



### PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

#### 1.1. Produktidentifikator

Stoffets navn	Chrom
Identifikationsnummer	231-157-5 (EF-nummer)
Registreringsnummer	-
Nummer	G24
Synonymer	Chromium Targets
Udstedelsesdato	17-Januar-2019
Versionsnummer	01

#### 1.3. Oplysninger om leverandøren af produktinformationsbladet

##### Leverandør

Virksomhedens navn	Materion Advanced Materials Germany GmbH
Adresse	Borsigstrasse 10 63755 Alzenau DE

##### Afdeling

Telefon	49.60.23.91.82.0
e-mail	Materion.Germany@materion.com
Kontaktperson	Hermann Schmiing

#### 1.4. Nødtelefon

49.60.23.91.82.0

#### 1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

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

#### 1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

##### Leverandør

Virksomhedens navn	Materion Advanced Materials Germany GmbH
Adresse	Borsigstrasse 10 63755 Alzenau DE

##### Afdeling

Telefon	49.60.23.91.82.0
e-mail	Materion.Germany@materion.com
Kontaktperson	Hermann Schmiing

#### 1.4. Nødtelefon

49.60.23.91.82.0

### PUNKT 2: Fareidentifikation

#### 2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Stoffet er blevet vurderet og/eller testet for fysiske, sundhedsmæssige og miljømæssige farer, og følgende klassificering gælder.

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

Fareresumé	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

Indeholder:	Chrom
Farepiktogrammer	Ingen.
Signalord	Ingen.

## Faresætninger

Materialet som solgt i fast form anses generelt ikke for 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.

## Sikkerhedssætninger

### Forebyggelse

Følg anvisningerne for god kemikaliehygiejne.

### Reaktion

Vask hænder efter brug.

### Opbevaring

Opbevares adskilt fra uforligelige stoffer.

### Bortskaffelse

P501

Indholdet/holderen bortskaffes i overensstemmelse med lokale/regionale/nationale/internationale forskrifter.

## Yderligere oplysninger på etiketten

For yderligere information, kontakt venligst Product Stewardship afdeling på +1.216.383.4019.

## 2.3. Andre farer

Ikke 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
Chrom	100	7440-47-3 231-157-5	-	-	#

**Klassificering:** -

## PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

#### Almen information

Ved ildebefindende, søg læge ( vis etiketten, hvis muligt). Lægepersonalet skal være opmærksom på de anvendte materialer og tage de nødvendige forholdsregler af hensyn til egen beskyttelse.

#### 4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

##### Indånding

Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vedkommende hviler i en stilling, som letter vejrtrækningen. I tilfælde af ubehag ring til en giftinformation eller en læge.

##### 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

Ingen kendte.

#### 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. Ingen kendte.

#### 5.1. Slukningsmidler

##### Egnede slukningsmidler

Sluk med alkoholresistent skum, kulsyre eller pulver.

##### Uegnede slukningsmidler

Ingen kendte.

#### 5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Produktet er ikke brandfarligt.

#### 5.3. Anvisninger for brandmandskab

##### Særlige beskyttelsesmidler for brandmandskab

Beskyttelsesudstyr vælges under hensyntagen til eventuelle andre kemikalier.

##### Særlige forholdsregler ved brandbekæmpelse

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

##### For ikke-indsatspersonel

Hold al ikke nødvendigt personale væk. Sørg for passende personlig beskyttelse (inklusive åndedrætsværn) ved fjernelse af spild i et lukket område. Der henvises til afsnit 8 i PIS for yderligere oplysninger om personlige værnemidler.

## For indsatspersonel

Hold al ikke nødvendigt personale væk. Bær passende beskyttelsesudstyr og -beklædning under rengøring. Brug personlige værnemidler, der anbefales i afsnit 8 i PIS.

### 6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Udslip opsamles.

### 6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Undgå støvdannelse. Stop stofstrømmen, hvis dette er risikofrit. Fej op eller støvsug spild og saml det i egnede beholdere til affald. 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

Sørg for tilstrækkelig ventilation. Anvend egnede personlige værnemidler. Følg anvisningerne for god kemikaliehygiejne.

### 7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Opbevares køligt og tørt med tilstrækkelig udluftning. Hold produktet på afstand af uforenelige materialer, åben ild og høje temperaturer.

### 7.3. Særlige anvendelser

Ikke kendt.

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

### 8.1. Kontrolparametre

#### Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering

##### Danmark. Grænseværdier for eksponering.

Materiale	Type	Værdi	Tilstandsform
Chrom (CAS 7440-47-3)	GV (tidsafvejet gennemsnit)	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Støv.

##### EU. Vejledende eksponeringsgrænser i direktiv 91/322/EØF, 2000/39/EF, 2006/15/EF, 2009/161/EU

Materiale	Type	Værdi
Chrom (CAS 7440-47-3)	GV (tidsafvejet gennemsnit)	2 mg/m <sup>3</sup>

### 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

Ved enhver risiko for kontakt med materialet anbefales sikkerhedsbriller med sideskærme.

##### 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.
Farve	Lysegrå.
Lugt	Ingen.
Lugttærskel	Ikke relevant.
pH	Ikke relevant.
Smeltepunkt/frysepunkt	1900 °C (3452 °F) / Ikke relevant.
Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval	Ikke relevant.
Flammepunkt	Ikke relevant.
Fordampningshastighed	Ikke relevant.
Antændelighed (fast stof, luftart)	Ingen kendte.

