

**PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden****1.1. Produktidentifikator**

<b>Stoffets navn</b>	Titanium (Bulk form)
<b>Identifikationsnummer</b>	231-142-3 (EF-nummer)
<b>Registreringsnummer</b>	-
<b>Nummer</b>	G49
<b>Synonymer</b>	Ingen.
<b>Udstedelsesdato</b>	11-April-2019
<b>Versionsnummer</b>	01

**1.3. Oplysninger om leverandøren af produktinformationsbladet****Leverandør**

<b>Virksomhedens navn</b>	Materion Advanced Materials Germany GmbH
<b>Adresse</b>	Borsigstrasse 10 63755 Alzenau DE

**Afdeling**

<b>Telefon</b>	49.60.23.91.82.0
<b>e-mail</b>	Materion.Germany@materion.com
<b>Kontaktperson</b>	Hermann Schmiing

**1.4. Nødtelefon** 49.60.23.91.82.0**1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes**

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

**1.3. Oplysninger om leverandøren af produktinformationsbladet****Leverandør**

<b>Virksomhedens navn</b>	Materion Advanced Materials Germany GmbH
<b>Adresse</b>	Borsigstrasse 10 63755 Alzenau DE

**Afdeling**

<b>Telefon</b>	49.60.23.91.82.0
<b>e-mail</b>	Materion.Germany@materion.com
<b>Kontaktperson</b>	Hermann Schmiing

**1.4. Nødtelefon** 49.60.23.91.82.0**PUNKT 2: Fareidentifikation****2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen**

Produkterne er klassificerede som artikler og udgør ikke fysisk eller sundhedsfare i nuværende form. Produkter behandlet eller håndteret på måder, som frembringer partikler (støv, dampe, partikler og/eller pulver), kan udgøre en sundhedsfare og der bør tages risikostyringsforanstaltninger for at begrænse risikoen.

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

Denne blanding opfylder ikke kriterierne for klassificering i henhold til forordning (EF) 1272/2008 med senere ændringer.

<b>Fareresumé</b>	Materialet som solgt i fast form er generelt ikke farligt. Men hvis processen involverer slibning, smeltning, skæring eller anden proces, der forårsager udslip af støv eller røg, kan der opstå farlige niveauer af luftbårne partikler.
-------------------	---

**2.2. Mærkningselementer****Mærkning i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 med ændringer**

<b>Indeholder:</b>	Titanium (Bulk form)
<b>Farepiktogrammer</b>	Ingen.

<b>Signalord</b>	Ingen.
<b>Faresætninger</b>	Stoffet opfylder ikke kriterierne for klassificering.
<b>Sikkerhedssætninger</b>	
<b>Forebyggelse</b>	Følg anvisningerne for god kemikaliehygiejne.
<b>Reaktion</b>	Vask hænder efter brug.
<b>Opbevaring</b>	Opbevares adskilt fra uforligelige stoffer.
<b>Bortskaffelse</b>	Spild og rester bortskaffes i overensstemmelse med de lokale myndigheders anvisninger.
<b>Yderligere oplysninger på etiketten</b>	For yderligere information, kontakt venligst Product Stewardship afdeling på +1.216.383.4019.
<b>2.3. Andre farer</b>	Ingen et/en PBT- eller vPvB-stof eller blanding.

## PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

### 3.1. Stoffer

#### Almen information

Kemisk navn	%	CAS-nr. / EF-nr.	REACH-registreringsnr.	Indeks Nr.	Noter
Titanium (Bulk form)	100	7440-32-6 231-142-3	-	-	
<b>Klassificering:</b>	-				

#### Liste over forkortelser og symboler, der evt. er anvendt ovenfor

- #: Der foreligger EU-grænseværdier for erhvervs-mæssig eksponering for dette stof.
- M:M-faktor
- PBT: persistent, bioakkumulerende og toksisk stof.
- vPvB: meget persistent og meget bioakkumulerende stof.
- Alle koncentrationer er i vægtprocent, medmindre indholdsstoffet er en gas. Gaskoncentrationer er i volumenprocent.

**Bemærkninger vedrørende sammensætning** Alle H-sætningernes fulde ordlyd er vist i punkt 16.

## PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

**Almen information** Lægepersonalet skal være opmærksom på de anvendte materialer og tage de nødvendige forholdsregler af hensyn til egen beskyttelse.

