



KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Aineen nimi	Ruthenium Targets
Tunnistenumero	231-127-1 (EY-numero)
Rekisteröintinumero	-
Numerolla	G05
Synonyymit	Ruthium
Julkaisuajankohta	19-Lokakuu-2018
Version numero	02
Tarkistus päivämäärä	19-Lokakuu-2018

1.3. Tuoteselosteen toimittajan tiedot

Toimittaja

Yhtiön nimi	Materion Advanced Materials Germany GmbH
Osoite	Borsigstrasse 10 63755 Alzenau DE

Vaarallisuusluokka

Puhelinnumero	49.60.23.91.82.0
sähköpostiosoite	Materion.Germany@materion.com
Yhteyshenkilö	Hermann Schmiing

1.4. Häätäpuhelinnumero 49.60.23.91.82.0

1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Tunnistetut käytöt	Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa: Tietokoneiden, elektronisten ja optisten tuotteiden, sähkölaitteiden Tieteellinen tutkimus ja kehitys Muut: Lääkintä- ja puolustustarvikkeiden
---------------------------	--

Käytöt, joita ei suositella	Kuluttaja käyttää: Yksityiset kotitaloudet (suuri yleisö eli kuluttajat) Aammatillinen käyttää: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset)
------------------------------------	--

1.3. Tuoteselosteen toimittajan tiedot

Toimittaja

Yhtiön nimi	Materion Advanced Materials Germany GmbH
Osoite	Borsigstrasse 10 63755 Alzenau DE

Vaarallisuusluokka

Puhelinnumero	49.60.23.91.82.0
sähköpostiosoite	Materion.Germany@materion.com
Yhteyshenkilö	Hermann Schmiing

1.4. Häätäpuhelinnumero 49.60.23.91.82.0

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Aine on arvioitu ja/tai testattu sen fysikaalisten, terveys- ja ympäristövaarojen selvittämiseksi ja on luokiteltu seuraavan mukaisesti.

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 ja sen muutosten mukainen luokitus

Tämä aine ei täytä asetuksen (EY) 1272/2008 ja sen muutosten mukaisia kriteerejä luokitusta varten

Yhteenveto vaaroista

Tuotteet luokitellaan tuotteiksi, eivätkä sinänsä aiheuta fyysistä tai terveydellistä vaaraa tässä muodossa. Jos tuotteita käsitellään tai käsitellään siten, että ne muodostavat hiukkasia (pöly, höyry, hiukkaset tai jauhe) ja / tai kemialliset yhdisteet, saattaa olla mahdollinen terveysriski ja riskinhallintatoimenpiteet on toteutettava riskin minimoimiseksi.

2.2. Merkinnät

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 ja sen muutosten mukainen merkintä

Sisältää:	RUTENIUM
Varoitusmerkit	Ei mitään.

Huomiosana Ei mitään.
Vaaralausekkeet Kiinteässä muodossa myytävää materiaalia ei yleensä pidetä vaarallisena. Jos prosessi kuitenkin käsittää hiomisen, sulamisen, leikkaamisen tai minkä tahansa muun prosessin, joka aiheuttaa pölyn tai kaasujen vapautumisen, voi syntyä vaarallisia määriä ilmassa olevia hiukkasia. Tämä aine ei täytä kriteerejä luokitusta varten.

Turvalausekkeet

Ennaltaehkäisystä Noudata hyvää kemikaalihygieniää.
Pelastustoimenpiteistä Pese kädet käytön jälkeen.
Varastointi Säilytettävä erillään yhteensopimattomista aineista.
Jätteiden käsittelystä Vuodot ja jätteet hävitetään paikallisten viranomaisten ohjeiden mukaisesti.

Merkinnän lisätiedot

Lisätietoja ota yhteyttä Product Stewardship osastolle +1.216.383.4019.

