mg/m ³	Respirabel.
		10 mg/m ³	Sveiserøyk.
		10 mg/m ³	Pyrofort pulver.
BERYLLIUM (CAS 7440-41-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,005 mg/m ³	

Ungarn. OEL-er. Felles resolusjon om kjemikaliesikkerhet på arbeidsplasser

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminium (CAS 7429-90-5)	Adm. Norm (8-timer)	6 mg/m ³	Respirabel.
BERYLLIUM (CAS 7440-41-7)	Tak	0,002 mg/m ³	

Island. OEL-er. Forskrift 154/1999 om yrkeseksponeringsgrenser

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminium (CAS 7429-90-5)	Adm. Norm (8-timer)	5 mg/m ³	Støv.
	STEL	10 mg/m ³	Støv.
BERYLLIUM (CAS 7440-41-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,001 mg/m ³	Støv.

Irland. Yrkesmessige eksponeringsgrenser

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminium (CAS 7429-90-5)	Adm. Norm (8-timer)	1 ppm	Innåndbart støv.
BERYLLIUM (CAS 7440-41-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,0002 mg/m ³	

Italia. Yrkesmessige eksponeringsgrenser

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminium (CAS 7429-90-5)	Adm. Norm (8-timer)	1 mg/m ³	Respirabel fraksjon.
BERYLLIUM (CAS 7440-41-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,00005 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.

Latvia. OEL-er. Grenseverdier for yrkeseksponering for kjemiske stoffer i arbeidsmiljøet

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminium (CAS 7429-90-5)	Adm. Norm (8-timer)	2 mg/m ³	
BERYLLIUM (CAS 7440-41-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,001 mg/m ³	

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

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminium (CAS 7429-90-5)	Adm. Norm (8-timer)	5 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.
		2 mg/m ³	Respirabel fraksjon.
BERYLLIUM (CAS 7440-41-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,002 mg/m ³	

Norge. Administrative normer for forurensninger på arbeidstedet

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminium (CAS 7429-90-5)	TLV	5 mg/m ³	Pyrofort pulver.
		5 mg/m ³	Sveiserøyk.
BERYLLIUM (CAS 7440-41-7)	TLV	0,001 mg/m ³	

Polen. Forordning fra minister for arbeids- og sosialpolitikk 6. juni 2014 om maksimalt tillatte konsentrasjoner og intensitet for skadelige helsefaktorer i arbeidsmiljøet, Lovjournal 2014, punkt 817

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminium (CAS 7429-90-5)	Adm. Norm (8-timer)	2,5 mg/m ³ 1,2 mg/m ³	Innåndbar fraksjon. Respirabel fraksjon.
BERYLLIUM (CAS 7440-41-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,0002 mg/m ³	

Portugal. VLE-er. Norm om yrkeseksponering for kjemiske stoffer (NP 1796)

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminium (CAS 7429-90-5)	Adm. Norm (8-timer)	1 mg/m ³	Respirabel fraksjon.
BERYLLIUM (CAS 7440-41-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,00005 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.

Romania. OEL-er. Vern av arbeidere mot eksponering for kjemiske stoffer på arbeidsplassen

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminium (CAS 7429-90-5)	Adm. Norm (8-timer)	3 mg/m ³ 1 mg/m ³	Støv. Damp
	STEL	3 mg/m ³ 10 mg/m ³	Damp Støv.
BERYLLIUM (CAS 7440-41-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,002 mg/m ³	

Slovakia. OEL-er for karsinogener og mutagener. Forskrift nr. 46/2002, om karsinogene og mutagene stoffer

Komponenter	Type	Verdi	Form
BERYLLIUM (CAS 7440-41-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,002 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.

Slovakia. OEL-er. Forskrift nr. 300/2007, om helsevern ved arbeid med kjemiske stoffer

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminium (CAS 7429-90-5)	Adm. Norm (8-timer)	4 mg/m ³ 1,5 mg/m ³	Innåndbar fraksjon. Respirabel fraksjon.

