

**SECȚIUNEA 1: IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI/AMESTECULUI ȘI A SOCIETĂȚII/ÎNȚREPRINDERII****1.1. Element de identificare a produsului**

Descriere produs: Zirconium sputtering target  
Cat No. : 41662

**1.2. Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate**

Utilizare Recomandată Substanțe chimice de laborator.  
Utilizări nerecomandate Nu există informații disponibile

**1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate****Compania**

Thermo Fisher (Kandel) GmbH  
Erlenbachweg 2  
76870 Kandel  
Germany  
Tel: +49 (0) 721 84007 280  
Fax: +49 (0) 721 84007 300

**Adresa de e-mail**

begel.sdsdesk@thermofisher.com

**1.4. Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență**

Pentru informații suplimentare în SUA, apel telefonic: 001-800-227-6701  
Pentru informații în Europa, apel telefonic: +32 14 57 52 11

Numar telefon de urgenta, Europa: +32 14 57 52 99  
Numar telefon de urgenta, SUA: 001-201-796-7100

CHEMTREC numar de telefon, SUA: 001-800-424-9300  
CHEMTREC numar de telefon, Europa: 001-703-527-3887

**SECȚIUNEA 2: IDENTIFICAREA PERICOLELOR****2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului****CLP clasificarea - Regulamentul (CE) nr. 1272/2008****Pericole fizice**

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

**Pericole pentru sănătate**

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Zirconium sputtering target

Data revizuirii 27-feb.-2024

## **Pericole pentru mediul înconjurător**

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Textul complet al Fraze de Pericol: vezi secțiunea 16

## **2.2. Elemente pentru etichetă**

Niciuna necesară.

## **2.3. Alte pericole**

Acest produs nu conține perturbatori endocrini cunoscuți sau suspectați

## **SECȚIUNEA 3: COMPOZIȚIE/INFORMAȚII PRIVIND COMPONENTE**

### **3.1. Substanțe**

Componentă	Nr. CAS	Nr. CE	Procent masic	CLP clasificarea - Regulamentul (CE) nr. 1272/2008
Zirconium	N/A		<=100	-

Textul complet al Fraze de Pericol: vezi secțiunea 16

## **SECȚIUNEA 4: MĂSURI DE PRIM AJUTOR**

### **4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor**

<b>Contact cu ochii</b>	Clătiți imediat cu multă apă, de asemenea sub pleoape, timp de cel puțin 15 minute. Solicitați asistență medicală.
<b>Contact cu pielea</b>	Spălați imediat cu multă apă timp de cel puțin 15 minute. Solicitați imediat asistență medicală dacă apar simptome.
<b>Ingerare</b>	Clătiți gura cu apă și beți apoi multă apă. Solicitați asistență medicală dacă apar simptome.
<b>Inhalare</b>	Duceți victima la aer curat. Solicitați imediat asistență medicală dacă apar simptome.
<b>Autoprotecția personalului care acordă primul ajutor</b>	Nu sunt necesare precauții speciale.

### **4.2. Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate**

Nimic previzibil rațional.

### **4.3. Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare**

<b>Note pentru Medic</b>	Tratați simptomatic.
--------------------------	----------------------

## **SECȚIUNEA 5: MĂSURI DE COMBATERE A INCENDIILOR**

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Zirconium sputtering target

Data revizuirii 27-feb.-2024

## 5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

### **Mijloace de Stingere Corespunzătoare**

stingătoare de clasa D omologate. Nu utilizați apă sau spumă.

### **Mijloace de stingere a incendiilor care nu trebuie utilizate din motive de securitate**

Apă poate fi fără efect.

## 5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză

Descompunerea termică poate conduce la eliberarea de gaze și aperi cu efect iritant.

### **Produse de combustie periculoase**

Zirconium oxide, Hafnium oxide.

## 5.3. Recomandări destinate pompierilor

La fel ca în cazul oricărui alt incendiu, purtați aparat de respirat autonom cu cerere de presiune, MSHA/NIOSH (aprobat sau echivalent) și echipament de protecție complet.

## **SECȚIUNEA 6: MĂSURI DE LUAT ÎN CAZ DE DISPERSIE ACCIDENTALĂ**

### 6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Asigurați o ventilație adecvată. Utilizați echipamentul de protecție individuală conform cerințelor. Evitați formarea de praf. Nu sunt necesare precauții speciale.

