



### 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>	Metallized Beryllia Ceramic
<b>Registratienummer</b>	-
<b>Document nummer</b>	C11
<b>Synoniemen</b>	Berylliumoxide , Beryllia, Thermalox, Thermolox 995 , BW1000, BW 3250, BWTF, Durox - CR
<b>Datum van uitgave</b>	01-Maart-2016
<b>Versienummer</b>	03
<b>Revisiedatum</b>	28-April-2021
<b>Datum van vervanging</b>	12-Januari-2021

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

##### Verstrekker

<b>Bedrijfsnaam</b>	Materion Brush Inc.
<b>Adres</b>	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights, OH 44124 VS

##### Subklasse

<b>Telefoonnummer</b>	1.216.383.4019
<b>e-mailadres</b>	ehs@materion.com
<b>Contactpersoon</b>	Theodore Knudson

<b>1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen</b>	1.216.383.4019
----------------------------------------------	----------------

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

<b>Geïdentificeerd gebruik</b>	Vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten, elektrische apparatuur Wetenschappelijk onderzoek en ontwikkeling Andere: Vervaardiging van medische en defensie-uitrusting
--------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Ontraden gebruik</b>	Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden) Gieten, slijpen of polijsten van beryllium-bevattende legeringen door kunstenaars; Gieten, slijpen of polijsten van-beryllium legeringen voor tandheelkundige kronen, apparaten of protheses; Gieten, slijpen of polijsten van beryllium legeringen voor sieraden. Consument: Particuliere huishoudens (= algemeen publiek = consumenten)
-------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

##### Verstrekker

<b>Bedrijfsnaam</b>	Materion Brush Inc.
<b>Adres</b>	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights, OH 44124 VS

##### Subklasse

<b>Telefoonnummer</b>	1.216.383.4019
<b>e-mailadres</b>	ehs@materion.com
<b>Contactpersoon</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

## Gezondheidsgevaaren

Sensibilisatie van de huid	Categorie 1	H317 - Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
Carcinogeniteit	Categorie 1A	H350i - Kan kanker veroorzaken bij inademing.
Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling	Categorie 3 irritatie van de luchtwegen	H335 - Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling	Categorie 1 (Ademhalingssysteem)	H372 - Veroorzaakt schade aan organen (luchtwegen) bij langdurige of herhaalde blootstelling via inademing.

## Samenvatting van de gevaren

Kan kanker veroorzaken bij inademing. Kan een allergische huidreactie veroorzaken. Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken. Veroorzaakt schade aan organen (luchtwegen) bij langdurige of herhaalde blootstelling via inademing.

## 2.2. Etiketteringselementen

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

**Bevat:** berylliumoxide, Goud, Mangaan, Molybdeen, NIKKELPOEDER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM], Silica, Titanium, WOLFRAAM

### Gevarenpictogrammen



### Signaalwoord

Gevaar

### Gevarenaanduidingen

H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
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.

### 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 plaatsen die het ademen vergemakkelijkt.
P308 + P313	Na (mogelijke) blootstelling: Medisch advies inwinnen.
P333 + P313	Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen.
P342 + P311	Bij ademhalings symptomen: Een vergiftigingscentrum/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	Catalogusnummer	Noten
berylliumoxide	80 - 97	1304-56-9 215-133-1	-	004-003-00-8	#
<b>Classificatie:</b> Skin Sens. 1;H317, STOT RE 1;H372					
Molybdeen	0 - 10	7439-98-7 231-107-2	-	-	
<b>Classificatie:</b> -					
NIKKELPOEDER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM]	0 - 10	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					
Silica	0 - 4	14808-60-7 238-878-4	-	-	#
<b>Classificatie:</b> Carc. 1A;H350					
Mangaan	0 - 2	7439-96-5 231-105-1	-	-	#
<b>Classificatie:</b> -					
Titanium	0 - 2	7440-32-6 231-142-3	-	-	
<b>Classificatie:</b> -					
WOLFRAAM	0 - 2	7440-33-7 231-143-9	-	-	
<b>Classificatie:</b> -					
Goud	0 - 1	7440-57-5 231-165-9	-	-	
<b>Classificatie:</b> -					

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### Algemene informatie

Bij blootstelling of bezorgdheid: vraag hulp/raad aan een dokter. Zoek medische hulp als de symptomen optreden. 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

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.