2.3. Muut vaarat

Ei tunnettuja.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1. Aineet

Yleistiedot

Kemiallinen nimi	%	CAS-numero / EY-numero	REACH-rekisteröintinumero	Indeksinro	Huomautukset
RUTENIUM	100	7440-18-8 231-127-1	-	-	
Luokitusten:	-				

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

Yleistiedot

Varmista, että hoitohenkilökunta on tietoinen käytössä olleista materiaaleista ja suojautuu asianmukaisesti.

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengitys Siirrä raittiiseen ilmaan. Ota yhteys lääkäriin, jos oireita kehittyy tai ne jatkuvat.
Ihokosketus Pestävä saippualla ja vedellä. Ota yhteys lääkäriin, mikäli syntyy ärsytystä, joka ei mene ohi.
Silmäkosketus Huuhtelee vedellä. Ota yhteys lääkäriin, mikäli syntyy ärsytystä, joka ei mene ohi.
Nieleminen Huuhdo suu. Ota yhteys lääkäriin, jos oireita esiintyy.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet Aineen joutuminen suoraan silmiin saattaa aiheuttaa ohimenevää ärsytystä.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet Hoida oireiden mukaan.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

Palovaarat Epätavallista palo- tai räjähdysvaaraa ei ole havaittu.

5.1. Sammutusaineet

Soveltuva sammutusaine Vesi sumu. Vaahto. Kuivakemikaalijauhe. Hiilidioksidi (CO₂).
Soveltumaton sammutusaine Palon sammuttamiseen ei saa käyttää vettä.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat Tämä tuote ei ole syttyvä.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset suojaruusteet palomiehille Kannettavaa hengityslaitetta ja täyttä suojavaatetusta on käytettävä palossa.
Tuli palontorjunta Vesisuihkua voidaan käyttää avaamattomien säiliöiden jäähdyttämiseen.

Muita ohjeita Käytä normaaleja palontorjuntamenetelmiä ja ota huomioon muiden mukana olevien materiaalien vaarat.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Muu kuin pelastushenkilökunta Tarpeettomat henkilöt pidetään poissa alueelta. Henkilökohtaisista suojaimista kerrotaan PIS-osior 8 kohta.
Pelastushenkilökunta Tarpeettomat henkilöt pidetään poissa alueelta. Käytä PIS: n osassa 8 suositeltua henkilökohtaista suojelua.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varoitimet	Varottava aineen päästämistä viemäriin, maaperään tai vesiympäristöön.
6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet	Aineen virtaus pysäytetään, jos siitä ei ole vaaraa. Huuhtelee alue vedellä tuotteen pois keräämisen jälkeen.
6.4. Viittaukset muihin kohtiin	Henkilökohtaisista suojaamista kerrotaan tuotetiedotteen (PIS) osiossa 8. Jätteen hävitystä käsitellään PIS:n osiossa 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet	Noudata hyvää kemikaalihygieniaa.
7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet	Säilytä alkuperäisessä, tiukasti suljetussa säiliössä.
7.3. Erityinen loppukäyttö	Ei sovellu.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Työperäisen altistumisen raja-arvot	Ei altistumisen raja-arvoja ainelle tai ainesosille.
Biologiset raja-arvot	Ei biologisia altistumisen raja-arvoja aineelle tai ainesosille.
Suosittelut altistumisen seurantamenetelmät	Noudata standardeja seurantamenetelmiä.
Johdetut vaikutuksettomat tasot (DNEL:t)	Ei tiedetä.
Arvioidut vaikutuksettomat pitoisuudet (PNEC)	Ei tiedetä.