### 6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Nu trebuie eliberată în mediul înconjurător. Vezi Secțiunea 12 pentru informații ecologice suplimentare. Nu se va permite ca materialul să contamineze pânza de apă freatică. Nu deversați în apa de suprafață sau în sistemul de canalizare al apelor uzate.

### 6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Măturați și puneți cu lopata în containere corespunzătoare în vederea eliminării. Evitați formarea de praf. Se va culege și se va transfera în containere etichetate corespunzător.

### 6.4. Trimitere la alte secțiuni

A se vedea măsurile de protecție din capitolele 8 și 13.

## **SECȚIUNEA 7: MANIPULAREA ȘI DEPOZITAREA**

### 7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Purtați echipament de protecție personală/echipament de protecție a feței. Asigurați o ventilație adecvată. Evitați contactul cu pielea, ochii sau îmbrăcămintea. Evitați ingestia și inhalarea. Evitați formarea de praf.

### **Măsuri de igienă**

A se manipula în conformitate cu practicile de igienă industrială și de siguranță. A se păstra departe de hrană, băuturi și hrană pentru animale. A nu mânca, bea sau fuma în timpul utilizării produsului. Scoateți și spălați îmbrăcămintea și mânușile contaminate, inclusiv fețele interioare, înainte de utilizare. Spălați mâinile înainte de pauze și după lucru.

### 7.2. Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

A se păstra într-un loc uscat. A se păstra departe de acizi.

**Technical Rules for Hazardous Substances (TRGS) 510**  
**Storage Class (LGK) (Germany)**

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Zirconium sputtering target

Data revizuirii 27-feb.-2024

7.3. Utilizare finală specifică (utilizări finale specifice)

Utilizare în laboratoare

SECȚIUNEA 8: CONTROALE ALE EXPUNERII/PROTECȚIA PERSONALĂ

8.1. Parametri de control

Limite de expunere

Acest produs, așa cum este furnizat, nu conține materiale periculoase, cu limitele de expunere profesională stabilite de către organismele de reglementare specifice regiunii

Valorile limita biologice

Acest produs, așa cum este furnizat, nu conține materiale periculoase, cu limitele biologice stabilite de către organismele de reglementare specifice regiunii

Os métodos de monitoramento

EN 14042:2003 Titlu Identificator: Atmosfere la locul de muncă. Îndrumări pentru aplicarea și utilizarea procedurilor de evaluare a expunerii la agenți chimici și biologici.

Nivelul calculat fără efect (DNEL) / Nivelul minim de efect derivat (DMEL)

Nu există informații disponibile

Concentrație Predictibilă Fără Efect (PNEC)

Nu există informații disponibile.

8.2. Controale ale expunerii

Măsuri industriale

Niciuna în condiții normale de utilizare.

Echipament personal de protecție

Protecția Ochilor

Purtați ochelari de siguranță cu scuturi laterale (sau ochelari de protecție) (Standard al UE - EN 166)

Protecția Mâinilor

Nu este necesar un echipament de protecție special

Mănușilor materiale	Timp de străpungere	Grosimea mănușilor	Standard al UE	Mănuși comentarii
Mănuși de unică folosință	Vezi recomandările	-		(cerință minimă)

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Zirconium sputtering target

Data revizuirii 27-feb.-2024

producătorilor		EN 374
Protecția pielii și a corpului	Îmbrăcăminte cu mâneci lungi.	
Protecția Respirației	Nu este nevoie de echipament de protecție, în condiții normale de utilizare.	
Scară largă / utilizarea de urgență	Daca sunt depasite limitele de expunere sau daca apare iritatie sau alte simptome purtati un aparat de respirat omologat de NIOSH/MSHA sau conform Standardului European EN 136 <b>Tip de filtru recomandat:</b> Particule filtrul	
La scară mică / de laborator	Mentineti o ventilatie adecvata	
Controlul expunerii mediului	Nu există informații disponibile.	