Slovenia. CMR. Arbeidervern mot eksponering for kreftfremkallende stoffer og mutagener (ULRS 101/2005, med endringer)

Komponenter	Type	Verdi	Form
BERYLLIUM (CAS 7440-41-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,002 mg/m ³	

Slovenia. OEL-er. Forskrift om beskyttelse av arbeidere mot risikoer fra eksponering for kjemikalier på arbeidsplassen (Official Gazette of the Republic of Slovenia)

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminium (CAS 7429-90-5)	Adm. Norm (8-timer)	10 mg/m ³ 1,25 mg/m ³	Innåndbar fraksjon. Respirabel fraksjon.

Spania. Karsinogener og mutagener med grenseverdier (tabell 2)

Komponenter	Type	Verdi	Form
BERYLLIUM (CAS 7440-41-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,0002 mg/m ³	

Spania. Yrkesmessige eksponeringsgrenser

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminium (CAS 7429-90-5)	Adm. Norm (8-timer)	5 mg/m ³ 10 mg/m ³	Sveiserøyk. Støv.
BERYLLIUM (CAS 7440-41-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,0002 mg/m ³	

Sverige. OEL-er. Arbeidstilsynet (AV), grenseverdier for yrkeseksponering (AFS 2015:7)

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminium (CAS 7429-90-5)	Adm. Norm (8-timer)	5 mg/m ³ 2 mg/m ³	Totalt støv. Innåndbart støv.
BERYLLIUM (CAS 7440-41-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,002 mg/m ³	Totalt støv.

Sveits. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminium (CAS 7429-90-5)	Adm. Norm (8-timer)	3 mg/m ³	Respirabel fraksjon.
BERYLLIUM (CAS 7440-41-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,002 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.

Storbritannia. EH40 Eksponeringsgrenser på arbeidsplassen (WEL-er)

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminium (CAS 7429-90-5)	Adm. Norm (8-timer)	4 mg/m ³ 10 mg/m ³	Innåndbart støv. Svevestøv.
BERYLLIUM (CAS 7440-41-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,002 mg/m ³	

EU. OELs, Directive 2004/37/EC on carcinogen and mutagens from Annex III, Part A

Komponenter	Type	Verdi	Form
BERYLLIUM (CAS 7440-41-7)	Adm. Norm (8-timer)	0,0002 mg/m ³	Innåndbar fraksjon.

Biologiske grenseverdier**Kroatia . BLV. Dangerous Substance Exposure Limit Values at Workplace, Annexes 4 (as amended)**

Komponenter	Verdi	Bestemmende faktor	Prøve	Prøvetakingstid
Aluminium (CAS 7429-90-5)	200 mg/l	Aluminium	urin	*

* - Se i kildedokumentet for detaljer om prøvetaking.

Tyskland. TRGS 903, BAT List (Biological Limit Values)

Komponenter	Verdi	Bestemmende faktor	Prøve	Prøvetakingstid
Aluminium (CAS 7429-90-5)	50 µg/g	Aluminium	urin	*

* - Se i kildedokumentet for detaljer om prøvetaking.

Slovakia. BLVs (biologisk grenseverdi). Forskrift nr. 355/2006 vedr. vern av arbeidere som eksponeres for kjemiske stoffer, tillegg 2

Komponenter	Verdi	Bestemmende faktor	Prøve	Prøvetakingstid
Aluminium (CAS 7429-90-5)	60 µg/g	Aluminium	Kreatin i urinen	*

* - Se i kildedokumentet for detaljer om prøvetaking.

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

Komponenter	Verdi	Bestemmende faktor	Prøve	Prøvetakingstid
Aluminium (CAS 7429-90-5)	60 µg/g	Aluminium	Kreatin i urinen	*

* - Se i kildedokumentet for detaljer om prøvetaking.

Anbefalte overvåkningsprosedyrer

Ventilasjon: God generell ventilasjon (typisk 10 luftvekslinger per time) bør brukes. Ventilasjonspriser bør tilpasses forholdene. Hvis det er aktuelt, til bruk lukkede prosesser, lokalt avtrekk eller andre tekniske løsninger for å opprettholde konsentrasjonen av luftforurensninger under de anbefalte eksponeringsgrensene. Hvis ikke er klarlagt grenseverdiene, opprettholde konsentrasjonen av luftforurensninger til et akseptabelt nivå.

