

# SIKKERHEDSDATABLAD

## PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

### 1.1. Produktidentifikator

<b>Blandingens handelsnavn eller betegnelse</b>	Amorphous Alloy LM-601Modified
<b>Registreringsnummer</b>	-
<b>Nummer</b>	M35
<b>Synonymer</b>	Ingen.
<b>Udstedelsesdato</b>	01-Februar-2016
<b>Versionsnummer</b>	03
<b>Revisionsdato</b>	06-Maj-2021
<b>Dato for, hvornår den nye version erstatter den gamle</b>	22-Januar-2021

### 1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

#### Leverandør

<b>Virksomhedens navn</b>	Materion Brush Inc.
<b>Adresse</b>	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights, OH 44124 US

#### Afdeling

<b>Telefon</b>	1.216.383.4019
<b>e-mail</b>	ehs@materion.com
<b>Kontaktperson</b>	Theodore Knudson

### 1.4. Nødtelefon

1.216.383.4019

### 1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

<b>Identificerede anvendelser</b>	Videnskabeligt forsknings- og udviklingsarbejde Andet: Fremstilling af medicinsk og forsvarsmateriel
<b>Anvendelser, der frarådes</b>	Professionel bruger: Offentlige domæne (administration, uddannelse, forlystelser, tjenesteydelser, håndværkere Forbruger bruger: Private husholdninger (= almindelige offentlighed = forbrugere)

### 1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

#### Leverandør

<b>Virksomhedens navn</b>	Materion Brush Inc.
<b>Adresse</b>	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights, OH 44124 US

#### Afdeling

<b>Telefon</b>	1.216.383.4019
<b>e-mail</b>	ehs@materion.com
<b>Kontaktperson</b>	Theodore Knudson

### 1.4. Nødtelefon

1.216.383.4019

## PUNKT 2: Fareidentifikation

### 2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Blandingen er blevet vurderet og/eller testet for fysiske, sundhedsmæssige og miljømæssige farer, og følgende klassificering gælder.

### Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 med senere ændringer

#### Sundhedsfarer

Akut toksicitet, oral	Kategori 3	H301 - Giftig ved indtagelse.
Akut toksicitet, indånding	Kategori 2	H330 - Livsfarlig ved indånding.
Alvorlig øjenskade/øjenirritation	Kategori 2	
Hudsensibilisering	Kategori 1	H317 - Kan forårsage allergisk hudreaktion.

Carcinogenicitet	Kategori 1B	H350i - Kan fremkalde kræft ved indånding.
Specifik målorgantoksicitet – enkelt eksponering	Kategori 3 irritation af luftvejene	H335 - Kan forårsage irritation af luftvejene.
Specifik målorgantoksicitet – gentagen eksponering	Kategori 1 (Luftveje)	H372 - Forårsager organskader (åndedrætsorganerne) ved længerevarende eller gentagen eksponering ved indånding.

## Fareresumé

Kan fremkalde kræft ved indånding. Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding. Forårsager organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.

## 2.2. Mærkningselementer

### Mærkning i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 med ændringer

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

### Farepiktogrammer



### Signalord

Fare

### Faresætninger

H301	Giftig ved indtagelse.
H317	Kan forårsage allergisk hudreaktion.
H330	Livsfarlig ved indånding.
H335	Kan forårsage irritation af luftvejene.
H350i	Kan fremkalde kræft ved indånding.
H372	Forårsager organskader (åndedrætsorganerne) ved længerevarende eller gentagen eksponering ved indånding.

## Sikkerhedssætninger

### Forebyggelse

P201	Indhent særlige anvisninger før brug.
P202	Anvend ikke produktet, før alle advarsler er læst og forstået.
P260	Indånd ikke støv/røg.
P264	Vask dig grundigt efter brug.
P270	Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt
P272	Tilsmudset arbejdstøj må ikke fjernes fra arbejdspladsen.
P280	Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjensbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse
P285	Ved utilstrækkelig udluftning anvendes åndedrætsværn.

### Reaktion

P302 + P350	Ved kontakt med huden: Skyl med rigeligt vand.
P304 + P340	Ved indånding: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vedkommende hviler i er stilling, som letter vejrtrækningen.
P308 + P311	Ved eksponering eller mistanke om eksponering: Ring til en giftinformation/læge.
P333 + P313	Ved hudirritation eller udslet: Søg lægehjælp.
P342 + P311	Ved luftvejssymptomer: Ring til en giftinformation/læge.
P363	Tilsmudset tøj skal vaskes, før det kan anvendes igen.

