



### RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

#### 1.1. Productidentificatie

<b>Naam van de stof</b>	Ruthenium Targets
<b>Identificatienummer</b>	231-127-1 (EG-nummer)
<b>Registratienummer</b>	-
<b>Document nummer</b>	G05
<b>Synoniemen</b>	Ruthium
<b>Datum van uitgave</b>	19-Oktober-2018
<b>Versienummer</b>	02
<b>Revisiedatum</b>	19-Oktober-2018

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

##### Verstrekker

<b>Bedrijfsnaam</b>	Materion Advanced Materials Germany GmbH
<b>Adres</b>	Borsigstrasse 10 63755 Alzenau DE

##### Subklasse

<b>Telefoonnummer</b>	49.60.23.91.82.0
<b>e-mailadres</b>	Materion.Germany@materion.com
<b>Contactpersoon</b>	Hermann Schmiing

<b>1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen</b>	49.60.23.91.82.0
--	------------------

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

<b>Geïdentificeerd gebruik</b>	Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving. 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>	Consument: Particuliere huishoudens (= algemeen publiek = consumenten) Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtsslieden)

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

##### Verstrekker

<b>Bedrijfsnaam</b>	Materion Advanced Materials Germany GmbH
<b>Adres</b>	Borsigstrasse 10 63755 Alzenau DE

##### Subklasse

<b>Telefoonnummer</b>	49.60.23.91.82.0
<b>e-mailadres</b>	Materion.Germany@materion.com
<b>Contactpersoon</b>	Hermann Schmiing

<b>1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen</b>	49.60.23.91.82.0
--	------------------

### RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

#### 2.1. Indeling van de stof of het mengsel

De stof is beoordeeld en/of getest op zijn risico's voor het lichaam, de gezondheid en het milieu en de volgende indeling is van toepassing.

#### Indeling in overeenstemming met Verordening (EG) nr. 1272/2008 zoals gewijzigd

Deze stof voldoet niet aan de criteria voor indeling in overeenstemming met Verordening (EG) 1272/2008 zoals gewijzigd.

#### Samenvatting van de gevaren

De producten zijn geclassificeerd als artikelen en vormen als zodanig geen fysisch of gezondheidsgevaar in de onderhavige vorm. Als de producten worden verwerkt of verwerkt op een manier die deeltjes (stof, rook, deeltjes of poeder) en / of chemische verbindingen genereert, kan er een potentieel gezondheidsrisico zijn en moeten risicobeheersmaatregelen worden genomen om het risico te minimaliseren.

## 2.2. Etiketteringselementen

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

<b>Bevat:</b>	RUTHENIUM
<b>Gevarenpictogrammen</b>	Geen.
<b>Signaalwoord</b>	Geen.
<b>Gevarenaanduidingen</b>	Het materiaal zoals verkocht in vaste vorm wordt over het algemeen niet als gevaarlijk beschouwd. Als het proces echter gepaard gaat met malen, smelten, snijden of een ander proces waarbij stof of dampen vrijkomen, kunnen gevaarlijke niveaus van in de lucht zwevende deeltjes worden gevormd. De stof voldoet niet aan de criteria voor indeling.

### Veiligheidsaanbevelingen

<b>Preventie</b>	Volg de juiste chemisch-hygiënische voorschriften.
<b>Reactie</b>	Handen wassen na gebruik.
<b>Opslag</b>	Verwijderd houden van onverenigbare stoffen.
<b>Verwijdering</b>	Afval en restanten moeten in overeenstemming met de betreffende voorschriften van de plaatselijke autoriteiten worden verwerkt.

**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

### 3.1. Stoffen

#### Algemene informatie

Chemische naam	%	CAS-nummer / EG-nummer	REACH-registratienummer	Catalogus nummer	Noten
RUTHENIUM	100	7440-18-8 231-127-1	-	-	
<b>Classificatie:</b>	-				

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

**Algemene informatie** Zorg dat medisch personeel op de hoogte is van de betreffende stof(fen), en dat er beschermende voorzorgsmaatregelen getroffen worden.

### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

<b>Inhalatie</b>	In de frisse lucht plaatsen. Raadpleeg een arts als de symptomen zich ontwikkelen of aanhouden.
<b>Contact met huid</b>	Met zeep en water wassen. Wanneer irritatie ontstaat en aanhoudt, dient u medische hulp in te roepen.
<b>Contact met ogen</b>	Met water afspoelen. Wanneer irritatie ontstaat en aanhoudt, dient u medische hulp in te roepen.
<b>Inslikken</b>	De mond spoelen. Zoek medische hulp als de symptomen optreden.

**4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten** Direct contact met de ogen kan voorbijgaande irritatie veroorzaken.

**4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling** Symptomatisch behandelen.

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

**Algemene brandrisico's** Geen uitzonderlijke brand- of ontploffingsgevaren vermeld.

### 5.1. Blusmiddelen

<b>Geschikte blusmiddelen</b>	Waternevel. Schuim. Droog chemisch poeder. Kooldioxide (CO <sub>2</sub> ).
<b>Ongeschikte blusmiddelen</b>	Gebruik bij het blussen van brand geen water.

**5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt** Dit product is onbrandbaar.

### 5.3. Advies voor brandweerlieden

<b>Speciale beschermde uitrusting voor brandweerlieden</b>	Draag aparte ademhalingsapparatuur en volledig beschermende kleding in geval van brand.
--	---

**Speciale brandbestrijdingsprocedures**

Gebruik waternevel om ongeopende containers af te koelen.

**Specifieke methoden**

Standaard brandbestrijdingsprocedures toepassen en rekening houden met de gevaren die de overige betrokken materialen kunnen opleveren.

**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**

Houd overbodig personeel uit de buurt. Zie rubriek 8 van het PIS voor persoonlijke beschermingsmiddelen.

**Voor de hulpdiensten**

Houd overbodig personeel uit de buurt. Gebruik persoonlijke bescherming aanbevolen in sectie 8 van het PIS.

**6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen**

Vermijd afvoer naar riool, grond en aquatisch milieu.

**6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal**

Stop de stroom van het materiaal, als dit zonder risico mogelijk is. Na recuperatie van de stof, de omgeving met water spoelen.

**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**

Volg de juiste chemisch-hygiënische voorschriften.

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

Opslaan in de oorspronkelijke, goed gesloten container.

**7.3. Specifiek eindgebruik**

Niet van toepassing.

**RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming**

**8.1. Controleparameters**

**Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling**

Geen blootstellingsgrenswaarden vastgesteld voor de bestanddelen.

**Biologische grenswaarden**

Geen biologische blootstellingsgrenswaarden vastgesteld voor de bestanddelen.

**Aanbevolen monitoringprocedures**

Volg de standaard monitoringprocedures.

**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**

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.

**Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen**

**Algemene informatie**

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

**Bescherming van de ogen/het gezicht**

Draag een veiligheidsbril met zij-afscherming (of een veiligheidsbril die geheel op het gezicht aansluit).

**Bescherming van de huid**

**- Bescherming van de handen**

Toepasselijke chemisch-resistente handschoenen dragen. Geschikte handschoenen kunnen aanbevolen worden door de handschoenenleverancier.

**- Andere maatregelen**

Draag geschikte beschermende kleding.

**Bescherming van de ademhalingswegen**

Bij ontoereikende ventilatie een geschikte adembescherming dragen.

**Thermische gevaren**

Draag geschikte thermische beschermende kleding, wanneer noodzakelijk.

**Hygiënische maatregelen** Te allen tijde een goede persoonlijke hygiëne in acht nemen: zich wassen na behandeling van de stof en voor men gaat eten, drinken en/of roken. De werkkledij en de beschermingsmiddelen regelmatig wassen om de verontreinigingen te verwijderen.