Når det er mulig er den foretrukne metoden for kontroll av eksponering til luftbarne partikler bruken av en lokal avtrekksventilator eller andre tekniske hjelpemidler. Når disse benyttes, må eksosinnløpene plasseres så nære kilden av den luftbårne produksjonen som mulig. Unngå avbrudd på luftstrømmen i området for eksosinnløpet ved bruk av en personlig kjølevifte. Kontroller ventilasjonsutstyret regelmessig for å sikre at det fungerer som det skal. Gi opplæring i bruk og drift til alle brukerne. Bruk kvalifiserte fagfolk for utforming og installasjon av ventilasjonssystemer. VÅTMETODER: Maskindrift foretas vanligvis under flytende smørestoff/kjølevæske. Dette reduserer luftbårne partikler. Imidlertid, gjennom en maskins kjølevæske vil findelte partikler i suspensjonen medføre en konsentrasjonsoppbygging til et punkt hvor partiklene kan bli luftbårne ved bruk. Visse prosesser, som sliping og polering, kan kreve komplett tildekking og lokal avtrekksventilasjon. Unngå at kjølevæske spruter på gulvflater, eksterne strukturer eller operatørens klær. Benytt et kjølevæske filtreringssystem for å fjerne partikler fra kjølevæsken.

ARBEIDSRUTINER: Utvikle arbeidsrutiner og prosedyrer som hindrer partikler fra å komme i kontakt med arbeidstakeres hud, hår eller klesplagg. Hvis arbeidsrutinene og/eller prosedyrene ikke er effektive når det gjelder å kontrollere luftbåren eksponering, eller når avsetning på hud, hår eller klær er synlig, sørg for at det finnes muligheter for skikkelig rengjøring. Det bør være klare skriftlige retningslinjer som viser kravene for beskyttelsesklær og personlig hygiene. Kravene til verneutstyr og personlig hygiene hindrer at partiklene spres til andre områder enn produksjonsområdene, og hindrer at arbeiderne derved kan bringe partikler med seg hjem. Bruk aldri trykkluft for å rengjøre arbeidsklær eller andre overflater.

Fabrikasjonsprosessen kan etterlate rester av partikler på overflaten av deler, produkter eller utstyr som kan resultere i de ansattes eksponering under påfølgende materialhåndtering. Ettersom det er nødvendig, rengjør løse partikler fra deler mellom fabrikasjonstrinnene. Det er standard hygiene å vaske hender før spising eller røyking.

VEDLIKEHOLD/TILSYN: Bruk støvsuger og våte rengjøringsmetoder for fjerning av partikler fra overflater. Pass på å frakoble elektriske apparater når nødvendig før en begynner våte rengjøringsmetoder. Bruk støvsugere med høy-effektivitets partikkelfiltre (HEPA). Ikke bruk trykkluft, koster eller konvensjonelle støvsugere for å fjerne partikler fra overflater siden dette kan resultere i forhøyet utsettelse for luftbårne partikler. Følg fabrikantens anvisninger når vedlikehold utføres på HEPA filtrerte støvsugere beregnet på rengjøring av farlige materialer.

Avledet nivå for ingen virkning (DNEL-er)

Ikke kjent.

Beregnet konsentrasjon uten virkning (PNEC-er)

Ikke kjent.

8.2. Eksponeringskontroll

Egnede konstruksjonsmessige kontrolltiltak

Ikke kjent.

Individuelle vernetiltak, som personlig verneutstyr

Generelle opplysninger

Ikke kjent.

Øye-/ansiktsvern

Bruk godkjente vernebriller, ansiktsskjerm og/eller sveiserhjelmer når det er fare for øyenskade, spesielt under drift som generer partikler, f.eks. smelting, støping, maskinbehandling, sliping, sveising og behandling av pulver.

Hudbeskyttelse

- Håndvern

Bruk hansker for å unngå kontakt med partikler eller oppløsninger. Bruk hansker ved behandling for å unngå metallkutt og hudsår.

- Annet

Personlig verneutstyr bør velges i følge CEN-standard og i samarbeid med leverandøren av personlig verneutstyr. Personer som kan bli forurenset med partikler under aktiviteter som maskinbehandling, ombygging av fyringskjeler, filterskifte av luftrensingsutstyr, vedlikehold, tilsyn av fyringskjeler osv., må bruke beskyttende arbeidstøy eller yttertøy. Hudkontakt med dette materiale kan hos enkelte følsomme personer forårsake en allergisk dermal respons. Partikler som setter seg fast kan potensielt indusere allergi og hudlesjoner.

