

# SÄKERHETSATABLAD

## AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

### 1.1. Produktbeteckning

**Blandningens handelsnamn eller beteckning** Amorphous Alloy LM-601Modified

**Registreringsnummer** -

**Dokumentnummer** M35

**Synonymer** Inga.

**Utgivningsdatum** 01-Februari-2016

**Versionnummer** 03

**Revisionsdatum** 06-Mai-2021

**Datum för när den nya versionen ersätter den gamla** 22-Januari-2021

### 1.2. Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

**Identifierade användningar** Vetenskaplig forskning och utveckling  
Övrigt: Tillverkning av medicinsk och försvarsutrustning

### 1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

#### Leverantör

**Företagsnamn** Materion Brush Inc.  
**Adress** 6070 Parkland Boulevard  
Mayfield Heights, OH 44124  
US

#### Division

**Telefonnummer** 1.216.383.4019  
**e-postadress** ehs@materion.com  
**Kontaktperson** Theodore Knudson

**1.4. Telefonnummer för nödsituationer** 1.216.383.4019

### 1.2. Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

**Användningar som det avråds från** Yrkesmässig användning: allmän egendom (förvaltning, utbildning, kultur, tjänster, hantverkare)  
Konsument använder: Privata hushåll (= allmänheten = konsumenter)

### 1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

#### Leverantör

**Företagsnamn** Materion Brush Inc.  
**Adress** 6070 Parkland Boulevard  
Mayfield Heights, OH 44124  
US

#### Division

**Telefonnummer** 1.216.383.4019  
**e-postadress** ehs@materion.com  
**Kontaktperson** Theodore Knudson

**1.4. Telefonnummer för nödsituationer** 1.216.383.4019

## AVSNITT 2: Farliga egenskaper

### 2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen

Blandningens fysikaliska faror och dess faror för människors hälsa och för miljön har bedömts och/eller blandningen har testats för dessa faror och klassificeringen är följande.

### Klassificering enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 och ändringarna i den

#### Hälsorfaror

Akut toxicitet – oral	Kategori 3	H301 - Giftigt vid förtäring.
Akut toxicitet – inhalation	Kategori 2	H330 - Dödligt vid inandning.
Allvarlig ögonskada/ögonirritation	Kategori 2	

Hudsensibilisering	Kategori 1	H317 - Kan orsaka allergisk hudreaktion.
Cancerogenitet	Kategori 1B	H350i - Kan orsaka cancer vid inandning.
Specifik organotoxicitet – enstaka exponering	Kategori 3 luftvägsirritation	H335 - Kan orsaka irritation i luftvägarna.
Specifik organotoxicitet – upprepad exponering	Kategori 1 (Andningsorgan)	H372 - Orsakar organskador (andningsorganen) genom lång eller upprepad exponering vid inandning.

**Sammanfattning av faror** Kan orsaka cancer vid inandning. Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning. Orsakar organskador genom lång eller upprepad exponering.

## 2.2. Märkningsuppgifter

### Etiketten i enlighet med förordning (EG) nr 1272/2008 och ändringarna i den

**Innehåller:** Aluminium, Beryllium, COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID), NICKELPULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM], ZIRKONIUMPULVER, TORRT (NON PYROPHORIC)

#### Faropiktogram



#### Signalord

Fara

#### Faroangivelser

H301	Giftigt vid förtäring.
H317	Kan orsaka allergisk hudreaktion.
H330	Dödligt vid inandning.
H335	Kan orsaka irritation i luftvägarna.
H350i	Kan orsaka cancer vid inandning.
H372	Orsakar organskador (andningsorganen) genom lång eller upprepad exponering vid inandning.

## Skyddsangivelser

### Förebyggande

P201	Inhämta särskilda instruktioner före användning.
P202	Använd inte produkten innan du har läst och förstått säkerhetsanvisningarna.
P260	Inandas inte damm/rök.
P264	Tvätt dig omsorgsfullt efter hanteringen.
P270	Ät inte, drick inte och rök inte när du använder produkten.
P272	Nedstänkta arbetskläder får inte avlägsnas från arbetsplatsen.
P280	Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd.
P285	Använd andningsskydd vid otillräcklig ventilation.

