

## PUNKT 1: IDENTIFIKATION AF STOFFET/BLANDINGEN OG AF SELSKABET/VIRKSOMHEDEN

### 1.1. Produktidentifikator

Beskrivelse af produkt: Rhenium foil  
Cat No. : **13984**  
CAS-nr 7440-15-5

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

Anbefalet anvendelse Laboratoriekemikalier.  
Anvendelser, der frarådes Ingen information tilgængelig

### 1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Virksomhed  
Thermo Fisher (Kandel) GmbH  
Erlenbachweg 2  
76870 Kandel  
Germany  
Tel: +49 (0) 721 84007 280  
Fax: +49 (0) 721 84007 300  
  
E-mailadresse begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Nødtelefon

Ring til Giftlinjen på 82 12 12 12 døgnet rundt

For at få information i **USA** ring på: 001-800-227-6701  
For at få information i **Europa** ring på: +32 14 57 52 11

Nødkaldsnummer, **USA**: 201-796-7100  
Nødkaldsnummer, **Europa** : +32 14 57 52 99

CHEMTREC telefonnummer, **USA**: 800-424-9300  
CHEMTREC telefonnummer, **Europa**: 703-527-3887

## PUNKT 2: FAREIDENTIFIKATION

### 2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

#### CLP klassificering - Forordning (EF) nr. 1272/2008

#### Fysiske farer

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

# Sikkerhedsdatablad

Rhenium foil

Revisionsdato 25-feb-2024

## Sundhedsfarer

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

## Miljøfarer

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

## 2.2. Mærkningselementer

Ingen påkrævet.

## 2.3. Andre farer

Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende

## **PUNKT 3: SAMMENSÆTNING AF/OPLYSNING OM INDHOLDSTOFFER**

### 3.1. Stoffer

Komponent	CAS-nr	EF-nr	Vægt procent	CLP klassificering - Forordning (EF) nr. 1272/2008
Rhenium	7440-15-5	EEC No. 231-124-5	<=100	-

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

## **PUNKT 4: FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER**

### 4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

<b>Kontakt med øjnene</b>	Skyl straks med rigeligt vand, også under øjenlågene, i mindst 15 minutter. Søg lægehjælp.
<b>Kontakt med huden</b>	Vask straks af med rigeligt vand i mindst 15 minutter. Søg omgående lægehjælp, hvis der opstår symptomer.
<b>Indtagelse</b>	Skyl munden med vand, og drik rigeligt vand bagefter. Søg læge, hvis der opstår symptomer.
<b>Indånding</b>	Flyt til frisk luft. Søg omgående lægehjælp, hvis der opstår symptomer.
<b>Personlig beskyttelse af førstehjælperen</b>	Der kræves ingen særlige forholdsregler.

### 4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Ingen, der med rimelighed kan forventes.

### 4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

**Information til lægen**

Behandles symptomatisk.

**PUNKT 5: BRANDBEKÆMPELSE****5.1. Slukningsmidler****Egnede slukningsmidler**

godkendt brandslukker, klasse D. Brug ikke vand eller skum.

**Slukningsmidler, der af sikkerhedsgrunde ikke må anvendes**

Vand kan være ineffektivt.

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

Termisk dekomponering kan medføre frigivelse af irriterende gasser og dampe.

**Farlige forbrændingsprodukter**

Rhenium oxides.

**5.3. Anvisninger for brandmandskab**

Som ved enhver brand skal der bæres tryklufftforsynet åndedrætsværn, MSHA/NIOSH (godkendt eller tilsvarende), og fuldt beskyttelsesudstyr.

**PUNKT 6: FORHOLDSREGLER OVER FOR UDSLIP VED UHELD****6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer**

Sørg for tilstrækkelig ventilation. Anvend de påkrævede personlige værnemidler. Undgå støvdannelse. Der kræves ingen særlige forholdsregler.

**6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger**

Må ikke udledes i miljøet. Yderligere miljøoplysninger kan findes i punkt 12. Lad ikke materialet forurene grundvandssystemet. Må ikke ledes ud i overfladevand eller kloakker.

