

## SECȚIUNEA 1: IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI/AMESTECULUI ȘI A SOCIETAȚII/ÎNȚREPRINDERII

### 1.1. Element de identificare a produsului

|                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| Descriere produs:           | <b>Hafnium (IV) fluoride</b> |
| Cat No. :                   | <b>36392</b>                 |
| Nr. CAS                     | 13709-52-9                   |
| Formula moleculară          | F4 Hf                        |
| Număr de înregistrare REACH | -                            |

### 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<br>Erlenbachweg 2<br>76870 Kandel<br>Germany<br>Tel: +49 (0) 721 84007 280<br>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

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Hafnium (IV) fluoride

Data revizuirii 09-feb.-2024

## Pericole pentru sănătate

Corodarea/iritarea pielii

Categoria 1 B (H314)

## 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



Cuvânt de Avertizare

Pericol

## Fraze de Pericol

H314 - Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor  
EUH032 - În contact cu acizi, degajă un gaz foarte toxic

## Fraze de Precauție

P301 + P330 + P331 - ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: clătiți gura. NU provocați vomă  
P280 - Purtați echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței  
P305 + P351 + P338 - ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: Clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți  
P310 - Sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic  
P233 - Păstrați recipientul închis etanș

## 2.3. Alte pericole

Acest produs nu conține perturbatori endocrini cunoscuți sau suspectați

## SECȚIUNEA 3: COMPOZIȚIE/INFORMAȚII PRIVIND COMPONENTII

### 3.1. Substanțe

| Componentă            | Nr. CAS    | Nr. CE            | Procent masic | CLP clasificarea - Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 |
|-----------------------|------------|-------------------|---------------|--|
| Hafnium tetrafluoride | 13709-52-9 | EEC No. 237-258-0 | 98            | Skin Corr. 1B (H314)<br>(EUH032)                   |

Număr de înregistrare REACH

-

Textul complet al Fraze de Pericol: vezi secțiunea 16

## SECȚIUNEA 4: MĂSURI DE PRIM AJUTOR

ALFAA36392

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Hafnium (IV) fluoride

Data revizuirii 09-feb.-2024

## 4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

|   |   |
|---|---|
| <b>Contact cu ochii</b>                                     | Este necesară asistența medicală imediată. Clătiți imediat cu multă apă, de asemenea sub pleoape, timp de cel puțin 15 minute.  |
| <b>Contact cu pielea</b>                                    | Spălați imediat cu săpun și multă apă în timp ce îndepărtați îmbrăcămintea și încălțăminte contaminată. Este necesară asistența medicală imediată.  |
| <b>Ingerare</b>   | NU provocați vomă. Sunați imediat la un medic.  |
| <b>Inhalare</b>   | Scoateți din zona de expunere, așezați persoana culcat. Duceți victima la aer curat. Dacă nu respiră, administrați respirație artificială. Este necesară asistența medicală imediată.         |
| <b>Autoprotecția personalului care acordă primul ajutor</b> | Asigurați-vă că personalul medical este avertizat cu privire la materialul(ele) implicat(e) și ia măsuri de precauție pentru a se proteja pe ei înșiși și a preveni răspândirea contaminării. |

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

Cauzează arsuri pentru toate căile de expunere. Produsul este un material corosiv. Utilizarea lavajului gastric sau provocarea varsaturilor este contraindicată. Trebuie investigată posibila perforare a stomacului sau esofagului: Ingerarea provoca umflarea gravă, leziuni grave ale țesuturilor sensibile și pericolul perforării

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

**Note pentru Medic** Tratați simptomatic.

## SECȚIUNEA 5: MĂSURI DE COMBATERE A INCENDIILOR

### 5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

#### Mijloace de Stingere Corespunzătoare

Bioxid de carbon (CO<sub>2</sub>). Substanță chimică uscată. spuma chimica.

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

Nu există informații disponibile.

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

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

#### Produse de combustie periculoase

Acid fluorhidric gazos (HF).

### 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.

### 6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Hafnium (IV) fluoride

Data revizuirii 09-feb.-2024

Vezi Secțiunea 12 pentru informații ecologice suplimentare.

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

Evitați formarea de praf. Măturați și puneți cu lopata în containere corespunzătoare în vederea eliminării. Nu permiteți eliberarea acestei substanțe chimice în mediul înconjurător.

## 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

Nu inspirați praful. Evitați orice contact cu ochii, pielea sau îmbrăcămintea. Nu ingerați. În caz de înghițire solicitați imediat asistență medicală. Manipulați produsul numai în sisteme închise sau asigurați ventilație de evacuare adecvată.

### 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 mănușile 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, răcoros și bine ventilat. Păstrați recipientul închis etanș. Zona corozivă. Păstrați containerele închise ermetic, într-un loc uscat, răcoros și bine ventilat.

