

# SIKKERHETSATABLAD

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

### 1.1. Produktidentifikator

Handelsnavn eller benevnelse på blandingen	Amorphous Alloy LM-601Modified
Registreringsnummer	-
Dokumentnummer	M35
Synonymer	Ingen.
Utgivelsesdato	01-Februar-2016
Versjonsnummer	03
Revisjonsdato	06-Mai-2021
Overgår dato	22-Januar-2021

### 1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

#### Leverandør

Firmanavn	Materion Brush Inc.
Adresse	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights, OH 44124 US

#### Avdeling

Telefon	1.216.383.4019
e-post	ehs@materion.com
Kontaktperson	Theodore Knudson

1.4. Nødtelefonnummer 1.216.383.4019

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

Identifiserte bruksområder	Vitenskapelig forskning og utvikling Annet: Produksjon av medisinske og forsvarsutstyr
Bruksområder som frarådes	Profesjonell bruk: Offentlig domene (administrasjon, utdanning, underholdning, tjenester, håndverkere) Forbrukeren bruker: Privat husholdninger (= allmennheten = forbrukere)

### 1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

#### Leverandør

Firmanavn	Materion Brush Inc.
Adresse	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights, OH 44124 US

#### Avdeling

Telefon	1.216.383.4019
e-post	ehs@materion.com
Kontaktperson	Theodore Knudson

1.4. Nødtelefonnummer 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 3	H301 - Toksisk ved svelging.
Akutt toksisitet, innånding	Kategori 2	H330 - Dødelig dersom det innåndes.
Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon	Kategori 2	
Hudsensibilisering	Kategori 1	H317 - Kan utløse en allergisk hudreaksjon.

Karsinogenitet	Kategori 1B	H350i - Kan forårsake kreft ved innånding.
Toksisitet for bestemte målorganer etter én enkelt eksponering	Kategori 3 irritasjon i luftveiene	H335 - Kan forårsake irritasjon av luftveiene.
Toksisitet for bestemte målorganer etter gjentatt eksponering	Kategori 1 (Åndedrettssystemet)	H372 - Skader organer (luftveiene) ved langvarig eller gjentatt eksponering ved innånding.

**Oppsummering av farer** Kan forårsake kreft ved innånding. Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding. Forårsaker organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.

## 2.2. Merkingselementer

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

**Inneholder:** Aluminium, beryllium, COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID), NIKKELPULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM], ZIRKONIUMPULVER, TØRT (NON PYROPHORIC)

#### Farepiktogrammer



#### Signalord

Fare

#### Fareerklæring(er)

H301	Toksisk ved svelging.
H317	Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
H330	Dødelig dersom det innåndes.
H335	Kan forårsake irritasjon av luftveiene.
H350i	Kan forårsake kreft ved innånding.
H372	Skader organer (luftveiene) 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 må ikke fjernes fra arbeidsplassen.
P280	Benytt vernehansker/verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm.
P285	Ved utilstrekkelig ventilasjon skal åndedrettsvern benyttes.

#### 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	Hvis det oppstår symptomer ved åndedrettet: Kontakt giftinformasjonssentralen/lege.
P363	Tilsølte klær må vaskes før de brukes på nytt.

#### Lagring

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

#### Deponering

P501	Innhold/holder 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.

### 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
ZIRKONIUMPULVER, TØRT (NON PYROPHORIC)	55 - 71	7440-67-7 231-176-9	-	040-002-00-9	
		<b>Klassifisering:</b> Flam. Sol. 2;H228, Pyr. Sol. 1;H250, Self-heat. 1;H251, Water-React. 2;H261, Skin Irrit. 2;H315, Skin Sens. 1;H317, Eye Irrit. 2;H319, STOT SE 3;H335, STOT RE 1;H372			T
COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID)	25 - 35	7440-50-8 231-159-6	01-2119480154-42-0080	-	
		<b>Klassifisering:</b> -			
Aluminium	2 - 5	7429-90-5 231-072-3	01-2119529243-45-0056	013-002-00-1	
		<b>Klassifisering:</b> -			T
NIKKELPULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM]	2 - 5	7440-02-0 231-111-4	01-2119438727-29-0049	028-002-00-7	
		<b>Klassifisering:</b> Skin Sens. 1;H317, STOT SE 3;H335, Carc. 2;H351, STOT RE 2;H373			7,S
beryllium	0 - 0,1	7440-41-7 231-150-7	01-2119487146-32-0000	004-001-00-7	#
		<b>Klassifisering:</b> Skin Sens. 1;H317, 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. Ved illebefinnende kontakt lege (vis etiketten hvis mulig). Sørg for at medisinsk personell er informert om hvilke materialer som er involvert, og tar forholdsregler for å beskytte seg. 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

Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende hviler i en stilling som letter åndedrettet. Oksygen og kunstig åndedrett hvis nødvendig. Ikke bruk munn-til-munn metoden hvis pasienten inhalerte stoffet. Start kunstig åndedrett ved hjelp av en lommemaske med enveisventil eller annen, korrekt medisinsk respirator. Kontakt giftsentralen eller en lege umiddelbart. Pustevanskeligheter etter innånding av partikler krever umiddelbar fjerning i frisk luft. Dersom pasienten ikke puster, utfør kunstig åndedrett og søk medisinsk hjelp. If breathing has stopped, perform artificial respiration and obtain medical help.

#### Hudkontakt

Ta straks av kontaminerte klær og vask huden med såpe og vann. Ved eksem eller andre hudplager: Kontakt lege og ta med HMS-databladet. Vask hudskrapet 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

Ikke gni øyet. Skyll med vann. Kontakt lege hvis irritasjonen utvikler seg og vedvarer. Skyll øynene med store mengder vann i minst 15 minutter, løfte nedre og øvre øyelokk innimellom.

#### Svelging

Kontakt giftsentralen eller en lege umiddelbart. Skyll munnen. Ikke fremkall brekninger med mindre du blir bedt om det av Giftinformasjonssentralen. Ved brekninger må hodet holdes lavt så at mageinnholdet ikke kommer ned i lungene. Ikke bruk munn-til-munn metoden hvis pasienten svelget stoffet. Start kunstig åndedrett ved hjelp av en lommemaske med enveisventil eller annen, korrekt medisinsk respirator. Brekninger umiddelbart som forskrevet av medisinsk personell. Gi aldri noe gjennom munnen til en bevisstløs person. Gi aldri noe gjennom munnen til en bevisstløs person.

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

Kan forårsake irritasjon av luftveiene. Kan utløse en allergisk hudreaksjon. 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 bronkodilatatorer, 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. Behandlingsslutning 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. Slokkingsmidler

**Egnede slokkingsmidler** Stoffet er ikke brennbart. Bruk slokkingsmidler som harmoniserer med omgivelsene.

**Uegnete brannslukkingstiltak** 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 brannslukkingspersonell

**Spesielt verneutstyr for brannslukkingspersonell** Brannmenn bør bruke full brannvernsdrakt, inkludert selvforsynt pusteapparat.

**Særlige brannslukkingstiltak** 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 potensiell 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** Hold unødvendig personell borte. Hold folk borte fra og på motvind side av utslipp/lekkasje. Bruk riktig verneutstyr og -klær ved rengjøring. Ikke innånd støv. Ikke berør skadde beholdere eller kjemikalieutslipp uten egnede verneklær. Sørg for skikkelig ventilasjon. Lokale myndigheter bør underrettes dersom betydelige spill ikke kan demmes opp.

**For nødpersonell** Hold unødvendig personell borte.

**6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø** Unngå utslipp i avløp, jord og vannløp.

**6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing** Unngå at støvet spres i luften (f. eks. ved rengjøring av støvete overflater med trykkluft). Stopp strømmingen av materialet, hvis det ikke medfører noen risiko. Dekk til med plastduk for å forhindre spredning. Absorber i vermikulitt, tørr sand eller jord og fyll i beholdere.

Store utslipp: Vætes godt med vann og avgrenses med grøfter for senere fjerning. Skuff stoffet inn i en avfallsbeholder. Spyl området med vann når produktet er fjernet.

Små utslipp: Fei opp eller støvsug søl og samle det i passende beholdere for kast. Tørk opp med adsorberende materiale (f.eks. kluter, tvist). Rengjør overflaten grundig for å fjerne restforurensing.