Åndedrettsvern

Når luftbårn eksponering overstiger eller har potensiale til å overgå administrative normer, må godkjent åndedrettsvern brukes som angitt av en hygieniker eller annen kvalifisert fagperson. Brukere av respiratorer skal medisinsk kontrolleres for å fastslå om de fysisk er i stand til å bruke en respirator. Kvantitativ og/eller kvalitativ utprøving av passform og opplæring av respirator må gjennomgås av alt personell før en respirator tas i bruk. Brukere av støvtette masker må være glattbarberte på de områdene av ansiktet hvor masketetningen har kontakt med ansiktet. Bruk trykkvern av flyselskaptypen ved arbeide med høy potensiell eksponering, som for.eks. utskifte av filtre i i filterkammeret av en luftrengjørings innretning.

Temperaturfarer	Ikke aktuelt.
Hygienetiltak	Må behandles i henhold til alle forskrifter vedrørende industriell hygiene og sikkerhetstiltak.
Miljømessig forebyggende tiltak	Miljøvernlederen må informeres om alle større utslipp.

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Utseende

Fysisk tilstand	Fast stoff.
Form	Ulike former.
Farge	Sølv.
Odør	Ikke aktuelt.
Odørterskel	Ikke aktuelt.
pH	Ikke aktuelt.
Smeltepunkt/frysepunkt	554,44 - 1010 °C (1030 - 1850 °F) vurdert / 660 °C (1220 °F) vurdert
Startkokepunkt og kokeområde	Ikke aktuelt.
Flammepunkt	Ikke aktuelt.
Fordampningsrate	Ikke aktuelt.
Brennbarhet (faststoff, gass)	Ikke aktuelt.

Øvre/nedre brennbarhets- eller eksplosjonsgrenser

Brennbarhetsgrense - nedre (%)	Ikke aktuelt.
Brennbarhetsgrense - øvre (%)	Ikke aktuelt.
Eksponeringsgrense – nedre (%)	Ikke aktuelt.
Eksponeringsgrense – øvre (%)	Ikke aktuelt.
Damptrykk	0,64 hPa vurdert
Damptetthet	Ikke aktuelt.
Relativ tetthet	Ikke aktuelt.
Løselighet(er)	
Løselighet (i vann)	Ikke aktuelt.
Løselighet (annen)	Ikke aktuelt.
Fordelingskoeffisient (n-oktanol/vann)	Ikke aktuelt.
Selvantenningsstemperatur	Ikke aktuelt.
Nedbrytningstemperatur	Ikke aktuelt.
Viskositet	Ikke aktuelt.
Eksplosjonsegenskaper	Ikke eksplosivt.
Oksideringsegenskaper	Ikke oksiderende.

9.2. Andre opplysninger

Tetthet	0,09 - 0,10 lb/in ³
Egenvekt	2,66 vurdert

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet	Produktet er stabilt og ikke-reaktivt under normale bruks-, lagrings- og transportforhold.
10.2. Kjemisk stabilitet	Materialet er stabilt under normale forhold.
10.3. Mulighet for farlige reaksjoner	Ingen farlige reaksjoner kjent under tilstander for normalt bruk.
10.4. Forhold som skal unngås	Kontakt med ikke-kompatible materialer.
10.5. Uforenlige materialer	Klorerte hydrokarboner. etsende stoffer.
10.6. Farlige nedbrytingsprodukter	Ingen farlige nedbrytingsprodukter er kjente.

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

Generelle opplysninger Yrkesmessig eksponering for stoffet eller blandingen kan ha negativ innvirkning.

Opplysninger om sannsynlige eksponeringsveier

Innånding Kan gi allergi ved innånding. Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding. Kan skade organer (luftveiene) ved langvarig eller gjentatt eksponering.

Hudkontakt Kan utløse en allergisk hudreaksjon.

Øyekontakt Ikke sannsynlig på grunn av produktets form.

Svelging Ikke sannsynlig på grunn av produktets form.

Symptomer Åndedrettsforstyrrelser.

11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

Akutt toksisitet Skadelig dersom det innåndes. Skadelig ved svelging.

