



### RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

#### 1.1. Productidentificatie

<b>Handelsnaam of de benaming van het mengsel</b>	Amorphous Alloy LM-601Modified
<b>Registratienummer</b>	-
<b>Document nummer</b>	M35
<b>Synoniemen</b>	Geen.
<b>Datum van uitgave</b>	01-Februari-2016
<b>Versienummer</b>	01

#### 1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

**Geïdentificeerd gebruik** Niet beschikbaar.

#### 1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

##### Verstrekker

**Bedrijfsnaam** Materion Brush Inc.  
**Adres** 6070 Parkland Boulevard  
Mayfield Heights, OH 44124  
VS

##### Subklasse

**Telefoonnummer** 1.216.383.4019  
**e-mailadres** ehs@materion.com  
**Contactpersoon** Theodore Knudson

**1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen** 1.216.383.4019

#### 1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

**Ontraden gebruik** Niet bekend.

#### 1.3. Details betreffende de verstrekker van het productinformatieblad

##### Verstrekker

**Bedrijfsnaam** Materion Brush Inc.  
**Adres** 6070 Parkland Boulevard  
Mayfield Heights, OH 44124  
VS

##### Subklasse

**Telefoonnummer** 1.216.383.4019  
**e-mailadres** ehs@materion.com  
**Contactpersoon** Theodore Knudson

**1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen** 1.216.383.4019

### RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

#### 2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Het mengsel is beoordeeld en/of getest op zijn fysische, gezondheids- en milieugevaren en de volgende indeling is van toepassing.

#### Indeling in overeenstemming met Verordening (EG) nr. 1272/2008 zoals gewijzigd

##### Gezondheidsgevaren

Acute orale toxiciteit	Categorie 3	H301 - Giftig bij inslikken.
Acute toxiciteit bij inademing	Categorie 2	H330 - Dodelijk bij inademing.
Sensibilisatie van de huid	Categorie 1	H317 - Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
Carcinogeniteit	Categorie 1B	H350i - Kan kanker veroorzaken bij inademing.
Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling	Categorie 3 irritatie van de luchtwegen	H335 - Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

**Samenvatting van de gevaren**

Kan kanker veroorzaken bij inademing. Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken. Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.

**2.2. Etiketteringselementen**

**Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008 zoals gewijzigd**

**Bevat:** Aluminium, Beryllium, Koper, Nikkel, Zirconium

**Gevarenpictogrammen**



**Signaalwoord** Gevaar

**Gevarenaanduidingen**

- H301 Giftig bij inslikken.
- H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
- H330 Dodelijk bij inademing.
- H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
- H350i Kan kanker veroorzaken bij inademing.
- H372 Veroorzaakt schade aan organen (luchtwegen) bij langdurige of herhaalde blootstelling via inademing.

**Veiligheidsaanbevelingen**

**Preventie**

- P201 Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen.
- P202 Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft
- P260 Stof/rook niet inademen.
- P264 Na het werken met dit product grondig wassen.
- P270 Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product.
- P272 Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten.
- P280 Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
- P285 Bij ontoereikende ventilatie een geschikte adembescherming dragen.

**Reactie**

- P302 + P350 Bij contact met de huid: Afspoelen met veel water.
- P304 + P340 Na inademing: Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en in een houding plaatsnemen die het ademen vergemakkelijkt.
- P308 + P311 Na (mogelijke) blootstelling: Een vergiftigingencentrum/arts raadplegen.
- P333 + P313 Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen.
- P342 + P311 Bij ademhalings symptomen: Een vergiftigingencentrum/arts raadplegen.
- P363 Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.

**Opslag**

- P405 Achter slot bewaren.

**Verwijdering**

- P501 Inhoud/verpakking afvoeren overeenkomstig de plaatselijke/regionale/nationale/internationale voorschriften.

**Aanvullende etiketteringsinformatie**

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de Product Stewardship-afdeling +1.216.383.4019.

**2.3. Andere gevaren**

Niet bekend.

**RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen**

**3.2. Mengsels**

**Algemene informatie**

Chemische naam	%	CAS-nummer / EG-nummer	REACH-registratienummer	Catalogus nummer	Noten
Zirconium	55 - 71	7440-67-7 231-176-9	-	040-002-00-9	
<b>Classificatie:</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

Chemische naam	%	CAS-nummer / EG-nummer	REACH-registratienummer	Catalogus nummer	Noten
Koper	25 - 35	7440-50-8 231-159-6	01-2119480154-42-0080	-	
<b>Classificatie:</b>	-				
Aluminium	2 - 5	7429-90-5 231-072-3	01-2119529243-45-0056	013-002-00-1	
<b>Classificatie:</b>	-				T
Nikkel	2 - 5	7440-02-0 231-111-4	01-2119438727-29-0049	028-002-00-7	
<b>Classificatie:</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>Classificatie:</b>	Skin Sens. 1;H317, STOT SE 3;H335, Carc. 1B;H350i, STOT RE 1;H372				

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### Algemene informatie

Bij blootstelling of bezorgdheid: vraag hulp/raad aan een dokter. Indien men zich onwel voelt een arts raadplegen (indien mogelijk het etiket tonen). Zorg dat medisch personeel op de hoogte is van de betreffende stof(fen), en dat er beschermende voorzorgsmaatregelen getroffen worden. Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. In de geleverde vorm bestaat er geen direct medisch risico met beryllium keramische producten in artikelvorm. De genoemde EHBO-maatregelen hebben betrekking op deeltjes die beryllium bevatten.

### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

#### Inhalatie

Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Indien nodig zuurstof of kunstmatige ademhaling. Pas geen mond-op-mondbeademing toe als het slachtoffer de stof heeft ingeademd. Pas kunstmatige beademing toe met behulp van een zakmasker met een eenrichtingsklep of ander geschikt medisch beademingsapparaat. Bel onmiddellijk een arts of het Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum. Bij ademhalingsproblemen die zijn veroorzaakt door inademing van deeltjes moet de betrokkene direct naar de frisse lucht worden gebracht. Als de ademhaling is gestopt, moet kunstmatige beademing worden toegepast en medische hulp worden ingeroepen. If breathing has stopped, perform artificial respiration and obtain medical help.

#### Contact met huid

Verontreinigde kleding onmiddellijk verwijderen en de huid wassen met water en zeep. Bij eczeem of andere huidklachten: ga naar een arts en neem het informatieblad mee. Was snij- of andere huidwonden grondig zodat alle vuildeeltjes uit de wond worden verwijderd. Raadpleeg een arts voor wonden die niet grondig kunnen worden schoongemaakt. Behandel snijwonden en andere huidwonden met standaard EHBO-technieken zoals schoonmaken, desinfecteren en afdekken ter voorkoming van wondinfectie en besmetting voordat u het werk hervat. Raadpleeg een arts bij aanhoudende irritatie. Materiaal dat per ongeluk onder de huid is terechtgekomen of vastzit, moet worden verwijderd.

#### Contact met ogen

Wrijf niet in de ogen. Met water afspoelen. Wanneer irritatie ontstaat en aanhoudt, dient u medische hulp in te roepen. Onmiddellijk de ogen spoelen met veel water gedurende tenminste 15 minuten, tillen onderste en bovenste oogleden af en toe.

#### Inslikken

Bel onmiddellijk een arts of het Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum. De mond spoelen. Geen braken opwekken zonder advies van het Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum. Bij braken het hoofd laag houden, zodat de maaginhoud niet in de longen kan komen. Pas geen mond-op-mondbeademing toe als het slachtoffer de stof via de mond heeft binnengekregen. Pas kunstmatige beademing toe met behulp van een zakmasker met een eenrichtingsklep of ander geschikt medisch beademingsapparaat. Laten braken onmiddellijk als voorgeschreven door medisch personeel. Nooit iets door de mond aan een bewusteloos persoon. Geef iemand die bewusteloos is nooit iets via de mond.

### 4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Kan een allergische huidreactie veroorzaken. Aanhoudende blootstelling kan chronische gevolgen hebben.