#### Contact met huid

Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. 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

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.

#### Inslikken

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

Van het berylliumoxide in het product is niet bekend dat het acute gevaren voor de gezondheid veroorzaakt. Bij sommige personen kan inademing van deeltjes die berylliumoxide bevatten, een ernstige, chronische longaandoening, genaamd chronische berylliumziekte (CBD), veroorzaken. Het inademen van deeltjes met beryllium oxide kan een ernstige, chronische longziekte genaamd chronische Beryllium Ziekte (CBD) in sommige individuen veroorzaken.

#### 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 bronchodilatatoren, 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

#### Algemene brandrisico's

Niet beschikbaar.

#### 5.1. Blusmiddelen

##### Geschikte blusmiddelen

Dit product is niet ontbrandbaar. Blusmiddelen aan de plaatselijke omstandigheden en de omgeving aanpassen.

##### Ongeschikte blusmiddelen

Gebruik geen water om brand rond operaties met betrekking tot gesmolten metaal als gevolg van de mogelijkheid van stoom explosies te doven.

#### 5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Niet beschikbaar.

#### 5.3. Advies voor brandweerlieden

##### Speciale beschermde uitrusting voor brandweerlieden

Brandweerlieden dienen volledig beschermende kleding te dragen waaronder een zelfstandig ademhalingsapparaat.

##### Speciale brandbestrijdingsprocedures

De containers van de brand verwijderen indien u geen gevaar loopt. Wegstromend water kan milieuschade veroorzaken.

#### Specifieke methoden

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

#### 6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

##### Voor andere personen dan de hulpdiensten

Translate from: English

In vaste vorm dit materiaal levert geen speciale schoonmaken problemen. Draag tijdens het schoonmaken geschikte beschermingsmiddelen en beschermende kleding.

##### Voor de hulpdiensten

Niet beschikbaar.

#### 6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

Voorkom lozing in 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.

#### 6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Opruimen overeenkomstig alle van toepassing zijn regelgeving.

#### 6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

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

### 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/rook niet inademen. Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen. Adembescherming dragen. Na het werken met dit product grondig wassen. 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

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

Bestanddelen	Type	Waarde	Vorm
Mangaan (CAS 7439-96-5)	TGG 15 min.	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Respirabele fractie.
	TGG 8 u	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Inhaleerbare fractie.
Silica (CAS 14808-60-7)	TGG 8 u	0,075 mg/m <sup>3</sup>	Respirabel stof.

##### EU. Indicatieve blootstellingsgrenswaarden in richtlijnen 91/322/EEG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU

Bestanddelen	Type	Waarde	Vorm
Mangaan (CAS 7439-96-5)	TGG 8 u	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Inhaleerbare fractie.
		0,05 mg/m <sup>3</sup>	Respirabele fractie.

##### EU. Richtlijn 2004/37 (MAC), carcinogene of mutagene agentia van Bijlage III, Deel A

Bestanddelen	Type	Waarde	Vorm
berylliumoxide (CAS 1304-56-9)	TGG 8 u	0,0002 mg/m <sup>3</sup>	Inhaleerbare fractie.
Silica (CAS 14808-60-7)	TGG 8 u	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Inadembare fractie en stof

### 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.

**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 koelmiddelfiltersysteem 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 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

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.

**Bescherming van de ogen/het gezicht** 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**

- **Andere maatregelen**

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.

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 ademhalingswegen**

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**

<b>Fysische toestand</b>	Vast.
<b>Vorm</b>	Diverse vormen.
<b>Kleur</b>	grijs-wit
<b>Geur</b>	Niet van toepassing.
<b>Geurdrempelwaarde</b>	Niet van toepassing.
<b>pH</b>	Niet van toepassing.
<b>Smelt-/vriespunt</b>	1064,76 °C (1948,57 °F) geschat
<b>Beginkookpunt en kooktraject</b>	2061 °C (3741,8 °F) geschat
<b>Vlampunt</b>	Niet van toepassing.
<b>Verdampingssnelheid</b>	Niet van toepassing.
<b>Ontvlambaarheid (vast, gas)</b>	Niet beschikbaar.