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

Fejes sammen og skovles op i egnede beholdere til bortskaffelse. Undgå støvdannelse. Opsaml og overfør til passende mærkede beholdere.

**6.4. Henvisning til andre punkter**

Der henvises til beskyttelsesforanstaltninger nævnt i afsnit 8 og 13.

**PUNKT 7: HÅNDTERING OG OPBEVARING****7.1. Forholdsregler for sikker håndtering**

Bær personlige værnemidler/ansigtsbeskyttelse. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Undgå kontakt med hud, øjne eller tøj. Undgå indtagelse og indånding. Undgå støvdannelse.

**Hygiejneforanstaltninger**

Skal håndteres i overensstemmelse med god industriel hygiejne- og sikkerhedspraksis. Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt. Tag forurenede tøj og forurenede handsker af, og vask dem, også indvendigt, før de bruges igen. Vask hænder før pauser og efter arbejde.

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

Holdes væk fra syre. Opbevares på et tørt sted.

## 7.3. Særlige anvendelser

Anvendelse i laboratorier

## **PUNKT 8: EKSPONERINGSKONTROL/PERSONLIGE VÆRNEMIDLER**

### 8.1. Kontrolparametre

#### **Eksponeringsgrænser**

Dette materiale, som det leveres, indeholder ingen sundhedsfarlige materialer med erhvervsmæssige eksponeringsgrænser fastlagt af de regionsspecifikke reguleringsorganer

#### **Biologiske grænseværdier**

Dette produkt indeholder, som det leveres, ingen farlige materialer med biologiske grænseværdier fastsat af regionsspecifikke tilsynsmyndigheder

#### **Overvågningsmetoder**

EN 14042:2003 Titelidentifikator: Arbejdspladsluft. Vejledning i anvendelse og brug af fremgangsmåder til vurdering af eksponering for kemiske og biologiske stoffer.

#### **Derived No Effect Level (udledt nuleffektniveau) (DNEL) / Afledt minimumseffektniveau (DMEL)**

Ingen oplysninger tilgængelige

#### **Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffektkoncentration) (PNEC)**

Ingen oplysninger tilgængelige.

### 8.2. Eksponeringskontrol

#### **Tekniske foranstaltninger**

Ingen under normale anvendelsesforhold.

#### **Personlige værnemidler**

##### **Beskyttelse af øjne**

Bær sikkerhedsbriller med sideskærme (eller helbrille) (EU-standard - EN 166)

##### **Beskyttelse af hænder**

Ingen særlige personlige værnemidler påkrævet

# Sikkerhedsdatablad

Rhenium foil

Revisionsdato 25-feb-2024

Handske materiale	Gennembrudstid	Handsketykkelse	EU-standard	Handske kommentarer
Engangshandsker	Se producentens anbefalinger	-	EN 374	(minimum)

Beskyttelse af huden og kroppen

Langærmet tøj.

Åndedrætsværn

Ingen værnemidler er nødvendig under normale anvendelsesforhold.

Stor skala / brug i nødsituationer

Der skal bruges NIOSH/MSHA eller åndedrætsværn i henhold til europæisk standard EN 136, hvis eksponeringsgrænserne overskrides eller der opstår irritation eller øvrige symptomer

**Anbefalet filtertype:** Partikler filter

Lille skala / Laboratorium brug

Oprethold tilstrækkelig ventilation

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Ingen oplysninger tilgængelige.