### 4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

- Indånding** Søg frisk luft. Hvis der opstår symptomer eller disse varer ved tilkald lægen.
- Hudkontakt** Vask med sæbe og vand. Søg læge ved vedvarende irritation.
- Øjenkontakt** Skyl med vand. Søg læge ved vedvarende irritation.
- Indtagelse** Skyl munden. Søg læge ved tegn på symptomer.

**4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede** Eksponering kan forårsage forbigående irritation, rødme eller ubehag.

**4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig** Behandles symptomatisk.

## PUNKT 5: Brandbekæmpelse

**Generelle brandfarer** Ingen usædvanlig brand- eller eksplosionsfare angivet.

### 5.1. Slukningsmidler

- Egnede slukningsmidler** Vandtåge. Skum. Tørkemikaliepulver. Carbondioxid (CO<sub>2</sub>).
- Uegnede slukningsmidler** Ingen kendte.

**5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen** Ingen kendte.

### 5.3. Anvisninger for brandmandskab

- Særlige beskyttelsesmidler for brandmandskab** Bær passende beskyttelsesudstyr.
- Særlige forholdsregler ved brandbekæmpelse** Anvend vandtåge til at køle uåbnede beholdere.

**Specifikke fremgangsmåder** Benyt almindelige brandslukningsprocedurer og tag risikoen ved andre involverede materialer i betragtning.

## PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

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

<b>For ikke-indsatspersonel</b>	Hold al ikke nødvendigt personale væk. Der henvises til afsnit 8 i PIS for yderligere oplysninger om personlige værnemidler.
<b>For indsatspersonel</b>	Brug personlige værnemidler, der anbefales i afsnit 8 i PIS.

**6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger** Undgå udledning til kloak, jord og vandmiljø.

**6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning** Stop stofstrømmen, hvis dette er risikofrit. For waste disposal, see section 13 of the PIS.

**6.4. Henvisning til andre punkter** Der henvises til afsnit 8 i produktdatabladet for yderligere oplysninger om personlige værnemidler. Der henvises til afsnit 13 i produktdatabladet for yderligere oplysninger om bortskaffelse af affald.

## PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

**7.1. Forholdsregler for sikker håndtering** Undgå vedvarende eksponering. Følg anvisningerne for god kemikaliehygiejne.

**7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed** Opbevares under lås.

**7.3. Særlige anvendelser** Ikke kendt.

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

### 8.1. Kontrolparametre

**Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering** Der er ikke angivet grænseværdier for indholdsstofferne.

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

**Anbefalede målemetoder** Følg gængse overvågningsprocedurer.

**De afledte nuleffektniveauer (DNELs)** Ikke kendt.

**Beregnete nuleffektkoncentrationer (PNEC)** Ikke kendt.

### 8.2. Eksponeringskontrol

**Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol** Der skal være god almen ventilation. Ventilationsraten skal tilpasses forholdene. Hvis det er relevant, skal der anvendes lukkede systemer, lokal udsugning eller andre tekniske foranstaltninger for at holde de luftbårne koncentrationer under de anbefalede grænseværdier. Hvis der ikke er fastsat grænseværdier, skal de luftbårne niveauer holdes på et acceptabelt niveau.

### Individuelle beskyttelsesforanstaltninger som f.eks. personlige værnemidler

**Almen information** Personlige værnemidler skal vælges i overensstemmelse med gældende CEN standarder og i samarbejde med leverandøren af personlige værnemidler.

**Beskyttelse af øjne/ansigt** Bær sikkerhedsbriller med sideskærme (eller beskyttelsesbriller).

#### Beskyttelse af hud

**- Beskyttelse af hænder** Brug handsker for at undgå metalsnit og hudafskrabninger under håndtering.

**- Andet** Brug særligt arbejdstøj.

**Åndedrætsværn** Brug egnet åndedrætsværn, hvis effektiv ventilation ikke er mulig.

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

**Hygiejniske foranstaltninger** Sørg altid for god personlig hygiejne. Vask hænder, før der spises, drikkes og/eller ryges samt efter endt arbejde. Vask rutinemæssigt arbejdstøj for at få fjernet forurenende stoffer.

**Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet** Der skal være god almen ventilation. Ventilationsraten skal tilpasses forholdene. Hvis det er relevant, skal der anvendes lukkede systemer, lokal udsugning eller andre tekniske foranstaltninger for at holde de luftbårne koncentrationer under de anbefalede grænseværdier. Hvis der ikke er fastsat grænseværdier, skal de luftbårne niveauer holdes på et acceptabelt niveau.

## PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

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

#### Udseende

**Tilstandsform** Fast stof.

**Tilstandsform** Fast.

<b>Farve</b>	Sølv
<b>Lugt</b>	Ingen.
<b>Lugttærskel</b>	Ikke relevant.
<b>pH</b>	Ikke relevant.
<b>Smeltepunkt/frysepunkt</b>	1668 °C (3034,4 °F) / Ikke relevant.
<b>Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval</b>	Ikke relevant.
<b>Flammepunkt</b>	Ikke relevant.
<b>Fordampningshastighed</b>	Ikke relevant.
<b>Antændelighed (fast stof, luftart)</b>	Ingen kendte.
<b>Øvre/nedre antændelses- eller eksplosionsgrænser</b>	
<b>Eksplosionsgrænse - nedre (%)</b>	Ikke relevant.
<b>Eksplosionsgrænse - nedre (%) temperatur</b>	Ikke relevant.
<b>Eksplosionsgrænse - øvre (%)</b>	Ikke relevant.
<b>Eksplosionsgrænse - øvre (%) temperatur</b>	Ikke relevant.
<b>Damptryk</b>	< 0,0000001 kPa (25 °C (77 °F))
<b>Dampmassefylde</b>	Ikke relevant.
<b>Relativ massefylde</b>	Ikke relevant.
<b>Opløselighed</b>	
<b>Opløselighed (vand)</b>	Uopløselig.
<b>Fordelingskoefficient (n-oktanol/vand)</b>	Ikke relevant.
<b>Selvantændelsestemperatur</b>	Ikke relevant.
<b>Dekomponeringstemperatur</b>	Ikke relevant.
<b>Viskositet</b>	Ikke relevant.
<b>Eksplosive egenskaber</b>	Ikke eksplosiv.
<b>Oxiderende egenskaber</b>	Oxiderer ikke.
<b>9.2. Andre oplysninger</b>	
<b>Densitet</b>	4,51 g/cm <sup>3</sup> estimeret til 20 °C
<b>Antændelighed</b>	Ikke relevant.
<b>Molekylær formel</b>	Ti
<b>Molekylévægt</b>	47,9 g/mol

## PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

<b>10.1. Reaktivitet</b>	Produktet er stabilt og reagerer ikke ved almindelige anvendelsesforhold, opbevaring og transport.
<b>10.2. Kemisk stabilitet</b>	Materialet er stabilt under normale betingelser.
<b>10.3. Risiko for farlige reaktioner</b>	Ingen farlige reaktioner kendt ved normalt brug under normale forhold.
<b>10.4. Forhold, der skal undgås</b>	Kontakt med uforenelige materialer.
<b>10.5. Materialer, der skal undgås</b>	Ammoniak. Klor.
<b>10.6. Farlige nedbrydningsprodukter</b>	Ingen kendte farlige dekomponeringsprodukter.

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

<b>Almen information</b>	Erhvervsmaessig eksponering til stoffet eller blandingen kan forårsage bivirkninger.
<b>Oplysninger om sandsynlige eksponeringsveje</b>	
<b>Indånding</b>	Er mindre sandsynlig på grund af produktets form.
<b>Hudkontakt</b>	Der forventes ingen bivirkninger som følge af hudkontakt.
<b>Øjenkontakt</b>	Ikke relevant på grund af produktets form.