### Opbevaring

P405	Opbevares under lås.
------	----------------------

### Bortskaffelse

P501	Indholdet/holderen bortskaffes i overensstemmelse med lokale/regionale/nationale/internationale forskrifter.
------	--

## Yderligere oplysninger på etiketten

For yderligere information, kontakt venligst Product Stewardship afdeling på +1.216.383.4019.

## 2.3. Andre farer

Ingen kendte.

## PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

### 3.2. Blandinger

## Almen information

Kemisk navn	%	CAS-nr. / EF-nr.	REACH-registreringsnr.	Indeks Nr.	Noter
ZIRCONIUMPULVER, TØRT (NON PYROPHORIC)	55 - 71	7440-67-7 231-176-9	-	040-002-00-9	
		<b>Klassificering:</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>Klassificering:</b> -			
Aluminium	2 - 5	7429-90-5 231-072-3	01-2119529243-45-0056	013-002-00-1	
		<b>Klassificering:</b> -			T
NIKKELPULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM]	2 - 5	7440-02-0 231-111-4	01-2119438727-29-0049	028-002-00-7	
		<b>Klassificering:</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>Klassificering:</b> Skin Sens. 1;H317, STOT SE 3;H335, Carc. 1B;H350i, STOT RE 1;H372			

## PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

### Almen information

Ved eksponering eller hvis du er bekymret: søg lægebehandling. Ved ildebefindende, søg læge ( vis etiketten, hvis muligt). Lægepersonalet skal være opmærksom på de anvendte materialer og tage de nødvendige forholdsregler af hensyn til egen beskyttelse. Tilmudset tøj skal vaskes, før det kan anvendes igen. Som leveret er der ingen umiddelbar medicinsk risiko forbundet med beryllium keramiske produkter i artikelform. De anførte førstehjælpsforanstaltninger er relateret til partikler, som indeholder beryllium.

### 4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

#### Indånding

Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vedkommende hviler i en stilling, som letter vejrtrækningen. Giv om nødvendigt ilt eller kunstigt åndedræt. Anvend ikke mund-til-mund metoden, hvis den tilskadekomne har indåndet stoffet. Brug kunstigt åndedræt ved hjælp af en lommemaske udstyret med en-vejs ventil eller andet passende åndedrætsudstyr. Kontakt øjeblikkeligt en læge eller en forgiftningsklinik. Ved vejrtrækningsbesvær forårsaget af indånding af partikler skal den tilskadekomne bringes ud i frisk luft. Hvis vejrtrækning er stoppet, giv kunstigt åndedræt og søg lægehjælp. If breathing has stopped, perform artificial respiration and obtain medical help.

#### Hudkontakt

Fjern straks forurenede tøj og vask huden med vand og sæbe. Ved eksem eller andre hudgener: Søg læge og medbring sikkerhedsdatabladet. Skyl snit eller sår på huden grundigt for at fjerne alle partikelformige rester fra såret. Søg lægehjælp for sår, som ikke kan rengøres grundigt. Snit eller sår på huden behandles med almindelige førstehjælp, såsom rengøring, desinficering og dækning for at forebygge sårinfektion og forurening før arbejde fortsættes. Søg lægehjælp for vedvarende irritation. Materiale, som sætter sig fast under huden, skal fjernes.

#### Øjenkontakt

Gnid ikke i øjet. Skyl med vand. Søg læge ved vedvarende irritation. Skyl straks øjnene med rigeligt vand i mindst 15 minutter, løft nedre og øvre øjenlåg lejlighedsvis.

#### Indtagelse

Kontakt øjeblikkeligt en læge eller en forgiftningsklinik. Skyl munden. Fremkald ikke opkastninger uden først at rådføre sig med et forgiftningscenter. Hvis opkastning indtræffer, holdes hovedet lavt, så der ikke kommer maveindhold i lungerne. Anvend ikke mund-til-mund metoden, hvis den tilskadekomne har indtaget stoffet. Brug kunstigt åndedræt ved hjælp af en lommemaske udstyret med en-vejs ventil eller andet passende åndedrætsudstyr. Fremkald opkastning straks som anvist af medicinsk personale. Giv aldrig noget gennem munden til en bevidstløs person. Giv aldrig en bevidstløs person noget gennem munden.

### 4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Kan forårsage irritation af luftvejene. Kan forårsage allergisk hudreaktion. Længerevarende påvirkning kan forårsage kroniske skader.