### Åtgärder

P302 + P350	Vid hudkontakt: Tvätta med mycket vatten.
P304 + P340	Vid inandning: Flytta personen till frisk luft och se till att han eller hon vilar i en ställning som underlättar andningen.
P308 + P311	Vid exponering eller oro: Kontakta giftinformationscentral/läkare.
P333 + P313	Vid hudirritation eller utslag: Sök läkarhjälp.
P342 + P311	Vid besvär i luftvägarna: Ring en giftinformationscentral/läkare.
P363	Nedstänkta kläder ska tvättas innan de används igen.

### Lagring

P405	Förvaras inlåst.
------	------------------

### Avfall

P501	Innehållet/behållaren lämnas till hantering i enlighet med lokala/regionala/nationella/internationella föreskrifter.
------	--

**Kompletterande märkningsinformation** För ytterligare information, vänligen kontakta Product Stewardship Department på +1.216.383.4019.

**2.3. Andra faror** Inte kända.

## AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

### 3.2. Blandningar

## Allmän Information

Kemiskt namn	%	CAS-nummer / EG-nummer	REACH-registreringsnummer	Index nr	Anmärkingar
ZIRKONIUMPULVER, TORRT (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					
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> -					
NICKELPULVER ; [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					
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					

## AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

### Allmän Information

Vid exponering eller osäkerhet: kontakta/rådfråga läkare. Vid illamående kontakta läkare (visa om möjligt etiketten). Se till att medicinsk personal är medveten om de material (er) som berörs och att de vidtar nödvändiga skyddsåtgärder. Nedstänkta kläder ska tvättas innan de används igen. På de sätt de levereras, finns ingen omedelbar medicinsk risk med de berylliumoxidkeramiska produkterna i artikelform. Första hjälpen-åtgärderna som medföljer relaterar till berylliumoxid som innehåller partiklar.

### 4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

#### Inandning

Flytta personen till frisk luft och se till att han eller hon vilar i en ställning som underlättar andningen Syrgas eller konstgjord andning vid behov. Använd inte mun-mot-munmetoden om offret har andats in ämnet. Inducera konstgjord andning med hjälp av en fickmask utrustad med en envägsventil eller annan lämplig medicinsk andningsanordning. Kontakta läkare eller giftinformationscentralen omedelbart. Andningssvårigheter som orsakas genom inandning av partiklar kräver en omedelbar förflyttning till frisk luft. Om andningen upphör, utför då konstgjord andning och ring efter ambulans. If breathing has stopped, perform artificial respiration and obtain medical help.

#### Hudkontakt

Tag genast av nedstänkta kläder och tvätta huden med tvål och vatten. Vid eksem eller andra hudbesvär: Kontakta läkare och Tag med dessa anvisningar. Tvätta grundligt skärsår eller sår i huden så att alla partiklar avlägsnas från såret. Uppsök läkarvård för sår som inte grundligt kan rengöras. Behandla skärsår och sår i huden med generell första-hjälpenmetoder, såsom rengöring, desinficering och skydd för att förebygga att såret infekteras och kontamineras innan fortsatt arbete upptas. Uppsök läkarvård vid ihållande irritation. Material som oavsiktligt planteras eller fastnar under huden måste avlägsnas.

#### Ögonkontakt

Gnugga inte i ögonen. Spola med vatten. Kontakta läkare om irritation utvecklas och består. Skölj omedelbart ögonen med mycket vatten i minst 15 minuter, lyft nedre och övre ögonlock ibland.

#### Förtäring

Kontakta läkare eller giftinformationscentralen omedelbart. Skölj munnen. Framkalla inte kräkning utan att rådfråga en förgiftningsavdelning. Om kräkning uppstår håll huvudet lågt så att maginnehållet inte kommer ned i lungorna. Använd inte mun-mot-munmetoden om offret har svält ämnet. Inducera konstgjord andning med hjälp av en fickmask utrustad med en envägsventil eller annan lämplig medicinsk andningsanordning. Framkalla kräkning omedelbart enligt anvisningar från sjukvårdspersonal. Ge aldrig något via munnen till en medvetlös person. Ge aldrig någonting genom munnen till en medvetlös person.

### 4.2. De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Kan orsaka irritation i luftvägarna. Kan orsaka allergisk hudreaktion. Långvarig exponering kan ge kroniska skador.