#### **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>	0,05 hPa geschat
<b>Dampdichtheid</b>	Niet van toepassing.
<b>Relatieve dichtheid</b>	Niet van toepassing.
<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 beschikbaar.
<b>Oxiderende eigenschappen</b>	Niet beschikbaar.

## 9.2. Overige informatie

<b>Dichtheid</b>	4,55 g/cm <sup>3</sup> geschat
<b>Soortelijk gewicht</b>	4,55 geschat

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

<b>10.1. Reactiviteit</b>	Niet beschikbaar.
<b>10.2. Chemische stabiliteit</b>	In normale omstandigheden is de stof stabiel.
<b>10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties</b>	Er vindt geen gevaarlijke polymerisatie plaats.
<b>10.4. Te vermijden omstandigheden</b>	Stofvorming vermijden. Contact met zuren. Contact met alkaliën.
<b>10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen</b>	Sterke zuren, alkaliën en oxideermiddelen.
<b>10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten</b>	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

<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

berylliumoxide (CAS 1304-56-9)	1 Carcinogeen voor de mens.
NIKKELPOEDER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	2B Mogelijk carcinogeen voor de mens.
Silica (CAS 14808-60-7)	1 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

### 12.1. Toxiciteit

Product	Soorten		Testresultaten
Metallized Beryllia Ceramic			
<b>Aquatisch</b>			
<i>Acuut</i>			
Kreeftachtigen	EC50	Daphnia	2000 mg/l, 48 uren geschat
Vis	LC50	Vis	0,6 mg/l, 4 Dagen geschat

Bestanddelen	Soorten		Testresultaten
NIKKELPOEDER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)			
<b>Aquatisch</b>			
<i>Acuut</i>			
Vis	LC50	Regenboogforel (Oncorhynchus mykiss)	0,06 mg/l, 4 Dagen

\* Schattingen voor het product kunnen zijn gebaseerd op aanvullende gegevens van bestanddelen die niet zijn weergegeven.

**12.2. Persistentie en afbreekbaarheid** Er zijn geen gegevens over de afbreekbaarheid van het product beschikbaar.

**12.3. Bioaccumulatie** Niet beschikbaar.

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

**Bioconcentratiefactor (BCF)** Niet beschikbaar.

**12.4. Mobiliteit in de bodem** Niet beschikbaar.

**12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling** Geen PBT- of zPzB-stof of mengsel.

**12.6. Andere schadelijke effecten** Niet beschikbaar.

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

### 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

**Restafval** Lege containers of goederenschepen/-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).

**Verontreinigde verpakking** 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.

**EU-afvalcode** 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.

**Verwijderingsmethoden / informatieover verwijdering** 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.

## 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 (EU) 2019/1021 betreffende persistente organische verontreinigende stoffen (herzien), zoals gewijzigd**

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**

NIKKELPOEDER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (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**

berylliumoxide (CAS 1304-56-9)

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

**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**

berylliumoxide (CAS 1304-56-9)

Silica (CAS 14808-60-7)

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

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

berylliumoxide (CAS 1304-56-9)

#### **Overige regelgeving**

Het product wordt ingedeeld en geëtiketteerd 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.

#### **NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen**

Mangaan (CAS 7439-96-5)

Mogelijk gevaar voor beschadiging van het ongeboren kind. 2

Mogelijk gevaar voor verminderde vruchtbaarheid. 2

#### **SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen**

berylliumoxide (CAS 1304-56-9)

Silica (CAS 14808-60-7)

#### **SZW-lijst van mutagene stoffen**

Niet vermeld.

**15.2.** Er is geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd.

#### **Chemischeveiligheidsbeoordeling**

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

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

**Referenties** Niet beschikbaar.

**Informatie over  
evaluatiemethode leidend tot  
de indeling van het mengsel**

Niet beschikbaar.

**Volledige tekst van eventuele  
H-zinnen die niet volledig zijn  
uitgeschreven in Rubriek 2  
t/m 15**

H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.  
H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.  
H350 Kan kanker veroorzaken bij inademing.  
H350 Kan kanker veroorzaken.  
H351 Verdacht van het veroorzaken van kanker.  
H372 Veroorzaakt schade aan organen (luchtwegen) bij langdurige of herhaalde blootstelling via inademing.  
H373 Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

**Revisie-informatie**

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming: Passende technische maatregelen

**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.

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).