



### 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>	Vit1b
<b>Synoniemen</b>	Vit1b-X, Liquidmetal® Alloy LM1b, Liquidmetal® Alloy LM1b-X, LM1b, LM1b-X
<b>Document nummer</b>	M34
<b>Publicatiedatum</b>	04-Februari-2016
<b>Versienummer</b>	01

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

<b>Geïdentificeerd gebruik</b>	Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving. Uit van kust industrie Vervaardiging van metalen in primaire vorm, met inbegrip van legeringen Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten Vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten, elektrische apparatuur Algemene productie, bijvoorbeeld machines, uitrusting, voertuigen, andere transportmiddelen Elektriciteit, stoom, gas watervoorziening en behandeling van afvalwater Wetenschappelijk onderzoek en ontwikkeling Andere: Vervaardiging van medische en defensie-uitrusting
<b>Ontraden gebruik</b>	Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden) Consument: Particuliere huishoudens (= algemeen publiek = consumenten)

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

<b>Leverancier</b>	
<b>Bedrijfsnaam</b>	Materion Brush Inc.
<b>Adres</b>	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights, OH 44124 VS
<b>Subklasse</b>	
<b>Telefoon</b>	1.216.383.4019
<b>e-mailadres</b>	ehs@materion.com
<b>Kontaktpersoon</b>	Theodore Knudson

<b>1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen</b>	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

<b>Gezondheidsgevaren</b>		
Huidsensibilisering	Categorie 1	H317 - Kan veroorzaken een allergische huidreactie.
Kankerverwekkendheid	Categorie 1B	H350i - Kan kanker veroorzaken bij inademing.
Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling	Categorie 1 (Ademhalingsstelsel)	H372 - Veroorzaakt schade aan organen (luchtwegen) bij langdurige of herhaalde blootstelling via inademing.

Dodelijk bij inademing. Zeer toxisch. Schadelijk bij absorptie door de huid. Schadelijk bij aanraking met de ogen. Gevaar voor kanker. Kan veroorzaken een allergische huidreactie. Kan overgevoeligheid veroorzaken bij inademing of contact met de huid. Kan veroorzaken een allergie of asmatische verschijnselen of ademhalingsmoeilijkheden bij inademing. Mogelijk voortplantingsrisico. Veroorzaakt schade aan organen. Gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling. Gevaarlijk voor het milieu indien geloosd in waterlopen.

**2.2. Etiketteringselementen**

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

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

**Gevarenpictogrammen**



**Signaalwoord**

Gevaar

**Gevarenverklaringen**

H317 Kan veroorzaken een allergische huidreactie.  
 H350i Kan kanker veroorzaken bij inademing.  
 H372 Veroorzaakt schade aan organen (luchtwegen) bij langdurige of herhaalde blootstelling via inademing.

**Voorzorgverklaringen**

**Preventie**

P201 Vorming en opstapeling van stof tot een minimum beperken.  
 P202 Voor gebruik speciale instructies inwinnen.  
 P260 Niet gebruiken alvorens alle veiligheids voorzorgsmaatregelen te hebben gelezen  
 P264 Stof/rook niet inademen.  
 P270 Was grondig na gebruik.  
 P271 Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product.  
 P272 Gebruik alleen buiten of in een goed geventileerde ruimte.  
 P272 Verontreinigde werkkleding mag niet buiten de werkplaats komen.  
 P272 Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten.  
 P280 Draag beschermende handschoenen/kleding en oog-/gezichtsbescherming.

**Maatregelen**

P302 + P350 Bij contact met de huid: Afspoelen met veel water.  
 P304 + P340 NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.  
 P308 + P313 Na (mogelijke) blootstelling: Medisch advies inwinnen.  
 P312 Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM/arts/raadplegen.  
 P320 Specifieke behandeling dringend vereist (zie dit etiket).  
 P330 Mond spoelen.  
 P333 + P313 Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen.  
 P342 + P311 Bij ademhalings symptomen: Een vergiftigingscentrum/arts raadplegen.  
 P362 + P364 Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.