#### 4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Behandeling van chronische beryllium ziekte: Er is geen bekende behandeling die chronische beryllium ziekte kan genezen. Prednison of andere corticosteroiden zijn de meest specifieke behandeling die op dit moment beschikbaar is. Ze zijn gericht op het onderdrukken van de immunologische reactie en kunnen effectief zijn bij het verminderen van de tekenen en symptomen van chronische beryllium ziekte. In gevallen waarbij steroïdenbehandeling slechts gedeeltelijk of minimaal effectief was, zijn ook andere immunosuppressieve middelen, zoals cyclofosfamide, cyclosporine, of methotrexaat gebruikt. Vanwege de mogelijke bijwerkingen van alle immunosuppressieve medicijnen, inclusief steroïden zoals prednison, zouden ze alleen maar gebruikt moeten worden onder direct toezicht van een arts. Andere behandelingen, zoals zuurstof, geïnhaleerde steroïden of bronchodilatoren, kunnen door sommige artsen worden voorgeschreven en kunnen effectief zijn in bepaalde gevallen. Over het algemeen is behandeling voorbehouden aan gevallen met aanzienlijke symptomen en/of aanzienlijk verlies van longfunctie. Het besluit over wanneer en met wat voor medicatie er behandeld moet worden is een beoordelingskwestie voor individuele artsen.

In hun officiële verklaring in 2014 over de diagnose en de behandeling van gevoeligheid voor beryllium en chronische beryllium ziekte, stelde de American Thoracic Society dat "het verstandig lijkt voor alle mensen die werken met BeS, dat ze elke blootstelling aan beryllium tijdens hun werk vermijden."

De effecten van aanhoudende lage blootstelling aan beryllium zijn onbekend voor personen die gevoelig zijn voor beryllium en bij wie de diagnose chronische berylliumziekte is gesteld. Meestal wordt personen die gevoelig zijn voor beryllium of lijden aan CBD aangeraden hun beroepsmatige blootstelling aan beryllium te stoppen.

### RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

<b>Algemene brandrisico's</b>	Niet beschikbaar.
<b>5.1. Blusmiddelen</b>	
<b>Geschikte blusmiddelen</b>	Dit product is niet ontbrandbaar. Blusmiddelen aan de plaatselijke omstandigheden en de omgeving aanpassen.
<b>Ongeschikte blusmiddelen</b>	Gebruik geen water om brand rond operaties met betrekking tot gesmolten metaal als gevolg van de mogelijkheid van stoom explosies te doven.
<b>5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt</b>	Niet beschikbaar.
<b>5.3. Advies voor brandweerlieden</b>	
<b>Speciale beschermde uitrusting voor brandweerlieden</b>	Brandweerlieden dienen volledig beschermende kleding te dragen waaronder een zelfstandig ademhalingsapparaat.
<b>Speciale brandbestrijdingsprocedures</b>	De containers van de brand verwijderen indien u geen gevaar loopt. Wegstromend water kan milieuschade veroorzaken.
<b>Specifieke methoden</b>	Druk-vraag persluchtmasker moet gedragen worden door de brandweer of andere personen die mogelijk blootgesteld aan de deeltjes die vrijkomen bij of na een brand.

### RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

<b>6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures</b>	
<b>Voor andere personen dan de hulpdiensten</b>	Houd overbodig personeel uit de buurt. Omstanders op afstand en bovenwinds houden van gemorst materiaal/lek. Draag tijdens het schoonmaken geschikte beschermingsmiddelen en beschermende kleding. Stof niet inademen. Beschadigde containers of gemorste stof niet aanraken tenzij een passende beschermende kleding gedragen wordt. Zorg voor voldoende ventilatie. Bij aanzienlijke lekken die niet kunnen worden ingedamd moet de lokale overheid worden ingelicht.
<b>Voor de hulpdiensten</b>	Houd overbodig personeel uit de buurt.
<b>6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen</b>	Vermijd afvoer naar riool, grond en aquatisch milieu.
<b>6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal</b>	Vermijd verspreiding van stof in de lucht (als gevolg van bijv. het wegblazen van stof met perslucht). Stop de stroom van het materiaal, als dit zonder risico mogelijk is. Afdekken met een stuk plastic om verspreiding te voorkomen. Absorberen in vermiculiet, droog zand of aarde en in houders deponeren.

Grote spill: Met water vochtig houden en indijken om later af te kunnen voeren. Schep het materiaal in een afvalcontainer. Na recuperatie van de stof, de omgeving met water spoelen.

Kleine gemorste hoeveelheden: Gemorst materiaal opvegen of opzuigen en in een geschikt vat afvoeren voor verwijdering. Opnemen met absorberend materiaal (bv. doek, vlies). Maak het oppervlak grondig schoon om resterende besmetting te verwijderen.

Gemorst materiaal nooit in de originele verpakking terugdoen om opnieuw te gebruiken.