## PUNKT 9: FYSISK-KEMISKE EGENSKABER

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

Tilstandsform	Fast stof	Foil	Slug	Wire
Udseende	Sølv	Grå		
Lugt	Lugtfri			
Lugttærskel	Ingen tilgængelige data			
Smeltepunkt/Smeltepunktsinterval	3180 °C / 5756 °F			
Blødgøringspunkt	Ingen tilgængelige data			
Kogepunkt/område	5900 °C / 10652 °F			
Antændelighed (Væske)	Ikke relevant	Fast stof		
Antændelighed (fast stof, luftart)	Ingen oplysninger tilgængelige			
Eksplodingsgrænser	Ingen tilgængelige data			
Flammepunkt	Ingen oplysninger tilgængelige	Metode -	Ingen oplysninger tilgængelige	
Selvantændelsestemperatur	Ingen tilgængelige data			
Dekomponeringstemperatur	Ingen tilgængelige data			
pH-værdi	Ingen oplysninger tilgængelige			
Viskositet	Ikke relevant	Fast stof		
Vandopløselighed	Uopløseligt i vand			
Opløselighed i andre opløsningsmidler	Ingen oplysninger tilgængelige			
Fordelingskoefficient (n-oktanol/vand)				
Damptryk	Ingen tilgængelige data			
Massefylde / Massefylde	21.04 g/cm3	@ 20 °C		
Bulkdensitet	Ingen tilgængelige data			
Dampmassefylde	Ikke relevant	Fast stof		
Partikelegenskaber	Ingen tilgængelige data			

### 9.2. Andre oplysninger

Fordampningshastighed

Ikke relevant - Fast stof

## PUNKT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

### 10.1. Reaktivitet

Ingen kendt, ifølge de medgivne oplysninger

# Sikkerhedsdatablad

Rhenium foil

Revisionsdato 25-feb-2024

## 10.2. Kemisk stabilitet

Stabil under normale forhold.

## 10.3. Risiko for farlige reaktioner

Farlig polymerisation

Ingen oplysninger tilgængelige.

Farlige reaktioner

Ingen under normal forarbejdning.

## 10.4. Forhold, der skal undgås

Produkter, der skal undgås. For høj varme.

## 10.5. Materialer, der skal undgås

Syrer.

## 10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Rhenium oxides.

## PUNKT 11: TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER

### 11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

#### Produktinformation

##### a) akut toksicitet

Oral

Ingen tilgængelige data

Dermal

Ingen tilgængelige data

Indånding

Ingen tilgængelige data

##### b) hudætsning/-irritation

Ingen tilgængelige data

##### c) alvorlig øjenskade/øjenirritation

Ingen tilgængelige data

##### d) respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Respiratorisk

Ingen tilgængelige data

Hud

Ingen tilgængelige data

##### e) kimcellemutagenicitet

Ingen tilgængelige data

##### f) kræftfremkaldende egenskaber

Ingen tilgængelige data

Der er ingen kendte kræftfremkaldende kemikalier i dette produkt

##### g) reproduktionstoksicitet

Ingen tilgængelige data

##### h) enkel STOT-eksponering

Ingen tilgængelige data

##### i) gentagne STOT-eksponeringer

Ingen tilgængelige data

Målorganer

Ingen oplysninger tilgængelige.

##### j) aspirationsfare;

Ikke relevant

Fast stof

# Sikkerhedsdatablad

Rhenium foil

Revisionsdato 25-feb-2024

**Symptomer / virkninger, både akutte og forsinkede** Ingen oplysninger tilgængelige.

## 11.2. Oplysninger om andre farer

**Hormonforstyrrende egenskaber** Relevante for vurderingen af hormonforstyrrende egenskaber for menneskers sundhed. Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende.

## PUNKT 12: MILJØOPLYSNINGER

**12.1. Toksicitet**  
**Økotoksiske virkninger** Kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i miljøet. Lad ikke materialet forurene grundvandssystemet.

**12.2. Persistens og nedbrydelighed** Produktet indeholder tungmetaller. Udledning til miljøet skal undgås. Særlig forbehandling er nødvendig  
**Persistens** Uopløseligt i vand, kan vare.  
**Nedbrydelighed** Ikke relevant for uorganiske stoffer.  
**Nedbrydning i rensningsanlæg** Indeholder stoffer kendt som værende miljøskadelige eller ikke nedbrydelige i spildevandsrensningsanlæg.

**12.3. Bioakkumuleringspotentiale** Materialet kan potentielt bioakkumulere; Product has a high potential to bioconcentrate

**12.4. Mobilitet i jord** Spild usandsynligt at trænge ned i jorden Vil sandsynligvis ikke være mobilt i miljøet på grund af dets lave vandopløselighed.