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet	Hyvää yleistä ilmanvaihtoa (yleensä 10 ilmanvaihtoa tunnissa) tulee käyttää. Ilmanvaihtonopeuden tulee olla olosuhteisiin sopiva. Jos soveltuva, eristä prosessit, käytä paikallispoistoa tai muita teknisiä hallintamenetelmiä ilman pitoisuuksien pitämiseksi suositeltujen altistusten raja-arvojen alapuolella. Jos altistuksen raja-arvoja ei ole määritetty, pidä ilman pitoisuudet hyväksytyllä tasolla.
--	---

Henkilökohtaiset suojaustoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Yleistiedot	Henkilönsuojaimet on valittava voimassaolevien CEN -standardien mukaisesti ja yhdessä henkilönsuojainten toimittajan kanssa.
Silmien tai kasvojen suojaus	Käytä sivusuojaimilla varustettuja suojalaseja.
Ihonsuojaus	
- Käsien suojaus	Käytä asiaankuuluvia kemikaalin kestäviä hansikkaita. Käsineiden toimittaja voi suositella soveltuvia käsineitä.
- Muut	Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.
Hengityksensuojaus	Kemikaalin käyttö edellyttää tehokasta ilmanvaihtoa tai sopivaa hengityksensuojainta.
Termiset vaarat	Käytä soveltuvaan lämmöltä suojaavaa vaatetusta tarpeen mukaan.
Hygienia-toimenpiteet	Noudata aina hyvää henkilökohtaista hygieniaa, johon kuuluu mm. peseytyminen materiaalin käsittelyn jälkeen ja ennen syömistä, juomista ja/tai tupakointia. Pese työvaatteet ja suojavarusteet säännöllisesti epäpuhtauksien poistamiseksi.
Ympäristöaltistumisen torjuminen	Kaikki suuret päästöt tulee ilmoittaa ympäristöpäällikölle.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	
Olomuoto	Kiinteä.
Muoto	Kiinteä.
Väri	Gray-silver
Haju	Ei mitään.
Hajukynnys	Ei soveltuva.
pH	Ei soveltuva.

Sulamis- tai jäätymispiste	2334 °C (4233,2 °F) / Ei soveltuva.
Kiehumispiste ja kiehumisalue	Ei soveltuva.
Leimahduspiste	Ei soveltuva.
Haihtumisnopeus	Ei soveltuva.
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	Ei tunnettuja.

Ylin ja alin syttyvyys- tai räjähdysraja

Räjähdyksäraja - alempi (%)	Ei soveltuva.
Räjähdyksäraja - alhainen (%) lämpötila	Ei soveltuva.
Räjähdyksäraja – ylin (%)	Ei soveltuva.
Räjähdyksäraja - korkea (%) lämpötila	Ei soveltuva.

Höyrynpaine	Ei soveltuva.
Höyryntiheys	Ei soveltuva.
Suhteellinen tiheys	Ei soveltuva.

Liukoisuus (liukoisuudet)

Liukoisuus (vesi)	Liukenematon.
Jakautumiskerroin (n-oktanol/vesi)	Ei soveltuva.
Itsesyttymislämpötila	Ei soveltuva.
Hajoamislämpötila	Ei soveltuva.
Viskositeetti	Ei soveltuva.
Räjähdyksäraja	Ei räjähtävä.
Hapettavuus	Ei hapettava.

9.2. Muut tiedot Ei muita aiheellisia tietoja saatavilla.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus	Tuote on vakaa eikä ole reaktiivinen normaaleissa käyttöolosuhteissa, varastoinnissa ta kuljetuksessa.
10.2. Kemiallinen stabiilisuus	Materiaali on stabiili normaaleissa olosuhteissa.
10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus	Vaarallisia reaktioita ei tunneta normaaleissa käyttöolosuhteissa.
10.4. Vältettävät olosuhteet	Kontakti yhteensopimattomien aineiden kanssa.
10.5. Yhteensopimattomat materiaalit	Vahvat hapettimet.
10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet	Vaarallisia hajoamistuotteita ei tunneta.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Yleistiedot Työperäinen aineelle tai seoksele altistuminen voi aiheuttaa haittavaikutuksia

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Hengitys	Hengittämisestä ei odoteta aiheutuvan haittavaikutuksia.
Ihokosketus	Ei ole odotettavissa haitallisia vaikutuksia iholle joutuessa.
Silmäkosketus	Ei relevantti tuotteen muodon vuoksi.
Nieleminen	Saattaa aiheuttaa pahoinvointia nieltäessä. Nieleminen ei todennäköisesti kuitenkaan ole ensisijainen työperäisen altistumisen reitti.
Oireet	Ei tunnettuja.