**6.4. Verwijzing naar andere rubrieken** Niet beschikbaar.

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

**7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel** Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen. Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft. Minimaliseer de vorming en ophoping van stof. Stof niet inademen. Vermijd contact met ogen, huid en kleding. Vermijd langdurige blootstelling. Niet proeven of inslikken. Niet eten, drinken of roken tijdens gebruik. Behandel in gesloten systeem indien mogelijk. Alleen buiten of in een goed geventileerde ruimte gebruiken. De vereiste beschermende uitrusting dragen. Na het werken met dit product de handen grondig wassen. Volg de juiste chemisch-hygiënische voorschriften.

**7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten** Achter slot bewaren. Opslaan in de oorspronkelijke, goed gesloten container. Op een goed geventileerde plaats bewaren.

**7.3. Specifiek eindgebruik** Niet beschikbaar.

## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

### 8.1. Controleparameters

#### Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling

**Nederland. Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling (Occupational Exposure Limit, OEL) (bindend)**

Bestanddelen	Type	Waarde	Vorm
--------------	------	--------	------

Koper (CAS 7440-50-8)	TGG 8 u	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Inhaleerbare fractie.
-----------------------	---------	-----------------------	-----------------------

**Biologische grenswaarden** Geen biologische blootstellingsgrenswaarden vastgesteld voor de bestanddelen.

## **Aanbevolen monitoringprocedures**

Er moet een goede algehele ventilatie worden gebruikt (gewoonlijk 10 luchtverversingen per uur). Ventilatiesnelheden moeten zijn aangepast aan de omstandigheden. Gebruik, indien van toepassing, afgesloten procesruimten, plaatselijke afzuiging of andere technische middelen om de concentraties in de lucht onder de aanbevolen blootstellingslimieten te houden. Wanneer er geen blootstellingslimieten zijn vastgesteld, houd dan de concentraties in de lucht op een aanvaardbaar niveau. Waar mogelijk, is het gebruik van plaatselijke afzuigsystemen of andere technische voorzieningen de voorkeursmethode ter beheersing van blootstelling aan in de lucht aanwezige deeltjes. Waar toegepast, moeten de inlaatopeningen van afzuig-/ventilatiesystemen zo dicht mogelijk bij de bron van de in de lucht aanwezige deeltjes worden geplaatst. Voorkom verstoring van de luchtstroom in de buurt van een plaatselijke inlaatopening door apparatuur zoals een verplaatsbare ventilator. Controleer de ventilatieapparatuur regelmatig om te zien of deze goed werkt. Bied training over het gebruik en de werking van het ventilatiesysteem aan alle gebruikers. Laat het ontwerp en de installatie van ventilatiesysteem over aan gekwalificeerde professionals. **WERKMETHODEN:** Ontwikkel werkmethoden en -procedures die voorkomen dat deeltjes in contact komen met de huid, haren of persoonlijke kleding van medewerkers. Zorg voor passende schoonmaak-/wasvoorzieningen als de werkmethoden en/of procedures niet effectief zijn ter voorkoming van blootstelling aan in de lucht aanwezige deeltjes of tegen afzetting van zichtbare deeltjes op de huid, haren of kleding. Procedures moeten worden opgesteld waarin de eisen van het bedrijf aan beschermende kleding en persoonlijke hygiëne duidelijk worden beschreven. Deze eisen aan kleding en persoonlijke hygiëne helpen voorkomen dat de deeltjes zich verspreiden naar niet-productieruimtes of door de medewerker ongemerkt mee naar huis worden genomen. Gebruik nooit perslucht om werkkleding of andere oppervlakken schoon te maken.

Bij productieprocessen kunnen deeltjes op het oppervlak van onderdelen, producten of apparatuur achterblijven waardoor medewerkers daaraan zouden kunnen worden blootgesteld tijdens de daaropvolgende hantering. Indien noodzakelijk, moeten losse deeltjes tussen de verwerkingsstappen van onderdelen worden verwijderd. Als standaard hygiënemaatregelen dient u uw handen te wassen voordat u gaat eten of roken.

**NATTE METHODEN:** Verspanende bewerkingen worden meestal uitgevoerd onder een continue stroom van een vloeibaar smeer-/koelmiddel, die helpt bij het verminderen van in de lucht aanwezige deeltjes. Het continue gebruik van een machinekoelmiddel dat fijn verdeelde deeltjes in een suspensie bevat, kan echter leiden tot een zodanige concentratie dat de deeltjes tijdens het gebruik in de lucht vrijkomen. Bij bepaalde processen zoals schuren en slijpen kan een volledige afdekking en een plaatselijk afzuig-/ventilatiesysteem noodzakelijk zijn. Voorkom dat koelmiddelen op de vloer, externe structuren of de kleding van de gebruiker spatten. Gebruik een koelmiddelfiltreersysteem om deeltjes uit het koelmiddel te verwijderen.