<b>Indtagelse</b>	Kan fremkalde ubehag ved indtagelse. Indtagelse forventes dog ikke at være den primære vej for erhvervsmæssig eksponering.
<b>Symptomer</b>	Ingen kendte.
<b>11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger</b>	
<b>Akut toksicitet</b>	Ingen kendte.
<b>Hudætsning/-irritation</b>	Ikke klassificeret.
<b>Alvorlig øjenskade/øjenirritation</b>	Ingen kendte.
<b>Respiratorisk sensibilisering</b>	Ikke luftvejssensibiliserende.
<b>Hudsensibilisering</b>	Ikke hudsensibiliserende.
<b>Kimcellemutagenicitet</b>	Ikke klassificeret.
<b>Carcinogenicitet</b>	Ikke klassificeret.
<b>Reproduktionstoksicitet</b>	Ikke klassificeret.
<b>Specifik målorgantoksicitet – enkelt eksponering</b>	Ikke klassificeret.
<b>Specifik målorgantoksicitet – gentagen eksponering</b>	Ikke klassificeret.
<b>Aspirationsfare</b>	Ikke en aspirationsfare.
<b>Oplysninger om indholdsstoffer i en blanding eller oplysninger om selve blandingen</b>	Ingen oplysninger tilgængelige.
<b>Andre oplysninger</b>	Ikke kendt.

## PUNKT 12: Miljøoplysninger

<b>12.1. Toksicitet</b>	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt hvad angår farlig for vandmiljøet.
<b>12.2. Persistens og nedbrydelighed</b>	Der foreligger ingen data om bionedbrydeligheden af nogen af indholdsstofferne i blandingen.
<b>12.3. Bioakkumuleringspotentiale</b>	Der foreligger ingen data.
<b>Fordelingskoefficient (n-octanol/vand) (log Kow)</b>	Ikke kendt.
<b>Biokoncentreringsfaktor (BCF)</b>	Ikke kendt.
<b>12.4. Mobilitet i jord</b>	Der foreligger ingen data.
<b>12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering</b>	Ikke et/en PBT- eller vPvB-stof eller blanding.
<b>12.6. Andre negative virkninger</b>	Der forventes ingen andre utilsigtede miljøeffekter fra dette produkt (fx mindskning af ozonlaget, potentiale for dannelse af fotokemisk ozon, endokrine forstyrrelser, potentiale for global opvarmning).

## PUNKT 13: Bortskaffelse

<b>13.1. Metoder til affaldsbehandling</b>	
<b>Resterende affald</b>	Bortskaffes i overensstemmelse med gældende bestemmelser. Tomme beholdere og indre beholdere kan tilbageholde produktrester. Materialet og dets beholder skal bortskaffes på en sikker måde (se: anvisninger vedrørende bortskaffelse).
<b>Forurenede emballage</b>	Da tomme beholdere kan indeholde produktrester, skal advarslerne på etiketterne stadig følges, når beholderen er tømt. Tomme beholdere skal tages til en godkendt affaldsdeponeringssted for genbrug eller bortskaffelse.
<b>Europæisk affaldskode</b>	Affaldskoderne skal fastsættes i overensstemmelse mellem bruger, producent og affaldsbortskaffelsesfirma.
<b>Bortskaffelsesmetoder / information</b>	Opsamles med henblik på genvinding eller bortskaffes i forseglede beholdere til godkendt modtagestation.
<b>Særlige forholdsregler</b>	Bortskaffes i henhold til alle gældende regler.

## PUNKT 14: Transportoplysninger

<b>ADR</b>	
<b>14.1. UN-nummer</b>	UN1352

14.2. TITANPULVER, FUGTET med mindst 25 vægt-% vand

**UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)**

**14.3. Transportfareklasse(r)**

**Klasse** 4.1  
**Sekundær fare** -  
**Label(s)** 4.1  
**ADR farenr.** 40  
**Tunnelrestriktionskode** E

**14.4. Emballagegruppe** II

**14.5. Miljøfarer** Nej.

**14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren** Ikke kendt.

#### RID

**14.1. UN-nummer** UN1352

**14.2.** TITANPULVER, FUGTET med mindst 25 vægt-% vand

**UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)**

**14.3. Transportfareklasse(r)**

**Klasse** 4.1  
**Sekundær fare** -  
**Label(s)** 4.1

**14.4. Emballagegruppe** II

**14.5. Miljøfarer** Nej.

**14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren** Læs sikkerhedsanvisninger, sikkerhedsdatablad og nødprocedurer før håndtering.