**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>	Vast.
<b>Kleur</b>	Gray-silver
<b>Geur</b>	Geen.
<b>Geurdrempelwaarde</b>	Niet van toepassing.
<b>pH</b>	Niet van toepassing.
<b>Smelt-/vriespunt</b>	2334 °C (4233,2 °F) / Niet van toepassing.
<b>Beginkookpunt en kooktraject</b>	Niet van toepassing.
<b>Vlampunt</b>	Niet van toepassing.
<b>Verdampingssnelheid</b>	Niet van toepassing.
<b>Ontvlambaarheid (vast, gas)</b>	Niet bekend.

#### Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden

<b>Explosiegrens - onderste (%)</b>	Niet van toepassing.
<b>Explosiegrens - onderste (%) temperatuur</b>	Niet van toepassing.
<b>Explosiegrenswaarde - bovenste (%)</b>	Niet van toepassing.
<b>Explosiegrens - bovenste (%) temperatuur</b>	Niet van toepassing.
<b>Dampspanning</b>	Niet van toepassing.
<b>Dampdichtheid</b>	Niet van toepassing.
<b>Relatieve dichtheid</b>	Niet van toepassing.
<b>Oplosbaarheid</b>	
<b>Oplosbaarheid (water)</b>	Onoplosbaar.
<b>Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water</b>	Niet van toepassing. Niet van toepassing.
<b>Zelfontbrandingstemperatuur</b>	Niet van toepassing.
<b>Ontledingstemperatuur</b>	Niet van toepassing.
<b>Viscositeit</b>	Niet van toepassing.
<b>Ontploffingseigenschappen</b>	Niet explosief.
<b>Oxiderende eigenschappen</b>	Niet oxiderend.

**9.2. Overige informatie** Geen relevante aanvullende informatie beschikbaar.

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

<b>10.1. Reactiviteit</b>	Het product is stabiel en niet-reactief bij normale gebruiks-, opslag- en transportomstandigheden.
<b>10.2. Chemische stabiliteit</b>	In normale omstandigheden is de stof stabiel.
<b>10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties</b>	Onder normale gebruiksomstandigheden zijn geen gevaarlijke reacties waargenomen.
<b>10.4. Te vermijden omstandigheden</b>	Contact met onverenigbare materialen.
<b>10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen</b>	Sterke oxidatiemiddelen.
<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>	Inademing heeft normaliter geen schadelijke gevolgen.
<b>Contact met huid</b>	Schadelijke effecten als gevolg van huidcontact worden niet verwacht.
<b>Contact met ogen</b>	Niet relevant gezien de vorm van het product.
<b>Inslikken</b>	Kan bij inslikken onaangenaam gevoel veroorzaken. Inslikken is echter niet waarschijnlijk als zijnde een primaire route van beroepsmatige blootstelling.

**Symptomen** Niet bekend.

### **11.1. Informatie over toxicologische effecten**

<b>Acute toxiciteit</b>	Geen gegevens beschikbaar.
<b>Huidcorrosie/-irritatie</b>	Niet relevant gezien de vorm van het product.
<b>Ernstig oogletsel/oogirritatie</b>	Is minder waarschijnlijk op grond van de vorm van het product.
<b>Sensibilisatie van de luchtwegen</b>	Is niet sensibiliserend voor de luchtwegen.
<b>Sensibilisatie van de huid</b>	Geen huidirritatie.
<b>Mutageniteit in geslachtscellen</b>	Niet geassocieerd.
<b>Carcinogeniteit</b>	Dit product wordt niet als carcinogeen beschouwd door IARC, ACGIH, NTP en OSHA.
<b>Giftigheid voor de voortplanting</b>	Niet geassocieerd.
<b>Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling</b>	Niet geassocieerd.
<b>Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling</b>	Niet geassocieerd.
<b>Gevaar bij inademing</b>	Geen gevaar voor aspiratie.
<b>Informatie over het mengsel versus informatie over de stof</b>	Niet van toepassing.
<b>Overige informatie</b>	Niet bekend.