#### 4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Behandling af kronisk beryllium sygdom: Der er ingen kendt behandling, som vil helbrede kronisk beryllium sygdom. Prednison eller andre kortikosteroider er den mest specifikke behandling, der findes på nuværende tidspunkt. De har til hensigt at hæmme immunreaktionen og kan være effektive til reduktion af tegn og symptomer på kronisk beryllium sygdom. I tilfælde hvor steroidbehandling kun har haft delvis eller minimal effekt, er der blevet anvendt andre immundæmpende midler, såsom cyclophosphamid, cyklosporin eller metotrexat. I betragtning af de potentielle bivirkninger forbundet med alle disse immundæmpende midler, inklusive steroider såsom prednison, bør de kun anvendes under direkte opsyn af en læge. Nogle læger kan ordinere andre behandlinger, såsom ilt, inhalerede steroider eller bronkodilatorer, som kan være effektive i specifikke tilfælde. Generelt er behandling forbeholdt tilfælde med signifikante symptomer og/eller signifikant nedsat lungefunktion. Den enkelte læge skal træffe beslutningen vedrørende behandlingstidspunktet og den anvendte medicin efter eget skøn.

I deres officielle erklæring fra 2014 vedrørende diagnose og behandling af berylliumsensitivitet og kronisk beryllium sygdom, erklærer The American Thoracic Society, at "det virker fornuftigt for arbejdere med berylliumsensitivitet at undgå al fremtidig erhvervs-mæssig eksponering for beryllium."

Virksomheder ved vedvarende lav beryllium eksponering for personer, sensibiliseret over for beryllium, eller som er blevet diagnosticeret med kronisk beryllium sygdom er ukendte. Det anbefales generelt, at personer, som er sensibiliserede over for beryllium eller som lider af kronisk beryllium sygdom, bringer deres arbejdsmæssige eksponering over for beryllium til ophør.

### PUNKT 5: Brandbekæmpelse

#### Generelle brandfarer

Ikke kendt.

#### 5.1. Slukningsmidler

##### Egnede slukningsmidler

Produktet er ikke brændbart. Brandslukningsforanstaltningerne skal være hensigtsmæssige i forhold til lokale omstændigheder og det omgivne miljø.

##### Uegnede slukningsmidler

Brug ikke vand til at slukke brande omkring transaktioner med smeltet metal på grund af risikoen for damp eksplosioner.

#### 5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Ikke kendt.

#### 5.3. Anvisninger for brandmandskab

##### Særlige beskyttelsesmidler for brandmandskab

Brandmænd skal bære fuld beskyttelsesbeklædning inklusive et uafhængigt luftforsynet åndedrætsværn.

##### Særlige forholdsregler ved brandbekæmpelse

Flyt beholderne bort fra brandstedet, hvis dette kan ske uden risiko. Vandstrømmen fra brugt vand kan medføre miljøskader.

#### Specifikke fremgangsmåder

Pressure efterspørgsel luftforsynet åndedrætsværn skal bæres af brandmænd eller andre personer der potentielt udsættes for det partikulære frigivet under eller efter en brand.

### PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

#### 6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

##### For ikke-indsatspersonel

Hold al ikke nødvendigt personale væk. Hold personer borte fra og imod vindretningen i forhold til spild/lækage. Bær passende beskyttelsesudstyr og -beklædning under rengøring. Indånd ikke støv. Berør ikke beskadigede beholdere og spildt materiale uden at være iført egnet beskyttelsesdragt. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Når større udslip ikke kan inddæmnes, skal de lokale myndigheder underrettes.

##### For indsatspersonel

Hold al ikke nødvendigt personale væk.

#### 6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Undgå udledning til kloak, jord og vandmiljø.

#### 6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Undgå at sprede støv i luften (dvs at fjerne støvlag med komprimeret luft). Stop stofstrømmen, hvis dette er risikofrit. Dækkes til med plastik for at undgå spredning. Opsuges med vermikulit, tørt sand eller jord og anbringes i beholdere.

Større udslip: Væd materialet med vand og inddæm området for senere bortskaffelse. Skovl stoffet op i affaldscontainere. Spul området med vand efter opsamling af spildt materiale.

Lille spild: Fej op eller støvsug spild og saml det i egnede beholdere til affald. Tør op med absorberende materiale (f.eks. lærred, uld). Rengør overfladen omhyggeligt for at fjerne resterne efter forureningen.

Returner aldrig spild til genbrug i originale beholdere.

#### 6.4. Henvisning til andre punkter

Ikke kendt.

## PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

- 7.1. Forholdsregler for sikker håndtering** Indhent særlige anvisninger før brug. Anvend ikke produktet, før alle advarsler er læst og forstået. Minimér dannelse og ophobning af støv. Indånd ikke støv. Undgå kontakt med øjne, hud og tøj. Undgå vedvarende eksponering. Må ikke smages eller indtages. Ved anvendelse må man ikke spise, drikke eller ryge. Skal om muligt håndteres i lukkede systemer. Brug kun udendørs eller i et rum med god udluftning. Anvend egnede personlige værnemidler. Vask hænderne grundigt efter brug. Følg anvisningerne for god kemikaliehygiejne.
- 7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed** Opbevares under lås. Opbevares i tætlukket originalemballage. Opbevares på et godt ventileret sted.
- 7.3. Særlige anvendelser** Ikke kendt.

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

### 8.1. Kontrolparametre

#### Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering

##### Danmark. Grænseværdier for eksponering.

Bestanddele	Type	Værdi	Tilstandsform
Aluminium (CAS 7429-90-5)	GV (tidsafvejnet gennemsnit)	5 mg/m <sup>3</sup>	Støv og røg
		5 mg/m <sup>3</sup>	Røg.
		2 mg/m <sup>3</sup>	Respirabel(t) støv og/eller os.
Beryllium (CAS 7440-41-7)	GV (tidsafvejnet gennemsnit)	0,001 mg/m <sup>3</sup>	
COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID) (CAS 7440-50-8)	GV (tidsafvejnet gennemsnit)	1 mg/m <sup>3</sup>	Støv.
		0,1 mg/m <sup>3</sup>	Røg.
NIKKELPULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	GV (tidsafvejnet gennemsnit)	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Støv.

##### EU. Direktiv 2004/37/EF (grænseværdier) om kræftfremkaldende stoffer eller mutagener, Bilag III, Del A

Bestanddele	Type	Værdi	Tilstandsform
Beryllium (CAS 7440-41-7)	GV (tidsafvejnet gennemsnit)	0,0002 mg/m <sup>3</sup>	Inhalerbar fraktion.

**Biologiske grænseværdier** Der findes ingen biologiske grænseværdier for indholdsstoffet/indholdsstofferne.

## Anbefalede målemetoder

Der skal være god almen ventilation (normalt 10 luftskift pr. time). Ventilationsraten skal tilpasses forholdene. Hvis det er relevant, skal der anvendes lukkede systemer, lokal udsugning eller andre tekniske foranstaltninger for at holde de luftbårne koncentrationer under de anbefalede grænseværdier. Hvis der ikke er fastsat grænseværdier, skal de luftbårne niveauer holdes på et acceptabelt niveau. I det omfang det er muligt, bør der anvendes punktudsugningsventilation eller anden teknisk styring til at kontrollere eksponering over for luftbårne partikler. Når det anvendes, skal udsugningsindtag til ventilationssystemer være anbragt så tæt som muligt på kilden hvor de luftbårne partikler dannes. Undgå at afbryde luftstrømmen ved et punktudsugningsindtag ved anvendelse af udstyr, såsom en køleventilator. Kontrollér ventilationsudstyr regelmæssigt for at sikre, at det fungerer korrekt. Alle brugere skal uddannes i brugen og driften af ventilation. Ventilationsystemer skal udformes og installeres af kvalificerede fagfolk. ARBEJDSGANGE: Der skal udvikles arbejdsgange og procedurer, som forhindrer partikler i at komme i kontakt med ansattes hud, hår eller personlig beklædning. Hvis arbejdsgange og/eller procedurer ikke er effektive mht. at kontrollere den luftbårne eksponering eller afsættelsen af synlige partikler på hud, hår eller i tøjet, skal der stilles passende rengørings-/vaske faciliteter til rådighed. Procedurer skal affattes, som klart formidler anlæggets krav mht. beskyttelsestøj og personlig hygiejne. Disse krav til beklædning og personlig hygiejne hjælper med til ikke at sprede partikler til områder, som ikke er produktionsrelaterede eller til medarbejderes hjem. Brug aldrig trykluft til at rense arbejdstøj eller andre overflader.

Fremstillingsprocesser kan efterlade restkoncentrationer af partikler på overflader af dele, produkter eller udstyr, som kan medføre eksponering af medarbejdere ved efterfølgende aktiviteter som involverer materialehåndtering. Fjern i fornødent omfang løse partikler fra dele mellem procestrin. Vask hænder før spisning eller rygning som standard hygiejnepraksis.