#### ADN

**14.1. UN-nummer** UN1352

**14.2.** TITANPULVER, FUGTET med mindst 25 vægt-% vand

**UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)**

**14.3. Transportfareklasse(r)**

**Klasse** 4.1  
**Sekundær fare** -  
**Label(s)** 4.1

**14.4. Emballagegruppe** II

**14.5. Miljøfarer** Nej.

**14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren** Læs sikkerhedsanvisninger, sikkerhedsdatablad og nødprocedurer før håndtering.

#### IATA

**14.1. UN number** UN1352

**14.2. UN proper shipping name** Titanium powder, wetted with 25% or more water (a visible excess of water must be present) (a) mechanically produced: particle size less than 53 microns; (b) chemically produced: particle size less than 840 microns

**14.3. Transport hazard class(es)**

**Class** 4.1  
**Subsidiary risk** -

**14.4. Packing group** II

**14.5. Environmental hazards** No.

**ERG Code** 3L

**14.6. Special precautions for user** Not available.

**Other information**

**Passenger and cargo aircraft** Allowed with restrictions.

**Cargo aircraft only** Allowed with restrictions.

## IMDG

<b>14.1. UN number</b>	UN1352
<b>14.2. UN proper shipping name</b>	TITANIUM POWDER, WETTED with not less than 25% water (a visible excess of water must be present) (a) mechanically produced, having a particle size less than 53 microns; (b) chemically produced, having a particle size less than 840 microns
<b>14.3. Transport hazard class(es)</b>	
Class	4.1
Subsidiary risk	-
<b>14.4. Packing group</b>	II
<b>14.5. Environmental hazards</b>	
Marine pollutant	No.
EmS	F-A, S-J
<b>14.6. Special precautions for user</b>	Not available.

## ADN; ADR; IATA; IMDG; RID



## PUNKT 15: Oplysninger om regulering

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

#### EU-bestemmelser

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

Ikke opført på listen.

**Forordning (EF) nr. 850/2004 om persistente organiske miljøgifte, Bilag I med ændringer**

Ikke opført på listen.

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

Ikke opført på listen.

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

Ikke opført på listen.

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

Ikke opført på listen.

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

Ikke opført på listen.

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

Ikke opført på listen.

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

Ikke opført på listen.

#### Tilladelser

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

Ikke opført på listen.

#### Begrænsninger for anvendelse

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

Ikke opført på listen.

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

Ikke opført på listen.

#### Andre EU-bestemmelser

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

Ikke opført på listen.

<b>Andre reguleringer</b>	Produktet er klassificeret og mærket i overensstemmelse med Regulativ (EC) 1272/2008 (CLP-forordning) samt tilføjelser.
<b>Nationale bestemmelser</b>	Følg national lovgivning for arbejde med kemiske agenser i overensstemmelse med direktiv 98/24/EF, som ændret.
<b>15.2. Kemikaliesikkerhedsvurderinger</b>	Der er ikke foretaget nogen kemikaliesikkerhedsvurdering.

## **PUNKT 16: Andre oplysninger**

<b>Liste over forkortelser</b>	Ikke kendt.
<b>Referencer</b>	Ikke kendt.
<b>Oplysninger om uddannelse</b>	Følg træningsanvisningerne ved håndtering af dette materiale.
<b>Ansvarsfraskrivelse</b>	<p>Materion Advanced Materials Germany GmbH kan ikke forudse alle de forhold, under hvilke disse informationer og dette produkt eller andre fabrikanter produkter, som bliver brugt sammen med dette produkt, kan blive anvendt. Det er brugerens ansvar at sørge for, at produktet håndteres, lagres og bortskaffes under sikre forhold, og ansvaret for tab, skade på personer og ting eller udgifter på grund af fejlagtig brug påhviler ligeledes brugeren.</p> <p>For at undgå misforståelser eller forkerte antagelser hvad angår modtageren af sikkerhedsoplysningerne, skal det gøres klart, at de forelagte oplysninger ikke er udstedt form af et sikkerhedsdatablad (SDS), men at de er indeholdt i et frivilligt produkt-datablad, som nøje følger de gældende retningslinjer for sikkerhedsdatablade - KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) Nr. 453/2010 af 20. maj 2010 (REACH / SDS).</p>