#### Øvre/nedre antændelses- eller eksplosionsgrænser

Eksplosionsgrænse - nedre (%)	Ikke relevant.
Eksplosionsgrænse - nedre (%) temperatur	Ikke relevant.
Eksplosionsgrænse - øvre (%)	Ikke relevant.
Eksplosionsgrænse - øvre (%) temperatur	Ikke relevant.
Damptryk	Ikke relevant.
Dampmassefylde	Ikke relevant.
Relativ massefylde	Ikke relevant.
Opløselighed	
Opløselighed (vand)	Uopløselig
Fordelingskoefficient (n-oktanol/vand)	Ikke relevant. Ikke relevant.
Selvantændelsestemperatur	Ikke relevant.
Dekomponeringstemperatur	Ikke relevant.
Viskositet	Ikke relevant.
Eksplosive egenskaber	Ikke eksplosiv.
Oxiderende egenskaber	Oxiderer ikke.

#### 9.2. Andre oplysninger

Densitet	7,14 g/cm <sup>3</sup> skønsmæssig
Molekylær formel	Cr
Molekylvægt	52 g/mol

## PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

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

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

Almen information	Erhvervsmæssig eksponering til stoffet eller blandingen kan forårsage bivirkninger.
-------------------	---

## Oplysninger om sandsynlige eksponeringsveje

<b>Indånding</b>	Der forventes ingen skadevirkninger som følge af inhalering.
<b>Hudkontakt</b>	Der forventes ingen bivirkninger som følge af hudkontakt.
<b>Øjenkontakt</b>	Er mindre sandsynlig på grund af produktets form.
<b>Indtagelse</b>	Forventes at have en lav risiko ved indtagelse.

**Symptomer** Kan forårsage irritation af luftvejene.

### 11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger

<b>Akut toksicitet</b>	Ingen kendte.
<b>Hudætsning/-irritation</b>	Er mindre sandsynlig på grund af produktets form.
<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.

#### IARC Publikationer. Generel bestemmelse af carcinogenicitet.

Chrom (CAS 7440-47-3)	3 Ikke klassificerbar mht. kræftfremkaldende effekt hos mennesker.
-----------------------	--

<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

**12.1. Toksicitet** Produktet er ikke klassificeret som miljøfarligt. Det udelukker dog ikke muligheden for, at store eller hyppige udslip kan forårsage skadelig eller ødelæggende virkning på miljøet.

Produkt	Art	Testresultater
Chrom (CAS 7440-47-3)		
<b>Akvatisk</b>		
Fisk	LC50 Karpe ( <i>Cyprinus carpio</i> )	14,3 mg/l, 96 timer
Skaldyr	EC50 Dafnie ( <i>Daphnia magna</i> )	0,01 - 0,7 mg/l, 48 timer

**12.2. Persistens og nedbrydelighed** Der foreligger ingen data om dette stofs bionedbrydelighed.

**12.3. Bioakkumuleringspotentiale** Der foreligger ingen data.

**Fordelingskoefficient (n-octanol/vand) (log Kow)** Ikke relevant.

**Biokoncentreringsfaktor (BCF)** Ikke kendt.

**12.4. Mobilitet i jord** Der foreligger ingen data.

**12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering** Ikke et/en PBT- eller vPvB-stof eller blanding.

**12.6. Andre negative virkninger** 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

### 13.1. Metoder til affaldsbehandling

<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. Indholdet/beholderen bortskaffes i overensstemmelse med lokale/regionale/nationale/internationale forskrifter.
<b>Særlige forholdsregler</b>	Bortskaffes i henhold til alle gældende regler.

## **PUNKT 14: Transportoplysninger**

### **ADR**

14.1. - 14.6.: Er ikke omfattet af de internationale regler om transport af farligt gods.

### **RID**

14.1. - 14.6.: Er ikke omfattet af de internationale regler om transport af farligt gods.

### **ADN**

14.1. - 14.6.: Er ikke omfattet af de internationale regler om transport af farligt gods.

### **IATA**

14.1. - 14.6.: Er ikke omfattet af de internationale regler om transport af farligt gods.

### **IMDG**

14.1. - 14.6.: Er ikke omfattet af de internationale regler om transport af farligt gods.

## **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**

Chrom (CAS 7440-47-3)

##### **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>Information om den vurderingsmetode, der er anvendt til klassificering af blandingen</b>	Ikke relevant.
<b>Den fulde ordlyd af eventuelle H-sætninger, der ikke er gengivet fuldt ud under punkt 2 til 15</b>	Ingen.
<b>Oplysninger om revision</b>	Ingen.
<b>Oplysninger om uddannelse</b>	Følg træningsanvisningerne ved håndtering af dette materiale.
<b>Ansvarsfraskrivelse</b>	<p>Dette dokument er blevet udarbejdet ved brug af kildedata, som anses for at være teknisk pålidelig og oplysninger som menes at være korrekte. Materion giver ingen garanti, udtrykt eller underforstået, for nøjagtigheden af de i dette dokument indeholdte oplysninger. Materion kan ikke forudse alle forhold, hvorunder disse oplysninger og dens produkter kan anvendes, og de faktiske anvendelsesforhold ligger udenfor dens kontrol. Brugeren er ansvarlig for at vurdere alle tilgængelige oplysninger ved brugen af dette produkt til evt. særlige anvendelser og at overholde alle føderale, statslige, regionale og lokale love, vedtægter og regler.</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>