**Opslag**

P403 + P233 Op een goed geventileerde plaats bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren  
 P405 Bewaar op afgesloten plaats.

**Verwijdering**

P501 Verwijdering van de inhoud/container overeenkomstig de lokale/regionale/nationale/internationale reglementering.

**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	Opmerkingen
Zirconium	63,5 - < 80	7440-67-7 231-176-9	-	-	
<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				
Koper	7 - < 15	7440-50-8 231-159-6	01-2119480154-42-0080	-	
<b>Classificatie:</b>	STOT SE 3;H335				
Nikkel	6 - < 14	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				
Titanium	5 - < 13	7440-32-6 231-142-3	-	-	
<b>Classificatie:</b>	-				
Beryllium	2 - < 4,5	7440-41-7 231-150-7	01-2119487134-37-0000	004-001-00-7	
<b>Classificatie:</b>	Skin Sens. 1;H317, STOT SE 3;H335, Carc. 1B;H350i, STOT RE 1;H372				

### Lijst van afkortingen en symbolen die hierboven mogelijk worden gebruikt

CLP: Verordening nr. 1272/2008.

Richtlijn gevaarlijke stoffen (DSD): Richtlijn 67/548/EEG.

## Rubriek 4: Eerstehulpmaatregelen

### Algemene informatie

Bij blootstelling of bezorgdheid: vraag hulp/raad aan een dokter. Medische hulp inroepen als aandoeningen merkbaar worden. Was verontreinigde kleding alvorens weer 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

##### Inademing

Indien de symptomen erger worden, het slachtoffer in de verse lucht brengen. Bij ademnood kan zuurstof nodig zijn. 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.

##### Aanraking met de huid

Verontreinigde kleding uittrekken en wassen voor hergebruik. 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.

##### Aanraking met de ogen

Onmiddellijk de ogen spoelen met veel water gedurende tenminste 15 minuten, tillen onderste en bovenste oogleden af en toe. Medische hulp inroepen indien symptomen aanhouden.

##### Inname

In geval van inslikken onmiddellijk een arts raadplegen en verpakking of etiket tonen. Laten braken onmiddellijk als voorgeschreven door medisch personeel. Nooit iets door de mond aan een bewusteloos persoon.

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

Kan allergische reacties aan de huid veroorzaken. Aanhoudende blootstelling kan chronische gevolgen hebben.

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

Behandeling van chronische berylliumziekte: Er is geen behandeling ter genezing van chronische berylliumziekte bekend. Prednison of andere corticosteroïden zijn de meest specifieke geneesmiddelen die momenteel bij de behandeling worden gebruikt. Deze onderdrukken de immunologische reactie en kunnen effectief zijn bij het verminderen van tekenen en symptomen van chronische berylliumziekte. In gevallen waarin een behandeling van steroïden slechts gedeeltelijk of minimaal effect had, zijn andere immunosuppressiva zoals cyclofosfamide, cyclosporine of methotrexaat gebruikt. De laatste geneesmiddelen bevinden zich nog steeds in de onderzoeksfase. Daarnaast, gezien de mogelijke bijwerkingen van alle immunosuppressiva, inclusief steroïden zoals prednison, moeten deze alleen worden toegepast onder direct toezicht van een arts. Over het algemeen moeten deze geneesmiddelen voorbehouden blijven voor gevallen met significante symptomen en/of significant verlies van de longfunctie. Andere symptomatische behandelingen zoals zuurstof, inademing van steroïden of bronchodilatantia, kunnen door sommige artsen worden voorgeschreven en kunnen in bepaalde gevallen effectief zijn.