**SCHOONMAAKDIENSTEN:** Gebruik een stofzuiger en natte schoonmaakmethoden om deeltjes van oppervlakken te verwijderen. Zorg dat elektrische systemen, indien noodzakelijk, zijn uitgeschakeld voordat u met nat schoonmaken begint. Gebruik stofzuigers met HEPA-filters. Gebruik geen perslucht, bezems of normale stofzuigers om deeltjes van oppervlakken te verwijderen omdat dit kan leiden tot verhoogde blootstelling aan in de lucht aanwezige deeltjes. Volg de instructies van de fabrikant bij onderhoud aan stofzuigers met HEPA-filters die zijn gebruikt om gevaarlijke materialen te verwijderen.

**Afgeleide doses zonder effect (DNEL's)** Niet beschikbaar.

**Voorspelde concentraties zonder effect (predicted no-effect concentrations – PNECs)** Niet beschikbaar.

## **8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

### **Passende technische maatregelen**

Er moet een goede algehele ventilatie worden gebruikt (gewoonlijk 10 luchtverversingen per uur). Ventilatiesnelheden moeten zijn aangepast aan de omstandigheden. Gebruik, indien van toepassing, afgesloten procesruimten, plaatselijke afzuiging of andere technische middelen om de concentraties in de lucht onder de aanbevolen blootstellingslimieten te houden. Wanneer er geen blootstellingslimieten zijn vastgesteld, houd dan de concentraties in de lucht op een aanvaardbaar niveau. Waar mogelijk, is het gebruik van plaatselijke afzuigsystemen of andere technische voorzieningen de voorkeursmethode ter beheersing van blootstelling aan in de lucht aanwezige deeltjes. Waar toegepast, moeten de inlaatopeningen van afzuig-/ventilatiesystemen zo dicht mogelijk bij de bron van de in de lucht aanwezige deeltjes worden geplaatst. Voorkom verstoring van de luchtstroom in de buurt van een plaatselijke inlaatopening door apparatuur zoals een verplaatsbare ventilator. Controleer de ventilatieapparatuur regelmatig om te zien of deze goed werkt. Bied training over het gebruik en de werking van het ventilatiesysteem aan alle gebruikers. Laat het ontwerp en de installatie van ventilatiesysteem over aan gekwalificeerde professionals.

## Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen

<b>Algemene informatie</b>	De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken. Persoonlijke beschermingsmiddelen overeenkomstig CEN-normering en in overleg met de leverancier van persoonlijke beschermingsmiddelen.
<b>Bescherming van de ogen/het gezicht</b>	Indien contact mogelijk is, wordt een veiligheidsbril met zijkapjes aanbevolen. Draag een goedgekeurde veiligheidsbril, stofbril, gelaatscherm en/of een CARA-lashelm als gevaar voor oogletsel bestaat, met name tijdens werkzaamheden waarbij deeltjes vrijkomen zoals smelten, spuitgieten, verspanen, schuren, lassen en omgang met poeder.
<b>Bescherming van de huid</b>	
- <b>Bescherming van de handen</b>	Toepasselijke chemisch-resistente handschoenen dragen. Geschikte handschoenen kunnen aanbevolen worden door de handschoenenleverancier. Draag handschoenen om contact met deeltjes of oplossingen te voorkomen. Draag handschoenen om tijdens het gebruik snijwonden door metaal en schafwonden op de huid te voorkomen.
- <b>Andere maatregelen</b>	Geschikte chemisch-resistente kleding dragen. Het gebruik van een ondoorlatend schort wordt aanbevolen. Een beschermende overall of werkkleding moet worden gedragen door personen die met deeltjes verontreinigd kunnen worden tijdens werkzaamheden zoals verspanend bewerken, verbouwing van schoorstenen, verwisselen van filters van luchtreinigingsinstallaties, schoorsteenonderhoud etc. Huidcontact met dit materiaal kan, bij sommige gevoelige personen, een allergische huidreactie veroorzaken. Deeltjes die onder de huid vast komen te zitten, kunnen overgevoeligheid en huidlaesies veroorzaken.
<b>Bescherming van de ademhalingswegen</b>	Onafhankelijk werkende perslucht-ademhalingsapparatuur (SCBA) met overdruk dragen. Als het gevaar bestaat dat de blootstelling aan in de lucht aanwezige deeltjes de grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling overschrijdt, moeten goedgekeurde ademhalingstoestellen c.q. gasmaskers worden gebruikt zoals voorgeschreven door een industriële hygiënist of andere gekwalificeerde deskundige. Gebruikers van ademhalingstoestellen moeten medisch worden onderzocht om te bepalen of zij lichamelijk in staat zijn een ademhalingstoestel te dragen. Kwantitatieve en/of kwalitatieve geschiktheidstesten en training met een ademhalingstoestel moeten naar tevredenheid zijn afgelegd door al het personeel voordat zij een ademhalingstoestel gebruiken. Gebruikers van nauwsluitende ademhalingstoestellen moeten de gezichtsplaatsen scheren waar de afdichting van het ademhalingstoestel contact maakt met het gezicht. Gebruik een ademhalingstoestel met zuurstoftoevoer naar behoefte bij werkzaamheden met groot gevaar voor blootstelling zoals het vervangen van filters bij een luchtreinigingsapparaat met opvangzak.
<b>Thermische gevaren</b>	Draag geschikte thermische beschermende kleding, wanneer noodzakelijk.
<b>Hygiënische maatregelen</b>	Verwijderd houden van voedingswaren en drank. Te allen tijde een goede persoonlijke hygiëne in acht nemen: zich wassen na behandeling van de stof en voor men gaat eten, drinken en/of roken. De werkkledij en de beschermingsmiddelen regelmatig wassen om de verontreinigingen te verwijderen. Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten.
<b>Beheersing van milieublootstelling</b>	Bij elk omvangrijk ongewild vrijkomen dient de manager voor veiligheid en milieu te worden ingelicht.

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

### 9.1. Informatie over fysische en chemische baseeigenschappen

#### Voorkomen

<b>Fysische toestand</b>	Vast.
<b>Vorm</b>	Diverse vormen.
<b>Kleur</b>	Metaalglans.
<b>Geur</b>	Niet beschikbaar.
<b>Geurdrempelwaarde</b>	Niet van toepassing.
<b>pH</b>	Niet van toepassing.
<b>Smelt-/vriespunt</b>	660 °C (1220 °F) geschat
<b>Beginkookpunt en kooktraject</b>	2327 °C (4220,6 °F) geschat
<b>Vlampunt</b>	Niet van toepassing.
<b>Verdampingssnelheid</b>	Niet van toepassing.
<b>Ontvlambaarheid (vast, gas)</b>	Niet van toepassing.

#### Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden

<b>Onderste ontvlambaarheidsgrenswaarde (%)</b>	Niet van toepassing.
<b>Bovenste ontvlambaarheidsgrenswaarde (%)</b>	Niet van toepassing.

<b>Explosiegrens - onderste (%)</b>	Niet van toepassing.
<b>Explosiegrenswaarde - bovenste (%)</b>	Niet van toepassing.
<b>Dampspanning</b>	0,38 hPa geschat
<b>Dampdichtheid</b>	Niet van toepassing.
<b>Relatieve dichtheid</b>	Niet beschikbaar.
<b>Oplosbaarheid</b>	
<b>Oplosbaarheid (water)</b>	Niet van toepassing.
<b>Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water</b>	Niet beschikbaar.
<b>Zelfontbrandingstemperatuur</b>	Niet van toepassing.
<b>Ontledingstemperatuur</b>	Niet van toepassing.
<b>Viscositeit</b>	Niet van toepassing.
<b>Ontploffingseigenschappen</b>	Niet explosief.
<b>Oxiderende eigenschappen</b>	Niet oxiderend.

## 9.2. Overige informatie

<b>Dichtheid</b>	7,31 g/cm <sup>3</sup> geschat
<b>Soortelijk gewicht</b>	7,31 geschat

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

<b>10.1. Reactiviteit</b>	Het product is stabiel en niet-reactief bij normale gebruiks-, opslag- en transportomstandigheden.
<b>10.2. Chemische stabiliteit</b>	In normale omstandigheden is de stof stabiel.
<b>10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties</b>	Onder normale gebruiksomstandigheden zijn geen gevaarlijke reacties waargenomen.
<b>10.4. Te vermijden omstandigheden</b>	Contact met onverenigbare materialen.
<b>10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen</b>	Sterke zuren.
<b>10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten</b>	Irriterende en/of giftige dampen en gassen kunnen vrijkomen bij decompositie van het product.