VÅDE METODER: Bearbejdningsdrift udføres normalt ved brug af et flydende smøremiddel/kølemiddel, som hjælper med til at reducere luftbårne partikler. Imidlertid kan kredsprocessen med maskinkølemidler, som indeholder findelte partikler i opløsning føre til dannelse af koncentrationer op til et niveau, hvor det partikelformige materiale kan blive luftbåren under brug. Ved visse processer såsom pudning og slibning kan kræve fuldstændig overdækket indeslutning og punktudsugning. Forhindr kølevæske fra at sprøjte ud på gulvflader, eksterne strukturer eller operatørernes tøj. Anvend et filtreringssystem til at fjerne partikler fra kølemidlet.

RENGØRING: Brug støvsugning og våde rengøringsmetoder til at fjerne partikler fra overflader. Sørg for at afkoble elektriske systemer i fornødent omfang, før du begynder våd rengøring. Brug støvsugere med mikrofilter. Undlad brugen af trykluft, koste, eller konventionelle støvsugere til at fjerne partikler fra overflader, eftersom disse metoder kan resultere i forhøjet eksponering over for luftbårne partikler. Følg producentens anvisninger, når der udføres vedligeholdelse på mikrofilter støvsugere, som bruges til at rense farlige materialer.

## De afledte nuleffektniveauer (DNELs)

Ikke kendt.

## Beregnete nuleffektkoncentrationer (PNEC)

Ikke kendt.

## 8.2. Eksponeringskontrol

### Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol

Der skal være god almen ventilation (normalt 10 luftskift pr. time). Ventilationsraten skal tilpasses forholdene. Hvis det er relevant, skal der anvendes lukkede systemer, lokal udsugning eller andre tekniske foranstaltninger for at holde de luftbårne koncentrationer under de anbefalede grænseværdier. Hvis der ikke er fastsat grænseværdier, skal de luftbårne niveauer holdes på et acceptabelt niveau.

Når det er muligt, brug af lokal udsugningsventilation eller andre tekniske kontroller er den foretrukne metode til at kontrollere eksponering for luftbårne partikler. Hvor udnyttes, skal udstødning indløb til ventilationsanlægget placeres så tæt som muligt på kilden til luftbårne generation. Undgå afbrydelse af luftstrømmen i området af en punktudsugning indløb ved udstyr såsom en menneskeskabt ventilatoren. Tjek ventilationsudstyr regelmæssigt for at sikre, at det fungerer korrekt. Giv uddannelse i brugen og driften af ventilation for alle brugere. Brug kvalificerede fagfolk til at designe og installere ventilationsanlæg.

## Individuelle beskyttelsesforanstaltninger som f.eks. personlige værnemidler

### Almen information

Anvend de påkrævede personlige værnemidler. Personlige værnemidler skal vælges i overensstemmelse med gældende CEN standarder og i samarbejde med leverandøren af personlige værnemidler.

### Beskyttelse af øjne/ansigt

Ved enhver risiko for kontakt med materialet anbefales sikkerhedsbriller med sideskærme. Brug godkendte sikkerhedsbriller, beskyttelsesbriller, ansigtsskærm og/eller svejseskærm med hjelm ved risiko for øjenskader, især under partikeldannende drift, såsom smeltning, støbning, bearbejdning, slibning, svejsning og håndtering af pulver.

### Beskyttelse af hud

- **Beskyttelse af hænder** Brug passende kemiskbestandige handsker. Egnede handsker kan anvises af handskeleverandøren. Brug handsker for at undgå kontakt med partikler eller løsninger. Brug handsker for at undgå metalsnit og hudafskrabninger under håndtering.

- **Andet** Brug passende kemiskbestandigt tøj. Brug af et uigennemtrængeligt forklæde anbefales. Personer, som kan blive forurenede med partikler under aktiviteter såsom bearbejdning, ombygning af ovne, filterskift på luftrensingsudstyr, vedligeholdelse, ovnopsning, osv. skal være iført beskyttende overtøj eller arbejdstøj. I visse disponerede personer, kan hudkontakt med dette materiale udløse en allergisk reaktion på huden. Partikler, som sætter sig fast under huden, kan fremkalde sensibilisering og hudlæsioner.

**Åndedrætsværn** Brug et trykreguleret åndedrætsværn (SCBA). Når eksponering overfor luftbårne partikler overskrider eller kan overskride de arbejdsmæssige grænseværdier, skal godkendt åndedrætsværn anvendes som angivet af en arbejdshygiejniker eller anden kvalificeret fagperson. Brugere af åndedrætsværn skal evalueres lægeligt for at afgøre, om de er fysisk i stand til at anvende åndedrætsværn. Kvantitative og/eller kvalitative fitness testning og træning i brugen af åndedrætsværn skal være afsluttet med tilfredsstillende resultat af alle ansatte før brugen. Brugere af tætsluttende åndedrætsværn skal være glatbarberede på de områder af ansigtet, hvor åndedrætsværnet forsejler kontakten til ansigtet. Brug selvforsynet, lufttilført åndedrætsapparat, når der udføres opgaver med høj potentiel eksponering, såsom når der skiftes luftfilter i en luftrensingsenhed.