Individuele artsen moeten zelf beslissen wanneer en met welke medicatie de ziekte moet worden behandeld. Voor het merendeel is behandeling voorbehouden aan personen met symptomen en meetbaar verlies van de longfunctie. De waarde van het starten van een behandeling met orale steroïden, voordat tekenen of symptomen zich openbaren, blijft een medisch onopgelost probleem. 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 brandweelieden</b>	
<b>Speciale beschermende uitrusting voor brandweelieden</b>	Brandweelieden 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. Afvloeiend 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, beschermde uitrusting en noodprocedures</b>	
<b>Voor andere personen dan de hulpdiensten</b>	Translate from: English  In vaste vorm dit materiaal levert geen speciale schoonmaken problemen. Draag tijdens het schoonmaken geschikte beschermingsapparatuur en -kleding.
<b>Voor de hulpdiensten</b>	Niet beschikbaar.
<b>6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen</b>	Voorkom emissie naar het milieu. In geval van spill of toevallige lozing, de bevoegde autoriteiten informeren en alle van kracht zijnde reglementeringen naleven. Voorkom verder lekken en morsen indien dit veilig is. Vermijd afvoer naar riool, grond en aquatisch milieu.
<b>6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal</b>	Opruimen overeenkomstig alle geldende voorschriften.
<b>6.4. Verwijzing naar andere rubrieken</b>	Zie rubriek 8 van het productinformatieblad (PIB) voor persoonlijke beschermingsmiddelen. Zie rubriek 13 van het productinformatieblad (PIB) voor afvoer van afval.

### Rubriek 7: Hantering en opslag

<b>7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel</b>	Voor gebruik speciale instructies inwinnen. Niet gebruiken alvorens alle veiligheids voorzorgsmaatregelen te hebben gelezen. Vorming en opstapelning van stof tot een minimum beperken. Stof/rook niet inademen. Draag beschermende handschoenen/kleding en oog-/gezichtsbescherming. Draag adembescherming. Was grondig na gebruik. Niet eten, drinken of roken tijdens gebruik. Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten.
--	---

## 7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Achter slot bewaren. Contact met zuren en alkaliën vermijden. Vermijd contact met oxiderende stoffen.

## 7.3. Specifiek eindgebruik

Niet beschikbaar.

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

## 8.1. Controleparameters

### Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling

#### België. Grenswaarden voor blootstelling

Bestanddelen	Type	Waarde	Vorm
Beryllium (CAS 7440-41-7)	MAC	0,002 mg/m <sup>3</sup>	
	STEL (Toelaatbare concentratie voor kortdurende blootstelling)	0,01 mg/m <sup>3</sup>	
Koper (CAS 7440-50-8)	MAC	1 mg/m <sup>3</sup>	Stof en nevels.
		0,2 mg/m <sup>3</sup>	Damp.
Nikkel (CAS 7440-02-0)	MAC	1 mg/m <sup>3</sup>	
Zirconium (CAS 7440-67-7)	MAC	5 mg/m <sup>3</sup>	
	STEL (Toelaatbare concentratie voor kortdurende blootstelling)	10 mg/m <sup>3</sup>	

### Biologische grenswaarden

Geen biologische blootstellingsgrenswaarden vastgesteld voor de bestanddelen.

### Aanbevolen

### waarnemingsprocedures

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. 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. 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.

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 dosis zonder effect (derived no-effect level – DNEL)** Niet beschikbaar.

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

## 8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

**Geschikte technische beheersinstrumenten** Voor geschikte ventilatie zorgen, vooral in gesloten ruimten. 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

**Algemene informatie** Niet beschikbaar.

**Oog- / gezichtsbescherming** 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.

### Bescherming van de huid

**- Bescherming van de handen** Draag handschoenen om contact met deeltjes of oplossingen te voorkomen. Draag handschoenen om tijdens het gebruik snijwonden door metaal en schaafwonden op de huid te voorkomen.

**- Andere maatregelen** Persoonlijke beschermingsmiddelen overeenkomstig CEN-normering en in overleg met de leverancier van persoonlijke beschermingsmiddelen. 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.