Etsing/irritasjon på huden Ikke sannsynlig på grunn av produktets form.

Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon Farlig ved øyekontakt.

Sensibilisering av luftveiene Kan gi allergi ved innånding. Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding. Kan skade organer (luftveiene) ved langvarig eller gjentatt eksponering.

Hudsensibilisering Kan utløse en allergisk hudreaksjon.

Mutagenisitet på kimceller Klassifisering er ikke mulig grunnet mangel på data.

Karsinogenitet Kreftfare.

Ungarn. 26/2000 EüM-forordning om beskyttelse mot og forhindring av risiko som gjelder eksponering for kreftfremkallende stoffer på arbeidsplassen (med endringer)

BERYLLIUM (CAS 7440-41-7)

IARC-monografier. Helhetlig evaluering av karsinogenisitet

BERYLLIUM (CAS 7440-41-7)

1 Karsinogent for mennesker.

Slovenia. CMR. Arbeidervern mot eksponering for kreftfremkallende stoffer og mutagener (ULRS 101/2005, med endringer)

BERYLLIUM (CAS 7440-41-7)

Kreftfremkallende, kategori 1B.

Slovenia. OEL-er. Forskrift om beskyttelse av arbeidere mot risikoer fra eksponering for kjemikalier på arbeidsplassen (Official Gazette of the Republic of Slovenia)

Aluminium (CAS 7429-90-5)

Kreftfremkallende, kategori 1A

Toksisitet for reproduksjonssystemet Kan skade forplantningsevnen eller gi fosterskader.

Toksisitet for bestemte målorganer etter én enkelt eksponering Ikke klassifisert.

Toksisitet for bestemte målorganer etter gjentatt eksponering Kan forårsake organskader (luftveiene) ved langvarig eller gjentatt eksponering ved innånding.

Aspirasjonsfare Klassifisering er ikke mulig grunnet mangel på data.

Opplysninger om blanding versus stoff Ikke kjent.

Andre opplysninger Symptomene kan opptre forsinket.

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

12.1. Giftighet Giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

Produkt	Arter	Testresultater
Aluminum Beryllium Master Alloy		
Akvatisk		
<i>Akutt</i>		
Fisk	LC50 Fisk	0,3147 mg/l, 96 timer vurdert

* Estimerer for produktet kan være basert på ikke angitte tilleggsdata om komponenter.

12.2. Persistens og nedbrytbarhet Der finnes ingen data om produktets nedbrytbarhet.

12.3. Bioakkumuleringsevne Ingen data tilgjengelig.

Fordelingskoeffisient n-oktanol/vann (log Kow)	Ikke kjent.
Biokonsentrasjonsfaktor (BCF)	Ikke kjent.
12.4. Mobilitet i jord	Ingen data tilgjengelig.
12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering	Stoffet eller blandingen er ikke et PBT- eller vPvB-stoff eller -blanding.
12.6. Andre skadevirkninger	Det forventes ingen andre negative miljøpåvirkninger (for eksempel ødeleggelse av ozonlaget, potensial for fotokjemisk dannelse av ozon, indresekretoriske forstyrrelser eller global oppvarming) av denne bestanddelen.
12.7. Ytterligere informasjon	
Estland, data om farlige stoffer i jordsmonnet	
BERYLLIUM (CAS 7440-41-7)	beryllium(Be) 10 mg/kg beryllium(Be) 2 mg/kg beryllium(Be) 50 mg/kg

AVSNITT 13: Disponering

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Restavfall	Tomme beholdere eller fôringer kan inneholde produktrester. Dette stoffet og beholderen må avhendes på sikker måte (se: avhendingsanvisninger).
Forurenset emballasje	Tomme beholdere bør fraktes til et godkjent avfallshåndteringsanlegg for gjenvinning eller kasting. Da tomme beholdere kan inneholde produktrester, må advarselsmerkingen følges selv etter at beholderen er tømt.
Avfallskode, EU	Avfallskoden bør fastsettes etter drøfting mellom brukeren, produsenten og avfallsfjerningsfirmaet. Avfallskoder bør fastsettes av brukeren, basert på produktets tiltenkte anvendelse.
Deponeringsmetoder/informasjon	Stoffet bør resirkuleres hvis mulig. Avhendingsanbefalingene er basert på materialet slik det foreligger ved leveranse. Avhending må gjøres i samsvar med gjeldende lover og bestemmelser, og det må tas hensyn til materialets egenskaper på avhendingstidspunktet.