**Farer ved opvarmning** Brug egnet termisk beskyttelsestøj, når det er nødvendigt.

**Hygiejniske foranstaltninger** Holdes væk fra levnedsmidler og drikkevarer. Sørg altid for god personlig hygiejne. Vask hænder, før der spises, drikkes og/eller ryges samt efter endt arbejde. Vask rutinemæssigt arbejdstøj for at få fjernet forurenende stoffer. Tilsmudset arbejdstøj bør ikke fjernes fra arbejdspladsen.

**Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet** Miljøchefen skal underrettes om alle større udslip.

## PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

### 9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

#### Udseende

**Tilstandsform** Fast stof.

**Tilstandsform** Forskellige former.

**Farve** Metallisk.

**Lugt** Ikke kendt.

**Lugttærskel** Ikke relevant.

**pH** Ikke relevant.

**Smeltepunkt/frysepunkt** 660 °C (1220 °F) skønsmæssig

**Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval** 2327 °C (4220,6 °F) skønsmæssig

**Flammepunkt** Ikke relevant.

**Fordampningshastighed** Ikke relevant.

**Antændelighed (fast stof, luftart)** Ikke relevant.

#### Øvre/nedre antændelses- eller eksplosionsgrænser

**Antændelsesgrænse - nedre (%)** Ikke relevant.

**Antændelsesgrænse - øvre (%)** Ikke relevant.

**Eksplosionsgrænse - nedre (%)** Ikke relevant.

**Eksplosionsgrænse - øvre (%)** Ikke relevant.

**Damptryk** 0,44 hPa skønsmæssig

**Dampmassefylde** Ikke relevant.

**Relativ massefylde** Ikke kendt.

#### Opløselighed

**Opløselighed (vand)** Ikke relevant.

**Fordelingskoefficient (n-oktanol/vand)** Ikke kendt.

**Selvantændelsestemperatur** Ikke relevant.

<b>Dekomponeringstemperatur</b>	Ikke relevant.
<b>Viskositet</b>	Ikke relevant.
<b>Eksplorative egenskaber</b>	Ikke eksplosiv.
<b>Oxiderende egenskaber</b>	Oxiderer ikke.
<b>9.2. Andre oplysninger</b>	
<b>Densitet</b>	7,29 g/cm <sup>3</sup> skønsmæssig
<b>Massefylde</b>	7,29 skønsmæssig

## PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

<b>10.1. Reaktivitet</b>	Produktet er stabilt og reagerer ikke ved almindelige anvendelsesforhold, opbevaring og transport.
<b>10.2. Kemisk stabilitet</b>	Materialet er stabilt under normale betingelser.
<b>10.3. Risiko for farlige reaktioner</b>	Ingen farlige reaktioner kendt ved normalt brug under normale forhold.
<b>10.4. Forhold, der skal undgås</b>	Kontakt med uforenelige materialer.
<b>10.5. Materialer, der skal undgås</b>	Stærke syrer.
<b>10.6. Farlige nedbrydningsprodukter</b>	Irriterende og/eller giftig røg kan blive afgivet under nedbrydningen af produktet.

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

**Almen information** Erhvervsmæssig eksponering til stoffet eller blandingen kan forårsage bivirkninger.

### Oplysninger om sandsynlige eksponeringsveje

<b>Indånding</b>	Kan give overfølsomhed ved indånding. Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding. Kan forårsage organskader (åndedrætsorganerne) ved længerevarende eller gentagen eksponering.
<b>Hudkontakt</b>	Kan forårsage allergisk hudreaktion.
<b>Øjenkontakt</b>	Farlig ved øjenkontakt.
<b>Indtagelse</b>	Giftig ved indtagelse.
<b>Symptomer</b>	Åndedrætsforstyrrelse.

### 11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger

<b>Akut toksicitet</b>	Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding. Kan medføre allergisk hudreaktion.
<b>Hudætsning/-irritation</b>	Er mindre sandsynlig på grund af produktets form.
<b>Alvorlig øjenskade/øjenirritation</b>	Farlig ved øjenkontakt.
<b>Respiratorisk sensibilisering</b>	Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding
<b>Hudsensibilisering</b>	Kan forårsage allergisk hudreaktion.
<b>Kimcellemutagenicitet</b>	Klassificering er ikke mulig på grund af utilstrækkelige data.
<b>Carcinogenicitet</b>	Kræftisiko.