#### 4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Behandling av berylliosis: Det finns ingen känd behandling som botar berylliosis. Prednison eller andra kortikosteroider är den mest specifika behandling som för närvarande finns tillgänglig. De supprimerar den immunologiska reaktionen och kan vara effektiva med avseende på att dämpa tecknen och symtomen på berylliosis. I de fall där steroidterapi endast haft partiell eller minimal effektivitet har andra immunsuppressiva medel, som cyklofosamid, cyklosporin eller metotrexat, använts. Med tanke på de potentiella biverkningarna av alla immunsuppressiva läkemedel, inklusive steroider som prednison, ska de endast användas under direkt översyn av läkare. Andra behandlingar, som syre, inandade steroider eller bronkodilatorer, kan förskrivas av vissa läkare och kan vara effektiva i vissa fall. I allmänhet är behandling förbehållen fall med betydande symtom och/eller betydande förlust av lungfunktion. Beslutet om när och med vilket läkemedel som behandling ska sättas in är en bedömning som individuella läkare måste göra.

I American Thoracic Societys officiella utlåtande om diagnos och hantering av berylliumkänslighet och berylliosis från 2014 säger man att "det framstår som klokt att arbetare med BeS undviker all framtida arbetsrelaterad exponering för beryllium".

Effekterna av fortlöpande låg exponering av beryllium är okänd för individer som är sensibiliserade för beryllium eller som har diagnostiserats med kronisk beryllios. I allmänhet rekommenderas att individer som är sensibiliserade för beryllium eller som har kaffebärsjukdomen upphäver sin exponering av beryllium via sitt arbete.

### AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

#### Allmänna brandfaror

Inte tillgänglig.

#### 5.1. Släckmedel

##### Lämpliga släckmedel

Produkten är inte brännbar. Använd släckningsmedel som är lämpliga för lokala förhållanden och omgivande miljö.

##### Olämpliga släckmedel

Använd inte vatten för att släcka bränder runt som inbegriper smält metall på grund av risken för ånga explosioner.

#### 5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Inte tillgänglig.

#### 5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

##### Särskild skyddsutrustning för brandbekämpningspersonal

Brandmän skall bära heltäckande skyddskläder inkl. syrgasapparat.

##### Brandbekämpning

Flytta behållare från brandområdet om detta kan ske utan risk. Vattenavrinning kan skada miljön.

#### Särskilda åtgärder

Tryckkrav sluten andningsapparat måste bäras av brandmän eller andra personer som potentiellt exponeras för det partikulära släpps under eller efter en brand.

### AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

#### 6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

##### För annan personal än räddningspersonal

Håll obehörig personal på avstånd Håll folk borta från och på vindsidan av spill/läckage. Bär lämplig skyddsutrustning och -kläder under rengöringen. Inandas inte damm. Rör inte skadade kärl eller materialspill utan lämpliga skyddskläder. Sörj för lämplig ventilation. Lokala myndigheter skall underrättas om betydande spill ej kan begränsas.

##### För räddningspersonal

Håll obehörig personal på avstånd

#### 6.2. Miljöskyddsåtgärder

Undvik utsläpp i avlopp, vattendrag eller på marken och i vattenmiljö.

#### 6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Förhindra att dammet sprids till luften (man skall t.ex. inte rengöra dammiga ytor med tryckluft). Stoppa materialflödet om detta kan göras utan risk. Täck med plastpresenning för att förhindra spridningen. Absorbera i vermikulit, torr sand eller jord och placera i kärl.

Stora spill: Fukta materialet med vatten och valla in, så att det kan samlas upp senare. Skyffla in materialet i en avfallscontainer. När materialet samlats upp skall området spolat med vatten.

Små spill: Sopa eller dammsug upp spill och samla det i lämplig behållare för avfallshantering. Torka upp med absorberande material (t.ex. trasa, skinn). Rengör ytan grundligt för att avlägsna kontaminering från utsläppsrester.

Håll aldrig tillbaka spill i originalförpackningar för återanvändning.

#### 6.4. Hänvisning till andra avsnitt

Inte tillgänglig.

## AVSNITT 7: Hantering och lagring

### 7.1 Skyddsåtgärder för säker hantering

Inhämta särskilda instruktioner före användning. Använd inte produkten innan du har läst och förstått säkerhetsanvisningarna. Minimera dammbildning och ackumulering. Inandas inte damm. Undvik kontakt med ögonen, huden och kläderna. Undvik långvarig exponering. Smaka eller svälj inte. Ät, drick eller rök ej under hanteringen. Hantera i stängda system om möjligt. Används endast utomhus eller i väl ventilerade utrymmen. Använd lämplig personlig skyddsutrustning. Tvätta händerna grundligt efter användning. Följ god kemikaliehygien.

### 7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Förvaras inlåst. Lagra i en tätt tillsluten originalbehållare. Förvaras på väl ventilerad plats.