AVSNITT 14: Transportopplysninger

ADR

14.1. - 14.6.: Ikke regulert som farlig gods.

RID

14.1. - 14.6.: Ikke regulert som farlig gods.

ADN

14.1. - 14.6.: Ikke regulert som farlig gods.

IATA

14.1. - 14.6.: Ikke regulert som farlig gods.

IMDG

14.1. - 14.6.: Ikke regulert som farlig gods.

AVSNITT 15: Opplysninger om bestemmelser

15.1. Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

EU-forskrifter

Forskrift (EU) nr. 1005/2009, om stoffer som bryter ned ozonlaget, vedlegg I og II med endringer

Ikke oppført på liste.

Forskrift (EU) 2019/1021 om persistente, organiske forurensende stoffer (omstøpt), med endringer

Ikke oppført på liste.

Forskrift (EU) nr. 649/2012, vedr. eksport og import av farlige kjemikalier, vedlegg I, del 1 med endringer

Ikke oppført på liste.

Forskrift (EU) nr. 649/2012, vedr. eksport og import av farlige kjemikalier, vedlegg I, del 2 med endringer

Ikke oppført på liste.

Forskrift (EU) nr. 649/2012, vedr. eksport og import av farlige kjemikalier, vedlegg I, del 3 med endringer

Ikke oppført på liste.

Forskrift (EU) nr. 649/2012, vedr. eksport og import av farlige kjemikalier, vedlegg V med endringer

Ikke oppført på liste.

Forskrift (EU) nr. 166/2006 vedlegg II, Register over utslipp og transport av forurensende stoffer, med endringer

Aluminium (CAS 7429-90-5)

Forskrift (EU) nr. 1907/2006, REACH, artikkel 59(10) Kandidatliste som for tiden er utgitt av ECHA.

Ikke oppført på liste.

Autorisasjoner

Forskrift (EU) nr. 1907/2006 REACH annekst XIV, Stoffer som krever godkjenning, med endringer

Ikke oppført på liste.

Bruk og restriksjoner

Forskrift (EU) nr. 1907/2006, REACH annekst XVII: Stoffer med restriksjoner på markedsføring og bruk, med endringer

BERYLLIUM (CAS 7440-41-7)

Direktiv 2004/37/EU: Vern av arbeidstakerne mot fare ved å være utsatt for kreftfremkallende eller mutagene stoffer på arbeidsplassen, med endringer

BERYLLIUM (CAS 7440-41-7)

Andre EU-forskrifter

Direktiv 2012/18/EU om store ulykkesfarer som omfatter farlige stoffer, med endringer

Aluminium (CAS 7429-90-5)

BERYLLIUM (CAS 7440-41-7)

Nasjonale forskrifter

Det er ikke tillatt for personer under 18 år å arbeide med dette produktet, iht. EU-direktiv 94/33/EC, som gjelder beskyttelse av ungdom på arbeidsplassen.

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Det er ikke utført kjemisk sikkerhetsvurdering.

AVSNITT 16: Andre opplysninger

Liste over forkortelser

Ikke kjent.

Referanser

Ikke kjent.

Informasjon om evalueringsmetoden som førte til klassifiseringen av blandingen

Ikke kjent.

Revisjonsinformasjon

Fysiske og kjemiske egenskaper: flere egenskaper

Opplæringsinformasjon

Ikke kjent.

Ansvarsfraskrivelse

Dette dokumentet er utarbeidet ved bruk av data fra kilder som anses å være teknisk pålitelige, og opplysningene er antatt å være korrekt. Materion gir ingen garanti, verken uttrykt eller underforstått, når det gjelder nøyaktigheten av opplysningene herunder. Materion har ingen mulighet til å forutse alle forhold hvor disse opplysninger og produkter kan benyttes, og de faktiske forhold for bruken av disse er utenfor selskapets kontroll. Det er brukerens ansvar å vurdere all tilgjengelig informasjon under spesielle forhold for bruken av dette produktet, og til å overholde alle statlige og lokale lover, vedtekter og forskrifter.