## SECȚIUNEA 9: PROPRIETĂȚILE FIZICE ȘI CHIMICE

### 9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Stare Fizică	Solid	
Aspect	gri - Argint	
Miros	Inodor	
Pragul de Acceptare a Mirosului	Nu există date disponibile	
punctul de topire/intervalul de temperatură de topire	Nu există date disponibile	
Punct de Înmuiere	Nu există date disponibile	
Punct/domeniu de fierbere	3580 °C / 6476 °F	
Inflamabilitatea (Lichid)	Nu se aplică	Solid
Inflamabilitatea (solid, gaz)	Nu există informații disponibile	
Limite de explozie	Nu există date disponibile	
Punct de Aprindere	Nu există informații disponibile	Metodă - Nu există informații disponibile
Temperatura de Autoaprindere	Nu există date disponibile	
Temperatura de descompunere	Nu există date disponibile	
pH	Nu există informații disponibile	
Vâscozitatea	Nu se aplică	Solid
Solubilitate în apă	Insolubil în apă	
Solubilitate în alți solvenți	Nu există informații disponibile	
Coeficientul de Partiție (n-octanol/apă)		
Presiunea de vapori	23 hPa @ 20 °C	
Densitate / Greutate Specifică	6.506 g/cm3	@ 20 °C
Densitate în Vrac	Nu există date disponibile	
Densitatea Vaporilor	Nu se aplică	Solid
Caracteristicile particulei	Nu există date disponibile	

### 9.2. Alte informații

Rată de Evaporare	Nu se aplică - Solid
-------------------	----------------------

## SECȚIUNEA 10: STABILITATE ȘI REACTIVITATE

### 10.1. Reactivitate

Niciunul(a) cunoscut(ă) pe baza informațiilor furnizate

### 10.2. Stabilitate chimică

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Zirconium sputtering target

Data revizuirii 27-feb.-2024

Stabil în condiții normale.

## 10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

**Polimerizare Periculoasă**  
**Reacții periculoase** Nu există informații disponibile.  
Niciuna în condiții normale de procesare.

## 10.4. Condiții de evitat

Produse incompatibile. Caldura excesiva.

## 10.5. Materiale incompatibile

Acizi.

## 10.6. Produși de descompunere periculoși

Zirconium oxide. Hafnium oxide.

## SECȚIUNEA 11: INFORMAȚII TOXICOLOGICE

### 11.1. Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

#### Informații privind produsul

##### (a) toxicitate acută;

Oral	Nu există date disponibile
Cutanat	Nu există date disponibile
Inhalare	Nu există date disponibile

(b) Corodarea / iritarea pielii; Nu există date disponibile

(c) oculare grave daune / iritarea; Nu există date disponibile

##### (d) sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii;

Respirator	Nu există date disponibile
Piele	Nu există date disponibile

(e) mutagenicitatea celulelor  
germinative; Nu există date disponibile

##### (f) cancerigenitate;

Nu există date disponibile  
În acest produs nu există substanțe chimice cunoscute ca fiind carcinogene

(g) toxicitatea pentru reproducere; Nu există date disponibile

(h) STOT-o singură expunere; Nu există date disponibile

(i) STOT-expunere repetată; Nu există date disponibile

**Organe Țintă** Nu există informații disponibile.

(j) pericolul prin aspirare; Nu se aplică  
Solid

**Simptome / efecte atât acute,  
cât și întârziate** Nu există informații disponibile.

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Zirconium sputtering target

Data revizuirii 27-feb.-2024

## 11.2. Informații privind alte pericole

**Proprietăți de perturbator endocrin** Relevante pentru evaluarea proprietăților care perturbă sistemul endocrin pentru sănătatea umană. Acest produs nu conține perturbatori endocrini cunoscuți sau suspecți.

## SECȚIUNEA 12: INFORMAȚII ECOLOGICE

### 12.1. Toxicitate

**Efecte de ecotoxicitate**

Poate provoca efecte adverse pe termen lung asupra mediului înconjurător. Nu se va permite ca materialul să contamineze pânza de apă freatică.

### 12.2. Persistență și degradabilitate

**Persistența**

**Degradabilitate**

**Degradarea în instalația de  
tratament a apelor uzate**

Produsul conține metale grele. Trebuie evitată deversarea în mediul înconjurător. Este necesară pretratarea specială

Insolubil în apă, poate persista.