### 7.3. Specifik slutanvändning

Inte tillgänglig.

## AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

### 8.1. Kontrollparametrar

#### Gränsvärden för exponering på arbetsplatsen

##### Sverige. Hygieniska gränsvärden. Arbetsmiljömyndigheten (AV), hygieniska gränsvärden (AFS 2015:7)

Komponenter	Typ	Värde	Form
Aluminium (CAS 7429-90-5)	NGV	5 mg/m <sup>3</sup>	Totalmängden damm.
		2 mg/m <sup>3</sup>	Respirabelt damm.
Beryllium (CAS 7440-41-7)	NGV	0,002 mg/m <sup>3</sup>	Totalmängden damm.
COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID) (CAS 7440-50-8)	NGV	0,01 mg/m <sup>3</sup>	Respirabelt damm.
NICKELPULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	NGV	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Totalmängden damm.

##### EU. Direktiv 2004/37/EG, Bilaga III A, Gränsvärden för carcinogener eller mutagena ämnen i arbetet

Komponenter	Typ	Värde	Form
Beryllium (CAS 7440-41-7)	NGV	0,0002 mg/m <sup>3</sup>	Inhalerbar andel.

### Biologiska gränsvärden

Inga biologiska exponeringsgränser upptäckts för beståndsdelarna.

## Rekommenderade övervakningsförfaranden

Se till att det finns en bra allmän ventilation (vanligtvis luften skall växlas 10 gånger i timmen). Ventilationen skall anpassas efter förhållandena. Om tillämpligt, använd inkapsling av processer, punktutsugning eller andra tekniska försiktighetsåtgärder för att hålla nivåerna i luften under de rekommenderade exponeringsgränserna. Om exponeringsgränserna inte har fastställts, håll luftburna nivåer på en acceptabel nivå. Närhelst det är möjligt, är bruk av en lokal utsugsventilation eller andra konstruktionskontroller den föredragna metoden för att kontrollera exponering av luftburna partiklar. Där denna används, måste utsugsintagen till ventilationssystemet vara placerade så nära som möjligt till källan som genererar luftburna partiklar. Undvik att hindra luftflödet i det område där det lokala utsugsintaget är med utrustning såsom en kylarfläkt. Kontrollera ventilationsutrustningen regelbundet för att säkerställa att den fungerar korrekt. Tillhandahåll utbildning till alla användare om hur man använder och hanterar ventilationen. Använd kvalificerade fackmän för att designa och installera ventilationssystem. ARBETSPRAXIS: Utveckla arbetspraxis och procedurer som förhindrar att partiklar kommer i kontakt med de anställdas hud, hår, eller egna kläder. Om arbetspraxis och/eller procedurerna inte är effektiva för att kunna kontrollera exponeringen av luftburna eller visuella partiklar från att lagras på huden, i håret eller på kläderna, tillhandahåll då lämpliga tvätt/rengörings-anläggningar. Skriftliga procedurer bör inrättas vilka tydligt kommunicerar anläggningskraven för skyddskläder och personlig hygien. Dessa krav för kläder och personlig hygien hjälper till att förhindra spridningen av partiklarna till områden som inte används för produktion eller att de följer med personalen hem. Använd aldrig komprimerad luft för att rengöra arbetskläder eller andra ytor med.

Tillverkningsprocesser kan efterlämna rester av partiklar på ytan på delar, produkter eller utrustning, vilket kan leda till att anställda exponeras under efterföljande materialhanteringsaktiviteter. Vid behov, tvätta bort lösa partiklar från delar mellan processeringsstegen. Som en standardhygienpraxis, tvätta alltid händerna innan du äter eller röker.

**BLÖTLÄGGNINGSMETODER:** Maskineribruk utförs normalt med ett flöde av smörjmedelsvätska/kylvätska, vilket hjälper till att reducera luftburna partiklar. Men genomkörningen med maskinens kylvätska som innehåller små delade partiklar i suspension, kan leda till att koncentrationen ökar till en sådan grad där partiklarna kan bli luftburna under bruk. Vissa processer såsom sandning och malning kan kräva en komplett övertäckt inneslutning och lokal utsugsventilation. Förebygg att kylvätska stänker på golvområden, externa strukturer eller operatörernas kläder. Använd ett kylvätskefiltreringssystem för att avlägsna partiklar från kylvätskan med.