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

**Algemene informatie** Beroepsmatige blootstelling aan de stof of het mengsel kan schadelijke effecten veroorzaken

### Informatie over waarschijnlijke blootstellingsrouten

<b>Inhalatie</b>	Kan overgevoeligheid veroorzaken bij inademing. Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken. Kan schade aan organen (luchtwegen) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
<b>Contact met huid</b>	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
<b>Contact met ogen</b>	Schadelijk bij contact met de ogen.
<b>Inslikken</b>	Giftig bij inslikken.

**Symptomen** Ademhalingsaandoening.

### 11.1. Informatie over toxicologische effecten

<b>Acute toxiciteit</b>	Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken. Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
<b>Huidcorrosie/-irritatie</b>	Is minder waarschijnlijk op grond van de vorm van het product.
<b>Ernstig oogletsel/oogirritatie</b>	Schadelijk bij contact met de ogen.
<b>Sensibilisatie van de luchtwegen</b>	Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
<b>Sensibilisatie van de huid</b>	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
<b>Mutageniteit in geslachtscellen</b>	Vanwege een gebrek aan gegevens is classificatie niet mogelijk.
<b>Carcinogeniteit</b>	Gevaar voor kanker.

### IARC Monografie. Algehele evaluatie van carcinogeniteit

Beryllium (CAS 7440-41-7)	1 Carcinogeen voor de mens.
Nikkel (CAS 7440-02-0)	2B Mogelijk carcinogeen voor de mens.



<b>Giftigheid voor de voortplanting</b>	Niet geclassificeerd.
<b>Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling</b>	Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
<b>Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling</b>	Kan schade aan organen (ademhalingsstelsel) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling via inademing.
<b>Gevaar bij inademing</b>	Vanwege een gebrek aan gegevens is classificatie niet mogelijk.
<b>Informatie over het mengsel versus informatie over de stof</b>	Niet beschikbaar.
<b>Overige informatie</b>	De symptomen kunnen met vertraging optreden.

## **RUBRIEK 12: Ecologische informatie**

<b>12.1. Toxiciteit</b>	Geen toxiciteitsgegevens vastgesteld voor de bestanddelen.
<b>12.2. Persistentie en afbreekbaarheid</b>	Er zijn geen gegevens over de afbreekbaarheid van het product beschikbaar.
<b>12.3. Bioaccumulatie</b>	Niet beschikbaar.
<b>Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (log Kow)</b>	Niet beschikbaar.
<b>Bioconcentratiefactor (BCF)</b>	Niet beschikbaar.
<b>12.4. Mobiliteit in de bodem</b>	Niet beschikbaar.
<b>12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling</b>	Geen PBT- of zPzB-stof of mengsel.
<b>12.6. Andere schadelijke effecten</b>	Niet beschikbaar.

## **RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**

### **13.1. Afvalverwerkingsmethoden**

<b>Restafval</b>	Verwijderen volgens plaatselijke voorschriften. Lege containers of goederenshippen/-treinen kunnen resten van het product bevatten. Dit product en bijbehorende container/vat/verpakking moeten op een veilige manier worden afgevoerd (zie Instructies voor verwijdering).
<b>Verontreinigde verpakking</b>	Neem ook wanneer de verpakking leeg is de waarschuwingen op het etiket in acht, omdat lege verpakkingen residuen kunnen bevatten. Lege containers moeten worden afgevoerd naar een erkende afvalverwerkingscentrale voor hergebruik of verwijdering.
<b>EU-afvalcode</b>	De afvalcode moet worden toegekend in overleg met de gebruiker, de fabrikant en het verwijderingsbedrijf.
<b>Verwijderingsmethoden / informatie over verwijdering</b>	Verzamelen en opnieuw gebruiken, of in afgesloten houders naar daartoe bevoegde afvalverzamelplaatsen brengen. Inhoud/verpakking afvoeren overeenkomstig de plaatselijke/regionale/nationale/internationale voorschriften.
<b>Speciale voorzorgsmaatregelen</b>	Afvoeren volgens alle toepasselijke wettelijke voorschriften.