11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys	Ei tietoja saatavilla.
Ihosityttävyyttä/ihoärsytys	Ei relevantti tuotteen muodon vuoksi.
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Ei todennäköistä tuotteen muodon vuoksi.

Hengitysteiden herkistyminen	Ei hengitysteitä ärsyttävä aine.
Ihon herkistyminen	Ei ärsytä ihoa.
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	Ei luokiteltu.
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	IARC, ACGIH, NTP tai OSHA eivät ole määrittäneet tätä tuotetta karsinogeeniseksi.
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	Ei luokiteltu.
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen	Ei luokiteltu.
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen	Ei luokiteltu.
Aspiraatiovaara	Ei aspiraation vaaraa.
Seosta vaiko ainetta koskevat tiedot	Ei sovellu.
Muut tiedot	Ei tunnettuja.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys	Tuotetta ei ole luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi. Kuitenkin, se ei sulje pois mahdollisuutta että suurilla ja tiheillä vuodoilla voi olla haitallinen tai vaurioittava vaikutus ympäristöön.
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus	Tuotteen hajoavuudesta ei ole tietoja.
12.3. Biokertyvyys	Ei tietoja saatavilla.
Jakamiskerroin n-oktanoli/vesi (log Kow)	Ei sovellu.
Biokertyvyyskerroin (BCF)	Ei tiedetä.
12.4. Liikkuvuus maaperässä	Ei tietoja saatavilla.
12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset	Ei PBT tai vPvB aine tai seos.
12.6. Muut haitalliset vaikutukset	Muita haitallisia vaikutuksia (esim. otsonikerroksen heikentymistä, fotokemiallista otsoninmuodostumispotentiaalia, endokriinisiä häiriötekijöitä, ilmakehän lämpenemispotentiaalia) ei ole odotettavissa tästä ainesosasta.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Jäännösjäte	Hävitetessä ainetta otetaan huomioon paikallisten viranomaisten määräykset. Tyhjissä säiliöissä tai vuorauksissa voi olla tuotejäämiä. Tämä materiaali ja sen pakkaus tule hävittää turvallisella tavalla (katso: Ohjeet hävittämistä varten).
Saastunut pakkausmateriaali	Koska tyhjennetyissä säiliöissä voi olla tuotejäämiä, seuraa merkinnän varoituksia myös säiliön tyhjentämisen jälkeen. Tyhjät säiliöt on toimitettava hyväksytyyn jätteenkäsittelylaitokseen kierrätystä tai hävittämistä varten.
EU:n jättekoodi	Jättekoodi tulee määrittellä käyttäjän, valmistajan ja jätteenkäsittelylaitoksen edustajien välisessä keskustelussa.
Hävitysmenetelmät/-tiedot	Kerää uudelleenkäyttöä varten tai laita tiiviiseen säiliöön hävitettäväksi kunnan ohjeiden mukaisesti.
Eriyiset varotoimet	Hävitä asiaankuuluvien säädösten mukaisesti.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

ADR

14.1. - 14.6.: Kansainväliset säännöt vaarallisten aineiden kuljettamisesta eivät koske tuotetta.

RID

14.1. - 14.6.: Kansainväliset säännöt vaarallisten aineiden kuljettamisesta eivät koske tuotetta.

ADN

14.1. - 14.6.: Kansainväliset säännöt vaarallisten aineiden kuljettamisesta eivät koske tuotetta.

IATA

14.1. - 14.6.: Kansainväliset säännöt vaarallisten aineiden kuljettamisesta eivät koske tuotetta.