**UNDERHÅLL:** Använd en dammsugare och våta rengöringsmetoder för att avlägsna partiklar från ytor med. Se till att avaktivera elsystem, enligt vad som är nödvändigt, innan våtrengöringen påbörjas. Använd dammsugare med HEPA-filter. Använd inte komprimerad luft, borstar, eller vanliga dammsugare för att avlägsna partiklar från ytor med, eftersom detta kan leda till ökad exponering av luftburna partiklar. Följ tillverkarens instruktioner när du utför underhåll på dammsugare med HEPA-filter som används för rengöring av farliga material.

## Härledda nolleffektnivåer (DNEL)

Inte tillgänglig.

## Uppskattade nolleffektkoncentrationer (PNEC-värden)

Inte tillgänglig.

## 8.2. Begränsning av exponeringen

### Lämpliga tekniska kontrollåtgärder

Se till att det finns en bra allmän ventilation (vanligtvis luften skall växlas 10 gånger i timmen). Ventilationen skall anpassas efter förhållandena. Om tillämpligt, använd inkapsling av processer, punktutsugning eller andra tekniska försiktighetsåtgärder för att hålla nivåerna i luften under de rekommenderade exponeringsgränserna. Om exponeringsgränserna inte har fastställts, håll luftburna nivåer på en acceptabel nivå. Närhelst det är möjligt, är bruk av en lokal utsugsventilation eller andra konstruktionskontroller den föredragna metoden för att kontrollera exponering av luftburna partiklar. Där denna används, måste utsugsintagen till ventilationssystemet vara placerade så nära som möjligt till källan som genererar luftburna partiklar. Undvik att hindra luftflödet i det område där det lokala utsugsintaget är med utrustning såsom en kylarfläkt. Kontrollera ventilationsutrustningen regelbundet för att säkerställa att den fungerar korrekt. Tillhandahåll utbildning till alla användare om hur man använder och hanterar ventilationen. Använd kvalificerade fackmän för att designa och installera ventilationssystem.

## Individuella skyddsåtgärder, t.ex. personlig skyddsutrustning

### Allmän Information

Använd föreskriven personlig skyddsutrustning. Välj personlig skyddsutrustning i enlighet med gällande CEN-standarder och i samarbete med leverantören av personlig skyddsutrustning.

### Ögonskydd/ansiktsskydd

Om kontakt med materialet är sannolik rekommenderas skyddsglasögon med sidoskärmar. Använd godkända skyddsglasögon, ansiktsskydd och/eller cara-svetshjälm när det föreligger risk för ögonskada, särskilt under bruk som genererar partiklar såsom vid smältning, fongjutning, maskineri, malning, svetsning och pulverhantering.

## Hudskydd

### - Handskydd

Använd lämpliga kemikaliebeständiga handskar. Handskleverantören kan rekommendera lämpliga handskar. Använd skyddshandskar för att förhindra kontakt med partiklar eller lösningsmedel. Använd skyddshandskar för att förhindra skärsår på metall och skrubbsår under hanteringen.

### - Annat skydd

Använd lämpliga kemikaliebeständiga skyddsplagg. Användning av en ogenomträngligt förkläde rekommenderas. Skyddande overaller eller arbetskläder måste bäras av personer som kan komma att bli kontaminerade med partiklar under aktiviteter, såsom maskineri, ombygge av värmepannor, filterbyte av luftrengöringsutrustning, underhåll, skötsel av värmepannor etc. Kontakt med huden med detta material kan orsaka, för vissa känsliga individer, en allergisk hudreaktion. Partiklar som fastnar under huden har potentialen att skapa sensibilisering och hudskador.

## Andningsskydd

Använd andningsutrustning med positivt tryck (SCBA). När den luftburna exponeringen överskrider eller har potentialen att överskrida arbetsområdets exponeringsgränser, måste godkända gasmasker användas enligt vad som specificerats av en industrihygieniker eller en annan kvalificerad fackman. De som använder gasmaskerna måste genomgå en medicinsk utvärdering för att fastställa om de är fysiskt kapabla att använda en gasmask. Kvantitativ och/eller kvantitativ passningstest och gasmaskutbildning måste tillfredsställande kompletteras av all personal innan gasmaskerna används. De som använder tätt åtsittande gasmasker måste vara slätrakade på de områden på ansiktet där gasmaskens tätning kommer i kontakt med ansiktet. Exponering av okända koncentrationer av partiklar kräver bruk av flyggasmasker för dynamiska tryck eller personlig andningsutrustning för dynamiska tryck (SCBA). Använd flyggasmasker för dynamiska tryck då jobb utförs med en hög potential för exponering, såsom utbyte av filter i en luftrengöringsenhet som används som kontrollutrustning av luftföroreningar.