#### IARC Publikationer. Generel bestemmelse af carcinogenicitet.

Beryllium (CAS 7440-41-7)	1 Kræftfremkaldende hos mennesker.
NIKKELPULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	2B Muligvis kræftfremkaldende hos mennesker.

<b>Reproduktionstoksicitet</b>	Ikke klassificeret.
<b>Specifik målorgantoksicitet – enkelt eksponering</b>	Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding.
<b>Specifik målorgantoksicitet – gentagen eksponering</b>	Kan forårsage organskader (åndedrætsorganerne) ved længerevarende eller gentagen eksponering ved indånding.
<b>Aspirationsfare</b>	Klassificering er ikke mulig på grund af utilstrækkelige data.
<b>Oplysninger om indholdsstoffer i en blanding eller oplysninger om selve blandingen</b>	Ikke kendt.
<b>Andre oplysninger</b>	Symptomerne kan optræde forsinket.



## PUNKT 12: Miljøoplysninger

### 12.1. Toksicitet

Produkt		Art	Testresultater
Amorphous Alloy LM-601Modified			
<b>Akvatisk</b>			
<i>Akut</i>			
Fisk	LC50	Fisk	0,209 mg/l, 96 timer skønsæssig
<b>Bestanddele</b>			
<b>Art</b>			
<b>Testresultater</b>			
COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID) (CAS 7440-50-8)			
<b>Akvatisk</b>			
<i>Akut</i>			
Fisk	LC50	Tykhovedet elritse (Pimephales promelas)	0,0219 - 0,0446 mg/l, 96 timer
Skaldyr	EC50	Blå krebs (Callinectes sapidus)	0,0031 mg/l
NIKKELPULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)			
<b>Akvatisk</b>			
<i>Akut</i>			
Fisk	LC50	Regnbueørred, donaldson ørred (Onchorhynchus mykiss)	0,06 mg/l, 4 Dage

\* Estimaterne for produktet kan være baseret på yderligere komponentdata, der ikke er angivet.

**12.2. Persistens og nedbrydelighed** Der foreligger ikke data om produktets nedbrydelighed.

**12.3. Bioakkumuleringspotentiale** Ikke kendt.

**Fordelingskoefficient (n-octanol/vand) (log Kow)** Ikke kendt.

**Biokoncentreringsfaktor (BCF)** Ikke kendt.

**12.4. Mobilitet i jord** Ikke kendt.

**12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering** Ikke et PBT- eller vPvB-stof eller -blanding.

**12.6. Andre negative virkninger** Ikke kendt.

## PUNKT 13: Bortskaffelse

### 13.1. Metoder til affaldsbehandling

**Resterende affald** Bortskaffes i overensstemmelse med gældende bestemmelser. Tomme beholdere og indre beholdere kan tilbageholde produktrester. Materialet og dets beholder skal bortskaffes på en sikker måde (se: anvisninger vedrørende bortskaffelse).

**Forurenet emballage** Da tomme beholdere kan indeholde produktrester, skal advarslerne på etiketterne stadig følges, når beholderen er tømt. Tomme beholdere skal tages til en godkendt affaldsdeponeringssted for genbrug eller bortskaffelse.

**Europæisk affaldskode** Affaldskoderne skal fastsættes i overensstemmelse mellem bruger, producent og affaldsbortskaffelsesfirma.

**Bortskaffelsesmetoder / information** Opsamles med henblik på genvinding eller bortskaffes i forseglede beholdere til godkendt modtagestation. Indholdet/beholderen bortskaffes i overensstemmelse med lokale/regionale/nationale/internationale forskrifter.

**Særlige forholdsregler** Bortskaffes i henhold til alle gældende regler.

## PUNKT 14: Transportoplysninger

### ADR

14.1. - 14.6.: Er ikke omfattet af de internationale regler om transport af farligt gods.

### RID

14.1. - 14.6.: Er ikke omfattet af de internationale regler om transport af farligt gods.

### ADN

14.1. - 14.6.: Er ikke omfattet af de internationale regler om transport af farligt gods.

## IATA

14.1. - 14.6.: Er ikke omfattet af de internationale regler om transport af farligt gods.

## IMDG

14.1. - 14.6.: Er ikke omfattet af de internationale regler om transport af farligt gods.

## PUNKT 15: Oplysninger om regulering

### 15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

#### EU-bestemmelser

**Forordning (EF) nr. 1005/2009 om stoffer, der nedbryder ozonlaget, bilag I og II, med ændringer**

Ikke opført på listen.