**Bescherming van de ademhalingsorganen** 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.

**Thermische gevaren** Niet van toepassing.

**Hygiënische maatregelen** Gebruiken volgens goede industriële hygiëne en veiligheid.

**Beheersing van milieublootstelling** 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 basiseigenschappen

#### Voorkomen

**Fysische toestand** Vaste stof.

**Vorm** Diverse vormen.

**kleur** Metaalglans.

**Geur** Niet van toepassing.

**Geurdrempelwaarde** Niet van toepassing.

**pH** Niet van toepassing.

**Smelt-/vriespunt** 1083 °C (1981,4 °F) geschat

**Beginkookpunt en kooktraject** Niet van toepassing.

**Vlampunt** Niet van toepassing.

**Verdampingssnelheid** Niet van toepassing.

**Ontvlambaarheid (vast,gas)** Niet van toepassing.

**Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden**

**Onderste ontvlambaarheidsgrenswaarde (%)** Niet van toepassing.

**Bovenste ontvlambaarheidsgrenswaarde (%)** Niet van toepassing.

**Explosiegrens - onderste (%)** Niet van toepassing.

**Explosiegrenswaarde - bovenste (%)** Niet van toepassing.

**Dampspanning** 0,34 hPa geschat

**Dampdichtheid** Niet van toepassing.

**Relatieve dichtheid** Niet van toepassing.

**Oplosbaarheid**

**Oplosbaarheid (water)** Niet van toepassing.

**Oplosbaarheid (overig)** Niet beschikbaar.

**Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water)** Niet beschikbaar.

**Zelfontbrandingstemperatuur** Niet beschikbaar.

**Ontledingstemperatuur** Niet van toepassing.

**Viscositeit** Niet van toepassing.

**Ontploffingsgevaar** Niet explosief.

**Oxiderende eigenschappen** Niet oxiderend.

**9.2. Overige informatie**

**Dichtheid** 7,03 g/cm<sup>3</sup> geschat

**Dichtheid** 7,04 geschat

**Rubriek 10: Stabiliteit en reactiviteit**

**10.1. Reactiviteit** Niet beschikbaar.

**10.2. Chemische stabiliteit** In normale omstandigheden is de stof stabiel.

**10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties** Gevaarlijke polymerisatievormen zijn niet bekend.

**10.4. Te vermijden omstandigheden** Vermijd stofvorming. Contact met zuren. Contact met alkaliën.

**10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen** Sterke zuren, alkaliën en oxideermiddelen.

**10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten** Gevaarlijke ontledingsproducten zijn niet bekend.

**Rubriek 11: Toxicologische informatie**

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

**Informatie over waarschijnlijke blootstellingsrouten**

**Inademing** Kan schade aan organen (luchtwegen) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

**Aanraking met de huid** Kan veroorzaken een allergische huidreactie.

**Aanraking met de ogen** Is minder waarschijnlijk op grond van de vorm van het product.

**Inname** Is minder waarschijnlijk op grond van de vorm van het product.

**Verschijnselen** Ademhalingsaandoening.

**11.1. Informatie over toxicologische effecten**

**Acute toxiciteit** Gebaseerd op beschikbare gegevens is aan de indelingscriteria niet voldaan

**Huidcorrosie/-irritatie** Kan allergische reacties aan de huid veroorzaken.

**Ernstig oogletsel/oogirritatie** Schadelijk bij aanraking met de ogen.

**Ademhalings sensibilisatie** Kan schade aan organen (luchtwegen) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

**Huid sensibilisering** Kan veroorzaken een allergische huidreactie.

**Kiemcelmutageniteit** Vanwege een gebrek aan gegevens is classificatie niet mogelijk.

**Kankerverwekkendheid** Gevaar voor kanker.

## IARC Monografie. Algehele evaluatie van carcinogeniteit

Beryllium (CAS 7440-41-7)  
Nikkel (CAS 7440-02-0)