## Termisk fara

Använd lämpliga skyddskläder som skyddar mot hetta.

## Hygieniska åtgärder

Förvaras åtskilt från mat- och dryckesvaror. Iakttag alltid god personlig hygien. Exempelvis bör man tvätta sig efter hantering av materialet och innan man äter, dricker och/eller röker. Tvätta rutinmässigt arbetskläderna för att avlägsna föroreningar. Nedstänkta arbetskläder får inte avlägsnas från arbetsplatsen.

## Begränsning av miljöexponeringen

Miljöchefen måste informeras om alla större utsläpp.

## AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

### 9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

#### Utseende

<b>Aggregationstillstånd</b>	Fast.
<b>Form</b>	Olika former.
<b>Färg</b>	Metallisk.
<b>Lukt</b>	Inte tillgänglig.
<b>Lukttröskel</b>	Inte tillämplig.
<b>pH-värde</b>	Inte tillämplig.
<b>Smältpunkt/frys punkt</b>	660 °C (1220 °F) uppskattad
<b>Initial kokpunkt och kokpunktsintervall</b>	2327 °C (4220,6 °F) uppskattad
<b>Flampunkt</b>	Inte tillämplig.
<b>Avdunstningshastighet</b>	Inte tillämplig.
<b>Brandfarlighet (fast form, gas)</b>	Ej tillämpligt.

#### Övre/undre brännbarhetsgräns eller explosionsgräns.

<b>Brännbarhetsgräns - undre (%)</b>	Inte tillämplig.
<b>Brännbarhetsgräns - övre (%)</b>	Inte tillämplig.
<b>Explosionsgräns – undre (%)</b>	Inte tillämplig.
<b>Explosionsgräns – högre (%)</b>	Inte tillämplig.

<b>Ångtryck</b>	0,44 hPa uppskattad
<b>Ångdensitet</b>	Inte tillämplig.
<b>Relativ densitet</b>	Inte tillgänglig.

## Löslighet

<b>Löslighet (vatten)</b>	Inte tillämplig.
<b>Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten</b>	Inte tillgänglig.
<b>Självantändningstemperatur</b>	Inte tillämplig.
<b>Sönderfallstemperatur</b>	Inte tillämplig.
<b>Viskositet</b>	Inte tillämplig.
<b>Explosiva egenskaper</b>	Icke explosiv.
<b>Oxiderande egenskaper</b>	Icke oxiderande.

## 9.2. Annan information

<b>Densitet</b>	7,29 g/cm <sup>3</sup> uppskattad
<b>Specifik vikt</b>	7,29 uppskattad

## AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

<b>10.1. Reaktivitet</b>	Produkten är stabil och icke-reaktiv under normala användnings-, förvarings- och transportförhållanden
<b>10.2. Kemisk stabilitet</b>	Materialet är stabilt under normala betingelser.
<b>10.3. Risken för farliga reaktioner</b>	Inga farliga reaktioner kända under normala användningsförhållanden.
<b>10.4. Förhållanden som ska undvikas</b>	Kontakt med oförenliga material.
<b>10.5. Oförenliga material</b>	Starka syror.
<b>10.6. Farliga sönderdelningsprodukter</b>	Irriterande och/eller giftig rök och gaser kan utvecklas vid nedbrytning av produkten.

## AVSNITT 11: Toxikologisk information

**Allmän Information** Exponering för ämnet eller blandningen under arbetet kan ha skadliga effekter.

### Information om sannolika exponeringsvägar

<b>Inandning</b>	Kan ge allergi vid inandning. Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning. Kan orsaka organskador (andningsorganen) genom lång eller upprepad exponering.
<b>Hudkontakt</b>	Kan orsaka allergisk hudreaktion.
<b>Ögonkontakt</b>	Farligt vid ögonkontakt.
<b>Förtäring</b>	Giftigt vid förtäring.
<b>Symptom</b>	Andningsrubbnig.

### 11.1. Information om de toxikologiska effekterna

<b>Akut toxicitet</b>	Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning. Kan orsaka allergisk hudreaktion.
<b>Frätande/irriterande på huden</b>	Mindre sannolik pga. produktens form.
<b>Allvarlig ögonskada/ögonirritation</b>	Farligt vid ögonkontakt.
<b>Luftvägssensibilisering</b>	Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning
<b>Hudsensibilisering</b>	Kan orsaka allergisk hudreaktion.
<b>Mutagenitet i könsceller</b>	Klassificering är inte möjlig på grund av brist på data.
<b>Cancerogenitet</b>	Cancerfara.