La aldri utslipp gå tilbake i originalbeholderen for gjenbruk.

**6.4. Henvisning til andre avsnitt** Ikke kjent.

## AVSNITT 7: Håndtering og lagring

### 7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Innhent særskilt instruks før bruk. Skal ikke håndteres før alle advarsler er lest og oppfattet. Minimer dannning og akkumulering av støv. Ikke innånd støv. Unngå kontakt med øyne, hud og klær. Unngå langvarig eksponering. Må ikke smakes eller svelges. La vær å spise, drikke eller røke under bruk. Bør om mulig håndteres i lukkede systemer. Brukes bare utendørs eller i et godt ventilert område. Bruk egnet, personlig verneutstyr. Vask hendene grundig etter bruk. Følg yrkeshygienisk praksis.

### 7.2. Vilkår 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

#### Norge. Administrative normer for forurensninger på arbeidsstedet

Komponenter	Type	Verdi	Form
Aluminium (CAS 7429-90-5)	TLV	5 mg/m <sup>3</sup>	Pyrofort pulver.
		5 mg/m <sup>3</sup>	Sveiserøyk.
beryllium (CAS 7440-41-7)	TLV	0,001 mg/m <sup>3</sup>	
COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID) (CAS 7440-50-8)	TLV	1 mg/m <sup>3</sup>	Støv.
		0,1 mg/m <sup>3</sup>	Damp
NIKKELPULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TLV	0,05 mg/m <sup>3</sup>	

#### 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 <sup>3</sup>	Innåndbar fraksjon.

### Biologiske grenseverdier

Det er ikke angitt eksponeringsgrenser for bestanddelen(e).

## 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. 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 luftbårne 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 fabrikkstrinnene. Det er standard hygiene å vaske hender før spising eller røyking.

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.

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 partikkelfilter (HEPA). Ikke bruk trykkluft, koster eller konvensjonelle støvsugere for å fjerne partikler fra overflaten 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

God, generell ventilasjon (typisk 10 luftskiftninger per time) bør brukes. Ventilasjonsgraden bør tilpasses forholdene. Hvis det er aktuelt, bør det brukes prosessavtrekksketter, lokal avtrekksventilasjon eller andre konstruksjonsmessige tiltak for å redusere de luftbårne nivåene til lavere enn de anbefalte eksponeringsgrensene. Hvis det ikke er etablert eksponeringsgrenser, må de luftbårne nivåene holdes på 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.

### Individuelle vernetiltak, som personlig verneutstyr

#### Generelle opplysninger

Bruk påkrevd personlig verneutstyr. Personlig verneutstyr bør velges i følge CEN-standard og i samarbeid med leverandøren av personlig verneutstyr.

#### Øye-/ansiktsvern

Hvis det er sannsynlighet for kontakt, må det brukes vernebriller med sidevern. 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

Ha på passende kjemikaliebestandige hansker Egnede hansketyper kan anbefales av hanskeleverandøren. Bruk hansker for å unngå kontakt med partikler eller oppløsninger. Bruk hansker ved behandling for å unngå metallkutt og hudsår.

**- Annet** Bruk egnede, kjemikaliebestandige klær. Bruk av et ugjenomtrentelig forkle er anbefalt. 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** Bruk et bærbart og selvforsynt pustevernapparat med overtrykk (SCBA). 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 lufttrengjørings innretning.

**Temperaturfarer** Bruk egnete, termiske verneklær når det er nødvendig.

**Hygienetiltak** Hold unna mat og drikkevarer. Hold alltid god personlig hygiene, for eksempel vasking etter håndtering av materialet og før du spiser, drikker eller røyker. Vask arbeidsklær og personlig verneutstyr regelmessig for å fjerne forurensninger. Tilsølte arbeidsklær bør ikke fjernes fra arbeidsplassen.