**Forordning (EU) 2019/1021 om persistente organiske miljøgifte (omarbejdning), med ændringer**

Ikke opført på listen.

**Forordning (EU) nr. 649/2012 om eksport og import af farlige kemikalier, bilag I, del 1 med ændringer**

Ikke opført på listen.

**Forordning (EU) nr. 649/2012 om eksport og import af farlige kemikalier, bilag I, del 2 med ændringer**

Ikke opført på listen.

**Forordning (EU) nr. 649/2012 om eksport og import af farlige kemikalier, bilag I, del 3 med ændringer**

Ikke opført på listen.

**Forordning (EU) nr. 649/2012 om eksport og import af farlige kemikalier, bilag V med ændringer**

Ikke opført på listen.

**Forordning (EF) nr. 166/2006 bilag II Register over udledning og overførsel af forurenende stoffer, med ændringer**

Aluminium (CAS 7429-90-5)

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

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

**Forordning (EF) nr. 1907/2006, REACH Artikel 59(10) Kandidatliste, som publiceret af ECHA**

Ikke opført på listen.

#### Tilladelser

**Forordning (EF) nr. 1907/2006 REACH, bilag XIV om stoffer der er underlagt godkendelse, med senere ændringer**

Ikke opført på listen.

#### Begrænsninger for anvendelse

**Forordning (EF) nr. 1907/2006, REACH Bilag XVII Stoffer underlagt begrænsninger vedrørende markedsføring og anvendelse med ændringer**

Beryllium (CAS 7440-41-7)

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

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

**Direktiv 2004/37/EF: om beskyttelse af arbejdstagerne mod risici for under arbejdet at være udsat for kræftfremkaldende stoffer eller mutagener, med ændringer**

Beryllium (CAS 7440-41-7)

#### Andre EU-bestemmelser

**Direktiv 2012/18/EU om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer, med ændringer**

Aluminium (CAS 7429-90-5)

Beryllium (CAS 7440-41-7)

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

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

#### Andre reguleringer

Produktet er klassificeret og mærket i henhold til EU-direktiver eller respektive nationale love. Gravide kvinder bør ikke arbejde med produktet, hvis der er den mindste risiko for eksponering.

#### Nationale bestemmelser

Følg de nationale regler for arbejde med kemiske stoffer. Unge under 18 år må ikke arbejde med dette produkt ifølge direktiv 94/33/EF om beskyttelse af unge på arbejdspladsen, med ændringer.

## 15.2.

Der er ikke foretaget nogen kemikaliesikkerhedsvurdering.

## Kemikaliesikkerhedsvurdering

## PUNKT 16: Andre oplysninger

**Liste over forkortelser** Ikke kendt.

**Referencer** Ikke kendt.

**Information om den vurderingsmetode, der er anvendt til klassificering af blandingen**

Ikke kendt.

**Den fulde ordlyd af eventuelle H-sætninger, der ikke er gengivet fuldt ud under punkt 2 til 15**

H228 Brandfarligt fast stof.  
H250 Selvantænder ved kontakt med luft.  
H251 Selvopvarmende, kan selvantænde.  
H261 Ved kontakt med vand udvikles brandfarlige gasser.  
H315 Forårsager hudirritation.  
H317 Kan forårsage allergisk hudreaktion.  
H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.  
H335 Kan forårsage irritation af luftvejene.  
H350i Kan fremkalde kræft ved indånding.  
H351 Mistænkt for at fremkalde kræft.  
H372 Forårsager organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.  
H372 Forårsager organskader (åndedrætsorganerne) ved længerevarende eller gentagen eksponering ved indånding.  
H373 Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.

**Oplysninger om revision**

PUNKT 2: Fareidentifikation: Forebyggelse

**Oplysninger om uddannelse**

Ikke kendt.

**Ansvarsfraskrivelse**

Dette dokument er blevet udarbejdet ved brug af kildedata, som anses for at være teknisk pålidelig og oplysninger som menes at være korrekte. Materion giver ingen garanti, udtrykt eller underforstået, for nøjagtigheden af de i dette dokument indeholdte oplysninger. Materion kan ikke forudse alle forhold, hvorunder disse oplysninger og dens produkter kan anvendes, og de faktiske anvendelsesforhold ligger udenfor dens kontrol. Brugeren er ansvarlig for at vurdere alle tilgængelige oplysninger ved brugen af dette produkt til evt. særlige anvendelser og at overholde alle føderale, statslige, regionale og lokale love, vedtægter og regler.