Nu este relevant pentru substanțele anorganice.

Conține substanțe cunoscute ca fiind potențial periculoase pentru mediu sau nedegradabile în cadrul stațiilor de tratare a apelor uzate.

### 12.3. Potențial de bioacumulare

Materialul prezintă un anumit potențial de bioacumulare; Product has a high potential to bioconcentrate

### 12.4. Mobilitate în sol

Scurgeri puțin probabil să penetreze solul Este improbabil să fie mobil în mediul înconjurător datorită solubilității sale scăzute în apă.

### 12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Nu există date disponibile pentru evaluarea.

### 12.6. Proprietăți de perturbator endocrin

**Informații privind Perturbatorul  
Endocrin**

Acest produs nu conține perturbatori endocrini cunoscuți sau suspecți

### 12.7. Alte efecte adverse

**Poluanți organici persistenti**

**Potențial de distrugere al ozonului**

Acest produs nu conține nicio substanță cunoscută

Acest produs nu conține nicio substanță cunoscută

## SECȚIUNEA 13: CONSIDERAȚII PRIVIND ELIMINAREA

### 13.1. Metode de tratare a deșeurilor

**Deșeuri provenind de la  
reziduuri/produse neutilizate**

Generatorii de deșeuri chimice trebuie să determine dacă o substanță chimică aruncată este clasificată ca un deșeu periculos. Consult locale, regionale, naționale și reglementările de deșeuri periculoase pentru a asigura clasificări complete și exacte.

**Ambalaje contaminate**

Se va golii restul conținutului. Se va elimina în conformitate cu reglementările locale. NU se vor refolosi containerele goale.

**Catalogul European de Deșeuri**

Conform Catalogului European pentru Deșeuri, codurile pentru deșeuri nu au specificitate de produs ci de aplicație.

**Alte Informații**

Codurile de deșeuri trebuie atribuite de către utilizator pe baza aplicației pentru care a fost

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Zirconium sputtering target

Data revizuirii 27-feb.-2024

utilizat produsul.

SECȚIUNEA 14: INFORMAȚII REFERITOARE LA TRANSPORT

IMDG/IMO Nereglementat

- 14.1. Numărul ONU
- 14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție
- 14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport
- 14.4. Grupul de ambalare

ADR Nereglementat

- 14.1. Numărul ONU
- 14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție
- 14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport
- 14.4. Grupul de ambalare

IATA Nereglementat

- 14.1. Numărul ONU
- 14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție
- 14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport
- 14.4. Grupul de ambalare

- 14.5. Pericole pentru mediul înconjurător Nu există riscuri identificate
- 14.6. Precauții speciale pentru utilizatori Nu sunt necesare precauții speciale.
- 14.7. Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI Nu se aplică, mărfurile ambalate

SECȚIUNEA 15: INFORMAȚII DE REGLEMENTARE

15.1. Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

Inventare Internaționale

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

Componentă	Nr. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Zirconium	N/A	-	-	-	-	-	-	-	-

Componentă	Nr. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Zirconium	N/A	-	-	-	-	-	-	-



# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Zirconium sputtering target

Data revizuirii 27-feb.-2024

Legendă: X - Enumerat '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

## Autorizare/Restricții conform EU REACH

Nu se aplică

Componentă	Nr. CAS	REACH (1907/2006) - Anexa XIV - substanțelor supuse autorizării	REACH (1907/2006) - Anexa XVII - Restricții la anumite substanțe periculoase	Regulamentul REACH (CE 1907/2006) articolul 59 - Lista substanțelor care prezintă motive de îngrijorare foarte ridicată (SVHC)
Zirconium	N/A	-	-	-

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

Componentă	Nr. CAS	Directiva Seveso III (2012/18/EU) - Cantități indicate pentru notificarea accident major	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantități de calificare pentru Cerințe de raport de securitate
Zirconium	N/A	Nu se aplică	Nu se aplică

## Regulamentului (CE) nr. 649/2012 al Parlamentului European și al Consiliului din 4 iulie 2012 privind exportul și importul de produse chimice periculoase

Nu se aplică

## Conține componente(e) care îndeplinesc o „definiție” a substanței per și polifluoroalchil (PFAS)?

Nu se aplică

A se lua notă de Directiva 98/24/CE privind protecția sănătății și siguranței lucrătorilor la locul de muncă, relativ la riscurile legate de agenții chimici .