### IARC-monografier. Helhetsbedömning av carcinogenitet

Beryllium (CAS 7440-41-7)	1 Cancerframkallande för människor.
NICKELPULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	2B Möjlig cancerframkallande för människor.

<b>Reproduktionstoxicitet</b>	Inte klassificerad.
<b>Specifik organtoxicitet – enstaka exponering</b>	Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning.
<b>Specifik organtoxicitet – upprepad exponering</b>	Kan orsaka organskador (andningssystem) genom lång eller upprepad exponering vid inandning.
<b>Fara vid aspiration</b>	Klassificering är inte möjlig på grund av brist på data.
<b>Information om ämnen respektive blandningar</b>	Inte tillgänglig.



**AVSNITT 12: Ekologisk information****12.1. Toxicitet**

Produkt		Art	Testresultat
Amorphous Alloy LM-601Modified			
<b>Akvatisk</b>			
<i>Akut</i>			
Fisk	LC50	Fisk	0,209 mg/l, 96 timmar uppskattad
Komponenter		Art	Testresultat
COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID) (CAS 7440-50-8)			
<b>Akvatisk</b>			
<i>Akut</i>			
Fisk	LC50	Fathead minnow (Pimephales promelas)	0,0219 - 0,0446 mg/l, 96 timmar
Kräftdjur	EC50	Blåkrabba (Callinectes sapidus)	0,0031 mg/l
NICKELPULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)			
<b>Akvatisk</b>			
<i>Akut</i>			
Fisk	LC50	Regnbågsforell (Oncorhynchus mykiss)	0,06 mg/l, 4 dagar

\* Produktbedömningar kan baseras på ytterligare komponentdata som inte visas.

**12.2. Persistens och nedbrytbarhet**

Det finns inga data om produktens nedbrytbarhet.

**12.3. Bioackumuleringsförmåga**

Inte tillgänglig.

**Fördelningskoefficient n-oktanol/vatten (log Kow)**

Inte tillgänglig.

**Biokoncentrationsfaktor (BCF)**

Inte tillgänglig.

**12.4 Rörlighet i jord**

Inte tillgänglig.

**12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen**

Inte ett ämne eller en blandning med PBT- eller vPvB-egenskaper.

**12.6. Andra skadliga effekter**

Inte tillgänglig.

**AVSNITT 13: Avfallshantering****13.1. Avfallsbehandlingsmetoder**

<b>Restavfall</b>	Avfallshantera enligt lokala föreskrifter. Tomma behållare eller innerhöljer kan innehålla produktrester. Produkt och förpackning skall oskadliggöras på säkert sätt (se: Anvisningar för avfallshantering).
<b>Förorenade förpackningar</b>	Eftersom tömda behållare kan innehålla produktrester, bör man följa varningarna på etiketten också efter att en behållare har blivit tömd. Tomma behållare skall lämnas till godkänd avfallshanteringsanläggning för återanvändning eller kvittblivning.
<b>EU:s avfallshanteringskod</b>	Avfallskoden skall tilldelas efter diskussion med användaren, producenten och avfallsmottagarföretaget.
<b>Avfallshanteringsmetoder / information</b>	Samla upp och återvinn eller deponera i slutna behållare på godkänd plats. Innehållet/behållaren lämnas till hantering i enlighet med lokala/regionala/nationella/internationella föreskrifter.
<b>Särskilda säkerhetsåtgärder</b>	Bortskaffas i enlighet med gällande föreskrifter.

**AVSNITT 14: Transportinformation****ADR**

14.1. - 14.6.: Produkten omfattas inte av internationella regler gällande transport av farligt gods.

**RID**

14.1. - 14.6.: Produkten omfattas inte av internationella regler gällande transport av farligt gods.

**ADN**

14.1. - 14.6.: Produkten omfattas inte av internationella regler gällande transport av farligt gods.

**IATA**

14.1. - 14.6.: Produkten omfattas inte av internationella regler gällande transport av farligt gods.

## IMDG

14.1. - 14.6.: Produkten omfattas inte av internationella regler gällande transport av farligt gods.

## AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

### 15.1. Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

#### EU-förordningar

**Förordning (EG) nr 1005/2009 om ämnen som bryter ned ozonskiktet, bilagor I och II med ändringar**

Ej listad.

**Förordning (EU) 2019/1021 om långlivade organiska föroreningar (omarbetning), med ändringar**

Ej listad.

**Förordning (EU) nr 649/2012 om export och import av farliga kemikalier, Bilaga I, del 1 med ändringar**

Ej listad.

**Förordning (EU) nr 649/2012 om export och import av farliga kemikalier, Bilaga I, del 2 med ändringar**

Ej listad.

**Förordning (EU) nr 649/2012 om export och import av farliga kemikalier, Bilaga I, del 3 med ändringar**

Ej listad.

**Förordning (EU) nr 649/2012 om export och import av farliga kemikalier, Bilaga V med ändringar**

Ej listad.

**Förordning (EG) nr 166/2006 Bilaga II Register över utsläpp och överföringar av föroreningar med ändringar**

Aluminium (CAS 7429-90-5)

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

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

**Förordning (EG) nr 1907/2006, REACH Artikel 59(10) Förteckning över kandidater i den form som den för tillfället är publicerad av ECHA**

Ej listad.

#### Godkännanden

**Förordning (EG) nr 1907/2006 REACH Bilaga XIV Ämne för vilket det krävs tillstånd och ändringarna i den**

Ej listad.

#### Begränsningar av användning

**Förordning (EG) nr 1907/2006, REACH Bilaga XVII Begränsning av utsläppande på marknaden och användning av vissa farliga ämnen i ändrad form**

Beryllium (CAS 7440-41-7)

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

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

**Direktiv 2004/37/EG: om skydd för arbetstagare mot risker vid exponering för carcinogener eller mutagena ämnen i arbetet med ändringar**

Beryllium (CAS 7440-41-7)

#### Andra EU-förordningar

**Direktiv 2012/18/EU om åtgärder för att förebygga och begränsa faran för allvarliga olyckshändelser där farliga ämnen ingår med ändringar**

Aluminium (CAS 7429-90-5)

Beryllium (CAS 7440-41-7)

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

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

#### Övriga bestämmelser

Produkten är klassificerad och märkt enligt EG-direktiv eller respektive nationell lagstiftning. Gravida kvinnor bör inte arbeta med produkten, om det finns minsta risk för exponering.

#### Nationella föreskrifter

Följ nationella bestämmelser för arbete med kemikalier. Under 18 år gamla ungdomar får inte arbeta med denna produkt enligt det gällande EU-direktivet 94/33/EG om skydd av minderåriga i arbetslivet med ändringar.

### 15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

Ingen bedömning om den kemiska säkerheten har utförts.

## AVSNITT 16: Annan information

**Lista över förkortningar** Inte tillgänglig.

**Hänvisningar** Inte tillgänglig.

**Information om  
bedömningsmetod som leder  
till klassificering av  
blandningen**

Inte tillgänglig.

**Den fullständiga  
ordalydelsen av alla  
H-angivelser i avsnitten 2-15  
som inte skrivits ut i sin  
helhet**

H228 Brandfarligt fast ämne.  
H250 Spontanantänder vid kontakt med luft.  
H251 Självupphettande. Kan börja brinna.  
H261 Vid kontakt med vatten utvecklas brandfarliga gaser.  
H315 Irriterar huden.  
H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion.  
H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.  
H335 Kan orsaka irritation i luftvägarna.  
H350i Kan orsaka cancer vid inandning.  
H351 Misstänks kunna orsaka cancer.  
H372 Orsakar organskador genom lång eller upprepad exponering.  
H372 Orsakar organskador (andningsorganen) genom lång eller upprepad exponering vid inandning.  
H373 Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering.

**Revisionsinformation**

**Utbildningsinformation**

**Friskrivningsklausul**

AVSNITT 2: Farliga egenskaper: Förebyggande

Inte tillgänglig.

Detta dokument har förberetts med data från källor som anses vara tekniskt pålitliga och från information som anses vara korrekt. Materion utgör inga garantier, vare sig uttryckta eller underförstådda, ifall informationen som härmed tillhandahålls är korrekt eller inte. Materion kan inte förutse alla förhållanden hur denna information och dess produkter kommer att användas och användarförhållandena är utom dess kontroll. Användaren är ansvarig för att utvärdera all tillgänglig information när denne använder denna produkt för ett särskilt ändamål och att efterleva alla federala, statliga, regionala och lokala lagar, författningar och bestämmelser.