

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

Stoffets navn	Ruthenium Targets
Identifikationsnummer	231-127-1 (EF-nummer)
Registreringsnummer	-
Nummer	G05
Synonymer	Ruthium
Udstedelsesdato	19-Oktober-2018
Versionsnummer	04
Revisionsdato	20-Maj-2021

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

<b>Virksomhedens navn</b>	Materion Advanced Materials
<b>Adresse</b>	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights, OH 44124 US
<b>Afdeling</b>	
<b>Telefon</b>	1.216.383.4019
<b>e-mail</b>	ehs@materion.com
<b>Kontaktperson</b>	Theodore Knudson

**1.4. Nødtelefon** Se afsnit 16.**Dato for, hvornår den nye version erstatter den gamle** 27-Januar-2021**1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes**

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

**1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet****Leverandør**

<b>Virksomhedens navn</b>	Materion Advanced Materials
<b>Adresse</b>	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights, OH 44124 US
<b>Afdeling</b>	
<b>Telefon</b>	1.216.383.4019
<b>e-mail</b>	ehs@materion.com
<b>Kontaktperson</b>	Theodore Knudson

**1.4. Nødtelefon** Se afsnit 16.**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**

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

**Fareresumé**

Produkterne er klassificeret som artikler og udgør derfor ikke en fysisk eller sundhedsfare i den nuværende form. Hvis produkterne forarbejdes eller håndteres på måder der frembringer partikler (støv, røg, partikler eller pulver) og / eller kemiske forbindelser, kan der være en potentiel sundhedsfare, og risikostyringsforanstaltninger skal træffes for at minimere risikoen.

**2.2. Mærkningselementer**

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

<b>Indeholder:</b>	RUTHENIUM
<b>Farepiktogrammer</b>	Ingen.
<b>Signalord</b>	Ingen.
<b>Faresætninger</b>	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. Stoffet opfylder ikke kriterierne for klassificering.

### Sikkerhedssætninger

<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.

**Yderligere oplysninger på etiketten** For yderligere information, kontakt venligst Product Stewardship afdeling på +1.216.383.4019.

**2.3. Andre farer** Ingen kendte.

## PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

### 3.1. Stoffer

#### Almen information

Kemisk navn	%	CAS-nr. / EF-nr.	REACH-registreringsnr.	Indeks Nr.	Noter
RUTHENIUM	100	7440-18-8 231-127-1	-	-	

**Klassificering:** -

## 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

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

**4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede** Direkte kontakt med øjnene kan forårsage midlertidig irritation.

**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

<b>Egnede slukningsmidler</b>	Vandtåge. Skum. Tørkemikaliepulver. Carbondioxid (CO2).
<b>Uegnede slukningsmidler</b>	Ved brandslukning må ikke anvendes vand.

**5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen** Produktet er ikke brandfarligt.

### 5.3. Anvisninger for brandmandskab

<b>Særlige beskyttelsesmidler for brandmandskab</b>	Ved brand skal der anvendes uafhængigt, luftforsynet åndedrætsværn og heldragt.
<b>Særlige forholdsregler ved brandbekæmpelse</b>	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>	Hold al ikke nødvendigt personale væk. Brug personlige værnemidler, der anbefales i afsnit 8 i PIS. Undgå udledning til kloak, jord og vandmiljø.

### 6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

**6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning** Stop stofstrømmen, hvis dette er risikofrit. Spul området med vand efter opsamling af spildt materiale.

**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** Følg anvisningerne for god kemikaliehygiejne.

**7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed** Opbevares i tætlukket originalemballage.

**7.3. Særlige anvendelser** Ikke relevant.

## 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 (normalt 10 luftskift pr. time). 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 passende kemiskbestandige handsker. Egnede handsker kan anvises af handskeleverandøren.

**- 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

Miljøchefen skal underrettes om alle større udslip.

## PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

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

#### Udseende

**Tilstandsform** Fast stof.

**Tilstandsform** Fast.

<b>Farve</b>	Gray-silver
<b>Lugt</b>	Ingen.
<b>Lugttærskel</b>	Ikke relevant.
<b>pH</b>	Ikke relevant.
<b>Smeltepunkt/frysepunkt</b>	2334 °C (4233,2 °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>	Ikke relevant.
<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. 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>	Der foreligger ingen yderligere relevante oplysninger.

## 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>	Stærkt oxiderende stoffer.
<b>10.6. Farlige nedbrydningsprodukter</b>	Ingen kendte farlige dekomponeringsprodukter.

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

<b>Almen information</b>	Erhvervsmæssig eksponering til stoffet eller blandingen kan forårsage bivirkninger.
<b>Oplysninger om sandsynlige eksponeringsveje</b>	
<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>	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>	Der foreligger ingen data.

<b>Hudætsning/-irritation</b>	Ikke relevant på grund af produktets form.
<b>Alvorlig øjenskade/øjenirritation</b>	Er mindre sandsynlig på grund af produktets form.
<b>Respiratorisk sensibilisering</b>	Ikke luftvejssensibiliserende.
<b>Hudsensibilisering</b>	Ikke hudsensibiliserende.
<b>Kimcellemutagenicitet</b>	Ikke klassificeret.
<b>Carcinogenicitet</b>	Dette produkt anses af IARC, ACGIH, NTP og OSHA ikke for at være kræftfremkaldende.
<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>	Ikke relevant.
<b>Andre oplysninger</b>	Ingen kendte.

## PUNKT 12: Miljøoplysninger

<b>12.1. Toksicitet</b>	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.
<b>12.2. Persistens og nedbrydelighed</b>	Der foreligger ikke data om produktets nedbrydelighed.
<b>12.3. Bioakkumuleringspotentiale</b>	Der foreligger ingen data.
<b>Fordelingskoefficient (n-octanol/vand) (log Kow)</b>	Ikke relevant.
<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 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

### 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.
<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 (EU) 2019/1021 om persistente organiske miljøgifte (omarbejdning), 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.

#### Andre reguleringer

Produktet er klassificeret og mærket i henhold til EU-direktiver eller respektive nationale love. Dette sikkerhedsdatablad er i overensstemmelse med kravene i Bestemmelse (EF) Nr. 1907/2006

#### Nationale bestemmelser

Lov om håndtering af emballage og emballageaffald af 13. juni 2013  
Sundhedsministerens forordning af 11. juni 2012 om kategorier af farlige stoffer og farlige kemiske produkter, hvis emballage skal forsynes med børnesikret lukning og en taktil advarsel om fare  
SUNDHEDSMINISTERENS FORORDNING af 2. februar 2011 om test og målinger af sundhedsskadelige faktorer i arbejdsmiljøer  
Følg de nationale regler for arbejde med kemiske stoffer.

### 15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Der er ikke foretaget nogen kemikaliesikkerhedsvurdering.

## PUNKT 16: Andre oplysninger

**Liste over forkortelser** Ikke kendt.

**Referencer** Ikke kendt.

**Information om den vurderingsmetode, der er anvendt til klassificering af blandingen** Ikke relevant.

**Oplysninger om uddannelse** Følg træningsanvisningerne ved håndtering af dette materiale.

**Yderligere oplysninger**

Transportation Emergency  
Call Chemtrec at:  
International: 703.741.5970  
Spain: 900.868.538  
Switzerland: 0800.564.402  
Chemtrec's toll free, mobile-enabled number in Germany – 0800 1817059

**Ansvarsfraskrivelse**

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.

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 produktdatablad, som nøje følger de gældende retningslinjer for sikkerhedsdatablade - KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) Nr. 453/2010 af 20. maj 2010 (REACH / SDS).