IMDG

14.1. - 14.6.: Kansainväliset säännöt vaarallisten aineiden kuljettamisesta eivät koske tuotetta.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

Materiaalin nimi: Ruthenium Targets

271 Versio nro: 02

Muutospäivämäärä: 12-Elokuu-2019

Painopäivä: 12-Elokuu-2019

PIS FINLAND

5 / 6

EU:n säädökset

Muutettu asetus (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista, liite I ja II

Ei mainittu luettelossa.

Asetus (EY) N:o 850/2004 pysyvistä orgaanisista yhdisteistä, liite I muutokseen

Ei mainittu luettelossa.

Muutettu asetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite I, osa 1

Ei mainittu luettelossa.

Muutettu asetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite I, osa 2

Ei mainittu luettelossa.

Muutettu asetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite I, osa 3

Ei mainittu luettelossa.

Muutettu asetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite V

Ei mainittu luettelossa.

Muutettu asetus (EY) N:o 166/2006 Liite II Epäpuhtauksien päästöjä ja siirtoja koskeva rekisteri

Ei mainittu luettelossa.

Asetus (EY) N:o 1907/2006, REACH 59 artikla 10 kohta Kemikaaliviraston ylläpitämä luettelo mahdollisesti sisällytettävistä aineista (kandidaattiluettelo)

Ei mainittu luettelossa.

Luvat

Asetus (EY) N:o 1907/2006 REACH Liite XIV Luvanvaraisten aineiden luettelo ja sen muutosten mukainen

Ei mainittu luettelossa.

Käyttöä koskevat rajoitukset

Asetus (EY) N:o 1907/2006, REACH liite XVII tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset

Ei mainittu luettelossa.

Muutettu direktiivi 2004/37/EY: työntekijöiden suojelemisesta syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia aiheuttaville aineille altistumiseen työssä liittyviltä vaaroilta

Ei mainittu luettelossa.

Muut EU:n säädökset

Muutettu direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista aiheutuvista suuronnettomuusvaaroista

Ei mainittu luettelossa.

Muut asetukset

Tuote on luokiteltu ja merkitty EU-direktiivien tai kansallisten säädösten mukaisesti. Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää asetuksen (EY) nro 1907/2006 vaatimukset.

Kansalliset säädökset

Noudata kansallisia säädöksiä kemiallisten aineiden kanssa työskentelystä.

15.2.

Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu.

KOHTA 16: Muut tiedot

Lyhenteiden selitykset

Ei tiedetä.

Kirjallisuusviitteet

Ei tiedetä.

Tiedot koulutuksesta

Seuraa koulutuksessa annettuja ohjeita tätä materiaalia käsiteltäessä.

Vastuuvapauslauseke

Tämä asiakirja on laadittu käyttäen teknisesti luotettavina pidettyjä lähteitä, ja tietojen uskotaar olevan todenmukaisia. Materion ei anna mitään suoranaisia tai inkludenttisia takuita tähän sisältyvien tietojen tarkkuudesta. Materion ei voi ennakoida kaikkia olosuhteita, joissa näitä tietoja ja sen tuotteita mahdollisesti käytetään, ja niiden käyttöolosuhteet eivät ole sen hallinnassa. Käyttäjä on vastuussa kaiken saatavilla olevan tiedon arvioinnista, kun tätä tuotetta käytetään mihinkään erityiseen tarkoitukseen, sekä kaikkien Yhdysvaltain liittovaltion, osavaltion, provinssin, alueellisten ja paikallisten lakien, asetusten ja säädösten noudattamisesta.

Kaikkien väärinymmärrysten tai virheellisten olettamusten välttämiseksi turvallisuustietojen vastaanottajan taholta tehdään selväksi, että tässä annetut tiedot eivät ole virallisen Käyttöturvallisuustiedotteen (Safety Data Sheet, SDS) muodossa vaan varsinaisesti vapaaehtoinen tuoteyhteenvedo, joka läheisesti noudattaa EU:n Käyttöturvallisuustiedotteen ohjeita (Safety Data Sheet – COMMISSION REGULATION (EU) Nro 453/2010, päivätty 20. toukokuuta 2010. (REACH/SDS)).