**12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering** Ingen data til rådighed for vurdering.

**12.6. Hormonforstyrrende egenskaber**  
**Oplysninger vedrørende hormonforstyrrende stoffer** Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende

**12.7. Andre negative virkninger**  
**Persistente organiske miljøgifte** Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof  
**Kan være ozonnedbrydende** Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof

## PUNKT 13: FORHOLD VEDRØRENDE BORTSKAFFELSE

### 13.1. Metoder til affaldsbehandling

**Affald fra rester/ubrugte produkter** Det kemiske affaldsbehandlingsanlæg skal fastlægge, om et bortskaffet kemikalie klassificeres som farligt affald. Det kemiske affaldbehandlingsanlæg skal rådføre sig med lokale, regionale og nationale bestemmelser om farligt affald for at sikre fuldstændig og præcis klassificering.

**Kontamineret emballage** Tøm for resterende indhold. Bortskaffes under overholdelse af gældende bestemmelser. Tomme beholdere må ikke genbruges.

**Europæisk Affalds Katalog** Ifølge det europæiske affaldskatalog er affaldskoderne ikke produktspecifikke, men

# Sikkerhedsdatablad

Rhenium foil

Revisionsdato 25-feb-2024

anvendesspecifikke.

## Andre oplysninger

Affaldskoder skal tildeles af brugeren på baggrund af produktets anvendelse.

## PUNKT 14: TRANSPORTOPLYSNINGER

### IMDG/IMO

Ikke reguleret

#### 14.1. FN-nummer

#### 14.2. UN-forsendelsesbetegnelse

#### (UN proper shipping name)

#### 14.3. Transportfareklasse(r)

#### 14.4. Emballagegruppe

### ADR

Ikke reguleret

#### 14.1. FN-nummer

#### 14.2. UN-forsendelsesbetegnelse

#### (UN proper shipping name)

#### 14.3. Transportfareklasse(r)

#### 14.4. Emballagegruppe

### IATA

Ikke reguleret

#### 14.1. FN-nummer

#### 14.2. UN-forsendelsesbetegnelse

#### (UN proper shipping name)

#### 14.3. Transportfareklasse(r)

#### 14.4. Emballagegruppe

#### 14.5. Miljøfarer

Ingen identificerede farer

#### 14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Der kræves ingen særlige forholdsregler.

#### 14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

Ikke relevant, emballerede varer

## PUNKT 15: OPLYSNINGER OM REGULERING

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

#### Internationale fortegnelser

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Kina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDL), Australien (AICS), New Zealand (NZIoC), Filippinerne (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Komponent	CAS-nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Rhenium	7440-15-5	231-124-5	-	-	X	X	KE-30290	X	-

Komponent	CAS-nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDL	AICS	NZIoC	PICCS
Rhenium	7440-15-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

**Tekstforklaring:** X - opført på liste '1' - Not **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)  
Listed



# Sikkerhedsdatablad

Rhenium foil

Revisionsdato 25-feb-2024

## Godkendelse/restriktioner i henhold til EU REACH

Ikke relevant

Komponent	CAS-nr	REACH (1907/2006) - Bilag XIV - stoffer der kræver godkendelse	REACH (1907/2006) - Bilag XVII - Restriktioner for visse farlige stoffer	REACH-forordningen (EF 1907/2006) artikel 59 - Kandidatliste over meget problematiske stoffer (SVHC)
Rhenium	7440-15-5	-	-	-

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

Komponent	CAS-nr	Seveso III-direktivet (2012/18/EU) - tærskelmængderne for større uheld Notification	Seveso III-direktivet (2012/18/EF) - tærskelmængder for sikkerhedsrapport Krav
Rhenium	7440-15-5	Ikke relevant	Ikke relevant

## Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 649/2012 af 4. juli 2012 om eksport og import af farlige kemikalier

Ikke relevant

## Indeholder komponent(er), der opfylder en 'definition' af per & polyfluoralkylstof (PFAS)?

Ikke relevant

Bemærk direktiv 98/24/EF om beskyttelse af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet mod risici i forbindelse med kemiske agenser .