## **RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer**

### **ADR**

14.1. - 14.6.: Niet gereguleerd als gevaarlijke goederen.

### **RID**

14.1. - 14.6.: Niet gereguleerd als gevaarlijke goederen.

### **ADN**

14.1. - 14.6.: Niet gereguleerd als gevaarlijke goederen.

### **IATA**

14.1. - 14.6.: Niet gereguleerd als gevaarlijke goederen.

### **IMDG**

14.1. - 14.6.: Niet gereguleerd als gevaarlijke goederen.

## **RUBRIEK 15: Regelgeving**

### **15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel EU-verordeningen**

**Verordening (EG) nr. 1005/2009 betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen, Bijlage I en II, zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

**Verordening (EG) nr. 850/2004 betreffende persistente organische verontreinigende stoffen, Bijlage I, als geamendeerd**

Niet vermeld.

**Verordening (EU) nr. 649/2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen, Bijlage I, Deel 1 zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

**Verordening (EU) nr. 649/2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen, Bijlage I, Deel 2 zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

**Verordening (EU) nr. 649/2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen, Bijlage I, Deel 3 zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

**Verordening (EU) nr. 649/2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen, Bijlage V zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

**Verordening (EG) nr. 166/2006 Bijlage II inzake de registratie van overbrenging en uitstoot van verontreinigende stoffen, zoals gewijzigd**

Aluminium (CAS 7429-90-5)

Koper (CAS 7440-50-8)

Nikkel (CAS 7440-02-0)

**Verordening (EG) nr. 1907/2006 REACH Artikel 59(10) Kandidaatslijst als op het ogenblik gepubliceerd door de ECHA**

Niet vermeld.

#### **Autorisaties**

**Verordening (EG) nr. 1907/2006 REACH Bijlage XIV Lijst van autorisatieplichtige stoffen, zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

#### **Beperkingen voor het gebruik**

**Verordening (EG) nr. 1907/2006 REACH Bijlage XVII Stoffen die onderhevig zijn aan beperkingen met betrekking tot marketing en gebruik als geamendeerd**

Beryllium (CAS 7440-41-7)

Nikkel (CAS 7440-02-0)

Zirconium (CAS 7440-67-7)

**Richtlijn 2004/37/EG: betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan carcinogene of mutagene agentia op het werk, zoals gewijzigd**

Beryllium (CAS 7440-41-7)

#### **Andere EU-voorschriften**

**Richtlijn 2012/18/EU betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken, zoals gewijzigd**

Aluminium (CAS 7429-90-5)

Beryllium (CAS 7440-41-7)

Koper (CAS 7440-50-8)

Zirconium (CAS 7440-67-7)

#### **Overige regelgeving**

Het product wordt ingedeeld en geetiketteerd overeenkomstig de EG richtlijnen of de respectievelijke nationale wetten. Zwangere vrouwen mogen niet met het product werken als ook maar de geringste kans op blootstelling bestaat.

#### **Nationale voorschriften**

Volg de nationale regelgeving bij het werken met chemische middelen. Volgens Europese richtlijn 94/33/EG inzake de bescherming van jongeren op het werk, zoals gewijzigd, mogen jongeren onder de 18 jaar niet met dit product werken.

#### **15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling**

Er is geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd.

### **RUBRIEK 16: Overige informatie**

**Lijst van afkortingen en acroniemen** Niet beschikbaar.

**Referenties** Niet beschikbaar.

**Trainingsinformatie** Niet beschikbaar.

**Disclaimer**

Dit document is opgesteld met behulp van gegevens van bronnen die als technisch betrouwbaar worden beschouwd en de informatie wordt geacht juist te zijn. Materion geeft geen garanties, expliciet of impliciet, af voor de juistheid van de informatie in dit document. Materion kan niet alle omstandigheden voorspellen waaronder deze informatie en haar producten kunnen worden gebruikt en kan geen invloed uitoefenen op de werkelijke gebruiksomstandigheden. De gebruiker is verantwoordelijk voor het beoordelen van alle beschikbare informatie tijdens het gebruik van dit product voor een bepaald doel en voor de naleving van alle nationale, provinciale en lokale wet- en regelgeving.

**Overige informatie**

Gecorrigeerd gevaar voor de gezondheid classificaties.