## Reglementări Naționale

## Clasificarea WGK

Clasa de pericol pentru apă = 3 (autoclasificare)

## 15.2. Evaluarea securității chimice

Un raport de securitate chimică de evaluare / (CSA / CSR) nu a fost efectuată

## SECȚIUNEA 16: ALTE INFORMAȚII

## Textul complet al Frazelor H la care se face referire în secțiunile 2 și 3

### Legendă

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Inventarul european al substanțelor chimice existente introduse pe piață /Lista europeană a substanțelor chimice notificate

PICCS - Inventarul Chimicalelor și Substanțelor Chimice din Filipine

IECSC - Lista oficială a substanțelor chimice în China

TSCA - Legea pentru Controlul Substanțelor Toxice în Statele Unite ale Americii, Secțiunea 8(b) Inventar

DSL/NDL - Lista Substanțelor Indigene din Canada/Lista Substanțelor Neindigene din Canada

ENCS - Lista oficială a substanțelor chimice existente și a celor noi în Japonia

AICS - Inventarul Australian al Substanțelor Chimice (Australian Inventory of Chemical Substances)

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Zirconium sputtering target

Data revizuirii 27-feb.-2024

**KECL** - Substanțele Chimice Existente și Evaluate în Coreea

**NZIoC** - Inventarul Substanțelor Chimice din Noua Zeelandă

**WEL** - Limită de expunere la locul de muncă

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferința Americană a Specialiștilor Guvernamentali în Igienă Industrială)

**DNEL** - Nivel la care nu apar efecte

**RPE** - Echipament de protecție respiratorie

**LC50** - Concentrația letală 50%

**NOEC** - Concentrație Fără Efect Observat

**PBT** - Persistente, bioacumulative, toxice

**TWA** - Ponderată de timp mediu

**IARC** - Agenția Internațională pentru Cercetarea Cancerului

Concentrație Predictibilă Fără Efect (PNEC)

**LD50** - Doza letală 50%

**EC50** - Concentrația eficace 50%

**POW** - Coeficientul de partiție octanol: apă

**vPvB** - foarte persistente, foarte bioacumulative

**ADR** - Acordul european privind transportul internațional al mărfurilor periculoase

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

**OECD** - Organizația pentru Cooperare Economică și Dezvoltare

**BCF** - Factorul de bioconcentrare (BCF)

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

**MARPOL** - Convenția internațională pentru prevenirea poluării de către nave

**ATE** - Toxicitate acută estimare

**VOC** - (compus organic volatil)

**Referințe principale din literatura de specialitate și surse de date**

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

Furnizori fișa tehnică de securitate, Chemadvisor - LOLI, Merck index, RTECS

**Consiliere pentru formarea personalului**

Instructaj pentru conștientizarea pericolelor de natură chimică, încorporarea de etichete, fișe tehnice de securitate, echipament personal de protecție și igienă.

**Preparat de către**

**Data revizuirii**

**Sumarul revizuirii**

Health, Safety and Environmental Department

27-feb.-2024

Noul furnizor de servicii de răspuns telefonic în caz de urgență.

**Aceste Norme de tehnica și securitatea muncii sunt conforme cu cerințele Reglementarile UE No. 1907/2006. REGULAMENTUL (UE) 2020/878 AL COMISIEI de modificare a anexei II la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 .**

.

**Clauză de exonerare**

Informațiile furnizate în această Fișă cu Date de Securitate sunt corecte conform celor mai bune cunoștințe, informații și opinii de care dispunem la data publicării acesteia. Informațiile oferite sunt destinate numai ca îndrumare pentru manipularea, utilizarea, procesarea, depozitarea, transportul, eliminarea și eliberarea în condiții de siguranță și ele nu vor fi considerate o garanție sau specificație privind calitatea. Informațiile se referă numai la materialele specifice desemnate și ar putea să nu fie valabile pentru acele materiale utilizate în combinație cu orice alte materiale sau în vreun proces, dacă acest lucru nu este specificat în text

**Finalul Fișei cu Date de Securitate (FDS)**