## Nationale bestemmelser

## WGK-klassificering

Se tabel for værdier

Komponent	Tyskland Water Klassifikation (AwSV)	Tyskland - TA-Luft Class
Rhenium	nwg	

## 15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

En kemikaliesikkerhedsvurdering / Report (CSA / CSR) er ikke udført

## PUNKT 16: ANDRE OPLYSNINGER

## Den fulde ordlyd af de H-sætninger, der henvises til under punkt 2 og 3

### Tekstforklaring

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - europæisk fortegnelse over eksisterende, kommercielle kemiske substanser/EU-liste over anmeldte kemiske substanser

**PICCS** - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (fortegnelse over kemikalier og kemiske stoffer for Filippinerne)

**IECSC** - kinesisk fortegnelse over eksisterende kemiske substanser

**KECL** - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (liste over

**TSCA** - Fortegnelse ifølge USA's lov om kontrol med giftige stoffer (Toxic Substances Control Act; TSCA) punkt 8(b)

**DSL/NDL** - Canadian Domestic Substances List (Canadas liste over hjemlige stoffer)/Non-Domestic Substances List (liste over ikke-hjemlige stoffer)

**ENCS** - japanske eksisterende og nye kemiske substanser

**AICS** - Australsk fortegnelse over kemiske stoffer (Australian Inventory of Chemical Substances)

# Sikkerhedsdatablad

Rhenium foil

Revisionsdato 25-feb-2024

markedsførte og evaluerede stoffer for Korea)

**NZIoC** - New Zealand Inventory of Chemicals (fortegnelse over kemikalier for New Zealand)

**WEL** - Erhvervsmæssig eksponering

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (amerikansk arbejdsmiljøorganisation)

**DNEL** - Afledte nuleffektniveauer

**RPE** - Åndedrætsværn

**LC50** - Dødelig koncentration 50%

**NOEC** - Nuleffekt koncentration

**PBT** - Persistente, bioakkumulerbare, giftige

**TWA** - Time Weighted Average

**IARC** - Det internationale kræftforskningscenter

Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffekt koncentration) (PNEC)

**LD50** - Dødelig Dosis 50%

**EC50** - Effektiv koncentration 50%

**POW** - Oktanol: Vand

**vPvB** - meget persistente, meget bioakkumulerende

**ADR** - Den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad vej

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling

**BCF** - Biokoncentrationsfaktor (BCF),

**Vigtigste litteraturhenvisninger og datakilder**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Leverandører sikkerhedsdatabladet, Chemadvisor - Ioli, Merck Index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Internationale konvention om forebyggelse af forurening fra skibe

**ATE** - Akut toksicitet estimat

**VOC** - (flygtig organisk forbindelse)

## Oplæringsvejledning

Træning i opmærksomhed på kemiske farer, herunder mærkning, sikkerhedsdatablade, personlige værnemidler og hygiejne.

Udarbejdet af

Revisionsdato

Resumé af revisionen

Afdeling produktsikkerhed Tel. ++049(0)7275 988687-0

25-feb-2024

Ny udbyder af alarmtelefoner.

**Dette sikkerhedsdatablad overholder kravene i Forordning (EU) nr. 1907/2006. KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2020/878 om ændring af bilag II til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006**

## Ansvarsfraskrivelse

Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad er korrekte efter vores bedste viden, information og tro på datoen for dets offentliggørelse. Oplysningerne tjener kun som vejledning i sikker håndtering, brug, forarbejdning, opbevaring, transport, bortskaffelse og frigivelse og kan ikke betragtes som en garanti eller kvalitetsangivelse. Oplysningerne vedrører kun det specifikke angivne materiale og gælder ikke nødvendigvis for dette materiale anvendt i kombination med andre materialer eller i nogen proces, medmindre det er angivet i teksten

**Sikkerhedsdatabladet ender her**