1 Carcinogeen voor de mens.  
2B Mogelijk carcinogeen voor de mens.

<b>Voortplantingstoxiciteit</b>	Niet geclassificeerd.
<b>Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling</b>	Niet geclassificeerd.
<b>Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling</b>	Kan schade aan organen () veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling via inademing.
<b>Aspiratiesgevaar</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 vertraagd 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>	Lege containers of goederenscheppen/-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>	Lege containers moeten worden afgevoerd naar een erkende afvalverwerkingscentrale voor hergebruik of verwijdering. Neem ook wanneer de verpakking leeg is de waarschuwingen op het etiket in acht, omdat lege verpakkingen residuen kunnen bevatten.
<b>EU-afvalcode</b>	De afvalcode moet worden toegekend in overleg met de gebruiker, de fabrikant en het verwijderingsbedrijf. Afvalcodes moeten worden toegekend door de gebruiker, op basis van de toepassing waarvoor het product gebruikt is.
<b>Verwijderingsmethoden / informatieover verwijdering</b>	Indien mogelijk moet het materiaal opnieuw gebruikt worden. De afvoeraanbevelingen gelden voor het materiaal in de staat waarin het geleverd wordt. Bij het afvoeren moeten de van kracht zijnde wetten en reglementen nageleefd worden en rekening gehouden worden met de staat waarin de af te voeren stof verkeert. Wanneer dit product zoals het wordt aangeleverd als afval moet worden afgevoerd, voldoet het niet aan de definitie van RCRA-afval volgens 40 CFR 261.

## Rubriek 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

<b>ADR</b>	Niet wettelijk aangemerkt als gevaarlijke stoffen.
<b>RID</b>	Niet wettelijk aangemerkt als gevaarlijke stoffen.
<b>ADN</b>	Niet wettelijk aangemerkt als gevaarlijke stoffen.
<b>IATA</b>	Niet wettelijk aangemerkt als gevaarlijke stoffen.
<b>IMDG</b>	Niet wettelijk aangemerkt als gevaarlijke stoffen.



## 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  
Niet vermeld.

**Verordening (EG) nr. 689/2008** betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen, Bijlage I, deel 1  
Niet vermeld.

**Verordening (EG) nr. 689/2008** betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen, Bijlage I, deel 2  
Niet vermeld.

**Verordening (EG) nr. 689/2008** betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen, Bijlage I, deel 3  
Niet vermeld.

**Verordening (EG) nr. 689/2008** betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen, Bijlage V  
Niet vermeld.

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

Niet vermeld.

**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 gebruik

**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)

**Richtlijn 92/85/EEG:** betreffende de veiligheid en de gezondheid op het werk van werkneemsters tijdens de zwangerschap, na de bevalling en tijdens de lactatie, zoals gewijzigd

Niet vermeld.

**Verordening (EG) nr. 1907/2006** Bijlage XVII Beperkingen op de vervaardiging, het in de handel brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, preparaten en voorwerpen

Beryllium (CAS 7440-41-7)

Nikkel (CAS 7440-02-0)

Zirconium (CAS 7440-67-7)

**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)

#### Andere EU-voorschriften

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

Beryllium (CAS 7440-41-7)

Zirconium (CAS 7440-67-7)

**Richtlijn 98/24/EG** betreffende de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van werknemers tegen risico's van chemische agentia op het werk, zoals gewijzigd

Beryllium (CAS 7440-41-7)

**Richtlijn 94/33/EG** betreffende de bescherming van jongeren op het werk, zoals gewijzigd

Beryllium (CAS 7440-41-7)

#### Nationale voorschriften

Volg de nationale regelgeving bij het werken met chemische middelen.

#### 15.2.

Niet beschikbaar.

#### Chemischeveiligheidsbeoordeling

## Rubriek 16: Overige informatie

#### Nadere informatie

Transportation Emergency  
Call Chemtrec at:  
Domestic: 800.424.9300  
International: 703.527.3887

#### Overige informatie

Gecorrigeerd gevaar voor de gezondheid classificaties.

## Vrijwaringclausule

Ter voorkoming van eventuele misverstanden of onjuiste aannames door de ontvanger van de veiligheidsinformatie, moet erop worden gewezen dat de informatie niet wordt verstrekt in de vorm van een veiligheidsinformatieblad, maar van een vrijwillig productinformatieblad, waarbij de richtlijnen voor het veiligheidsinformatieblad nauwlettend worden gevolgd – VERORDENING (EU) nr. 453/2010 VAN DE COMMISSIE van 20 mei 2010 (REACH/SDS).

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.