**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

<b>Fysisk tilstand</b>	Fast stoff.
<b>Form</b>	Ulike former.
<b>Farge</b>	Metallisk.
<b>Odør</b>	Ikke kjent.
<b>Odørterskel</b>	Ikke aktuelt.
<b>pH</b>	Ikke aktuelt.
<b>Smeltepunkt/frysepunkt</b>	660 °C (1220 °F) vurdert
<b>Startkokepunkt og kokeområde</b>	2327 °C (4220,6 °F) vurdert
<b>Flammepunkt</b>	Ikke aktuelt.
<b>Fordampningsrate</b>	Ikke aktuelt.
<b>Brennbarhet (faststoff, gass)</b>	Ikke aktuelt.

#### Øvre/nedre brennbarhets- eller eksplosjonsgrenser

<b>Brennbarhetsgrense - nedre (%)</b>	Ikke aktuelt.
<b>Brennbarhetsgrense - øvre (%)</b>	Ikke aktuelt.
<b>Eksponeringsgrense – nedre (%)</b>	Ikke aktuelt.
<b>Eksponeringsgrense – øvre (%)</b>	Ikke aktuelt.

<b>Damptrykk</b>	0,44 hPa vurdert
<b>Damp tetthet</b>	Ikke aktuelt.
<b>Relativ tetthet</b>	Ikke kjent.
<b>Løselighet(er)</b>	
<b>Løselighet (i vann)</b>	Ikke aktuelt.
<b>Fordelingskoeffisient (n-oktanol/vann)</b>	Ikke kjent.
<b>Selvantenningsstemperatur</b>	Ikke aktuelt.
<b>Nedbrytningstemperatur</b>	Ikke aktuelt.
<b>Viskositet</b>	Ikke aktuelt.
<b>Eksplosjonsegenskaper</b>	Ikke eksplosivt.
<b>Oksideringsegenskaper</b>	Ikke oksiderende.

## 9.2. Andre opplysninger

Tetthet	7,29 g/cm <sup>3</sup> vurdert
Egenvekt	7,29 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	Sterke syrer.
10.6. Farlige nedbrytingsprodukter	Irriterende og/eller giftig røyk og gasser kan avgis ved nedbrytning av produktet.

## AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

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

### Opplysninger om sannsynlige eksponeringsveier

<b>Innånding</b>	Kan gi allergi ved innånding. Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding. Kan skade organer (luftveiene) ved langvarig eller gjentatt eksponering.
<b>Hudkontakt</b>	Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
<b>Øyekontakt</b>	Farlig ved øynekontakt.
<b>Svelging</b>	Toksisk ved svelging.

**Symptomer** Åndedrettsforstyrrelser.

### 11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

<b>Akutt toksisitet</b>	Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding. Kan forårsake allergiske hudreaksjoner.
<b>Etsing/irritasjon på huden</b>	Ikke sannsynlig på grunn av produktets form.
<b>Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon</b>	Farlig ved øynekontakt.
<b>Sensibilisering av luftveiene</b>	Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding
<b>Hudsensibilisering</b>	Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
<b>Mutagenisitet på kimceller</b>	Klassifisering er ikke mulig grunnet mangel på data.
<b>Karsinogenitet</b>	Kreftfare.

#### IARC-monografier. Helhetlig evaluering av karsinogenisitet

beryllium (CAS 7440-41-7)	1 Karsinogent for mennesker.
NIKKELPULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	2B Mulig karsinogent for mennesker.

<b>Toksisitet for reproduksjonssystemet</b>	Ikke klassifisert.
<b>Toksisitet for bestemte målorganer etter én enkelt eksponering</b>	Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.
<b>Toksisitet for bestemte målorganer etter gjentatt eksponering</b>	Kan forårsake organskader (luftveiene) ved langvarig eller gjentatt eksponering ved innånding.
<b>Aspirasjonsfare</b>	Klassifisering er ikke mulig grunnet mangel på data.
<b>Opplysninger om blanding versus stoff</b>	Ikke kjent.
<b>Andre opplysninger</b>	Symptomene kan opptre forsinket.

## AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

### 12.1. Giftighet



Produkt	Arter		Testresultater
Amorphous Alloy LM-601Modified			
<b>Akvatisk</b>			
<i>Akutt</i>			
Fisk	LC50	Fisk	0,209 mg/l, 96 timer vurdert
Komponenter	Arter		Testresultater
COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID) (CAS 7440-50-8)			
<b>Akvatisk</b>			
<i>Akutt</i>			
Fisk	LC50	Ørekyt (Pimephales promelas)	0,0219 - 0,0446 mg/l, 96 timer
Krepsdyr	EC50	Calinectes sapidus (Callinectes sapidus)	0,0031 mg/l
NIKKELPULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)			
<b>Akvatisk</b>			
<i>Akutt</i>			
Fisk	LC50	Regnbueørret og Donaldson-ørret (Oncorhynchus mykiss)	0,06 mg/l, 4 dager

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

<b>12.2. Persistens og nedbrytbarhet</b>	Der finnes ingen data om produktets nedbrytbarhet.
<b>12.3. Bioakkumuleringsevne</b>	Ikke kjent.
<b>Fordelingskoeffisient n-oktanol/vann (log Kow)</b>	Ikke kjent.
<b>Biokonsentrasjonsfaktor (BCF)</b>	Ikke kjent.
<b>12.4. Mobilitet i jord</b>	Ikke kjent.
<b>12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering</b>	Stoffet eller blandingen er ikke et PBT- eller vPvB-stoff eller -blanding.
<b>12.6. Andre skadevirkninger</b>	Ikke kjent.

## AVSNITT 13: Disponering

### 13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

<b>Restavfall</b>	Elimineres i overensstemmelse med lokalt lovverk. Tomme beholdere eller fôringer kan inneholde produktrester. Dette stoffet og beholderen må avhendes på sikker måte (se: avhendingsanvisninger).
<b>Forurenset emballasje</b>	Da tomme beholdere kan inneholde produktrester, må advarselsmerkingen følges selv etter at beholderen er tømt. Tomme beholdere bør fraktes til et godkjent avfallshåndteringsanlegg for gjenvinning eller kasting.
<b>Avfallskode, EU</b>	Avfallskoden bør fastsettes etter drøfting mellom brukeren, produsenten og avfallsfjerningsfirmaet.
<b>Deponeringsmetoder/informasjon</b>	Oppsamlet materiale leveres i lukkede og merkede beholdere til godkjent mottaksstasjon. Innhold/beholder avhendes i samsvar med lokale/regionale/nasjonale/internasjonale forskrifter.
<b>Spesielle forsiktighetsregler</b>	Avhendes i samsvar med alle gjeldende forskrifter.

## 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)

COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID) (CAS 7440-50-8)

NIKKELPULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)

### 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)

NIKKELPULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)

ZIRKONIUMPULVER, TØRT (NON PYROPHORIC) (CAS 7440-67-7)

### 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)

COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID) (CAS 7440-50-8)

ZIRKONIUMPULVER, TØRT (NON PYROPHORIC) (CAS 7440-67-7)

## Andre forskrifter

Produktet er klassifisert og merket i henhold til EF-forskrifter eller respektive nasjonale lover. Gravid bør ikke arbeide med dette produktet hvis det er den minste fare for eksponering.

## Nasjonale forskrifter

Følg nasjonalt regelverk for arbeid med kjemiske stoffer. Unge personer under 18 år skal ikke jobbe med dette produktet, ifølge EU-direktivet 94/33/EU om vern av unge personer på arbeidsplassen, med endringer.

## 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.

### Fullstendig tekst i alle H-erklæringer som ikke er skrevet fullstendig under avsnitt 2 til 15

H228 Brannfarlig fast stoff.

H250 Selvantenner ved kontakt med luft.

H251 Egenoppvarmende: kan antennes

H261 Utvikler brennbar gass ved kontakt med vann.

H315 Irriterer huden.

H317 Kan utløse en allergisk hudreaksjon.  
H319 Gir alvorlig øyeirritasjon.  
H335 Kan forårsake irritasjon av luftveiene.  
H350i Kan forårsake kreft ved innånding.  
H351 Mistenkes for å kunne forårsake kreft.  
H372 Forårsaker organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.  
H372 Skader organer (luftveiene) ved langvarig eller gjentatt eksponering ved innånding.  
H373 Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon: Forebygging

Ikke kjent.

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.

**Revisjonsinformasjon**  
**Opplæringsinformasjon**  
**Ansvarsfraskrivelse**