## **RUBRIEK 12: Ecologische informatie**

<b>12.1. Toxiciteit</b>	Het product is niet geassocieerd als gevaarlijk voor het milieu. Desondanks kan het morsen van grote hoeveelheden of het regelmatig morsen van kleinere hoeveelheden een schadelijk effect hebben op het milieu.
<b>12.2. Persistentie en afbreekbaarheid</b>	Er zijn geen gegevens over de afbreekbaarheid van het product beschikbaar.
<b>12.3. Bioaccumulatie</b>	Geen gegevens beschikbaar.
<b>Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (log Kow)</b>	Niet van toepassing.
<b>Bioconcentratiefactor (BCF)</b>	Niet beschikbaar.
<b>12.4. Mobiliteit in de bodem</b>	Geen gegevens beschikbaar.
<b>12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling</b>	Geen PBT- of zPzB-stof of mengsel.
<b>12.6. Andere schadelijke effecten</b>	Van dit bestanddeel worden geen andere nadelige milieueffecten (bijv. afbraak van de ozonlaag, het vermogen op fotochemische wijze ozon te vormen, endocriene disruptie, het vermogen tot opwarming van de aarde) verwacht.

## **RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**

### **13.1. Afvalverwerkingsmethoden**

<b>Restafval</b>	Verwijderen volgens plaatselijke voorschriften. Lege containers of goederenscheppen/-treinen kunnen resten van het product bevatten. Dit product en bijbehorende container/vat/verpakking moeten op een veilige manier worden afgevoerd (zie Instructies voor verwijdering).
<b>Verontreinigde verpakking</b>	Neem ook wanneer de verpakking leeg is de waarschuwingen op het etiket in acht, omdat lege verpakkingen residuen kunnen bevatten. Lege containers moeten worden afgevoerd naar een erkende afvalverwerkingscentrale voor hergebruik of verwijdering.
<b>EU-afvalcode</b>	De afvalcode moet worden toegekend in overleg met de gebruiker, de fabrikant en het verwijderingsbedrijf.
<b>Verwijderingsmethoden / informatie over verwijdering</b>	Verzamelen en opnieuw gebruiken, of in afgesloten houders naar daartoe bevoegde afvalverzamelplaatsen brengen.

## **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 (EG) nr. 850/2004 betreffende persistente organische verontreinigende stoffen, Bijlage I, als geamendeerd**  
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**  
Niet vermeld.

**Verordening (EG) nr. 1907/2006 REACH Artikel 59(10) Kandidaatslijst als op het ogenblik gepubliceerd door de ECHA**  
Niet vermeld.

#### **Autorisaties**

**Verordening (EG) nr. 1907/2006 REACH Bijlage XIV Lijst van autorisatieplichtige stoffen, zoals gewijzigd**  
Niet vermeld.

#### **Beperkingen voor het gebruik**

**Verordening (EG) nr. 1907/2006 REACH Bijlage XVII Stoffen die onderhevig zijn aan beperkingen met betrekking tot marketing en gebruik als geamendeerd**  
Niet vermeld.

**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**  
Niet vermeld.

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

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

#### **Overige regelgeving**

Het product wordt ingedeeld en geetiketteerd overeenkomstig de EG richtlijnen of de respectievelijke nationale wetten. Dit Veiligheidsinformatieblad voldoet aan de voorschriften van Richtlijn (EC) No 1907/2006.

#### **Nationale voorschriften**

Volg de nationale regelgeving bij het werken met chemische middelen.

**15.2.**  
**Chemischeveiligheidsbeoordeling**

Er is geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd.

**RUBRIEK 16: Overige informatie**

**Lijst van afkortingen en acroniemen**

Niet beschikbaar.

**Referenties**

Niet beschikbaar.

**Trainingsinformatie**

Volg de trainingsinstructies bij de hantering van dit materiaal.

**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).