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

### 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

lista sursă

| Componentă            | Uniunea Europeană | Marea Britanie | Franța | Belgia | Spania  |
|-----------------------|-------------------|----------------|--------|--------|---|
| Hafnium tetrafluoride |                   |                |        |        | TWA / VLA-ED: 0.5 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) |

| Componentă            | Italia | Germania   | Portugalia   | Olanda | Finlanda |
|-----------------------|--------|--|--|--------|----------|
| Hafnium tetrafluoride |        | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 4<br>TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK<br>Haut | TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 horas<br>TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 horas |        |          |

| Componentă            | Austria                                  | Danemarca | Elveția | Polonia | Norvegia |
|-----------------------|--|-----------|---------|---------|----------|
| Hafnium tetrafluoride | MAK-TMW: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden |           |         |         |          |

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Hafnium (IV) fluoride

Data revizuirii 09-feb.-2024

**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**

Asigurați o ventilație adecvată, mai ales în zonele închise. Asigurați stații de spălare a ochilor și dușuri de siguranță în apropierea locului de muncă.  
Ori de câte ori este posibil, trebuie să fie adoptate măsuri de control tehnologic cum sunt izolarea sau închiderea procesului, introducerea de modificări ale procesului sau echipamentului pentru a reduce la minimum eliberarea sau contactul, precum și utilizarea de sisteme de ventilare proiectate în mod adecvat, pentru a controla materialele periculoase la sursă

**Echipament personal de protecție**

**Protecție Ochilor** Ochelari de protecție (Standard al UE - EN 166)

**Protecția Mâinilor** Mănuși de protecție

| Mănușilor materiale                                   | Timp de străpungere               | Grosimea mănușilor | Standard al UE | Mănuși comentarii |
|---|-----------------------------------|--------------------|----------------|-------------------|
| Cauciuc natural<br>Cauciuc nitrilic<br>Neopren<br>PVC | Vezi recomandările producătorilor | -                  | EN 374         | (cerință minimă)  |

**Protecția pielii și a corpului** Purtati manusi si îmbracaminte de protectie corespunzatoare pentru a preveni expunerea pielii.

Verificati înainte de manusi de utilizare  
Vă rugăm să respectați instrucțiunile referitoare la permeabilitatea și timpul de străpungere ce sunt furnizate de către fabricantul de mănuși.  
Se refera la producator / furnizor de informatii  
Asigurati-va manusi sunt potrivite pentru sarcina; chimica de compatibilitate, dexteritate, conditiile de exploatare, Susceptibilitatea de utilizare, de exemplu, sensibilizare efecte  
Se vor lua de asemenea în considerație condițiile locale specifice în care produsul este folosit, cum ar fi per  
Îndepartati cu grija manusi evitarea contaminarii pielii

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Hafnium (IV) fluoride

Data revizuirii 09-feb.-2024

|  |   |
|--|---|
| <b>Protecția Respirației</b>               | Când lucrătorii sunt supuși unor concentrații mai mari decât limita de expunere, aceștia trebuie să utilizeze aparate de respirat adecvate, certificate.<br>Pentru a proteja persoana care îl poartă, echipamentul de protecție personală trebuie să fie corect ajustat și să fie utilizat și întreținut în mod corespunzător           |
| <b>Scară largă / utilizarea de urgență</b> | 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<br><b>Tip de filtru recomandat:</b> Filtru de particule conform EN 143  |
| <b>La scară mică / de laborator</b>        | 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 149:2001<br><b>Semimasca recomandate:</b> - Filtrarea de particule: EN149: 2001<br>Atunci când este folosit un EPR Test de masca ar trebui să se desfășoare |
| <b>Controlul expunerii mediului</b>        | Nu există informații disponibile.   |

## SECȚIUNEA 9: PROPRIETĂȚILE FIZICE ȘI CHIMICE

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

|  |                                  |  |
|--|----------------------------------|--|
| <b>Stare Fizică</b>  | Pulbere Solid                    |  |
| <b>Aspect</b>  | Alb                              |  |
| <b>Miros</b>   | Nu există informații disponibile |  |
| <b>Pragul de Acceptare a Mirosului</b>                       | Nu există date disponibile       |  |
| <b>punctul de topire/intervalul de temperatură de topire</b> | Nu există date disponibile       |  |
| <b>Punct de Înmuire</b>                                      | Nu există date disponibile       |  |
| <b>Punct/domeniu de fierbere</b>                             | Nu există informații disponibile |  |
| <b>Inflamabilitatea (Lichid)</b>                             | Nu se aplică                     | Solid  |
| <b>Inflamabilitatea (solid, gaz)</b>                         | Nu există informații disponibile |  |
| <b>Limite de explozie</b>                                    | Nu există date disponibile       |  |
| <b>Punct de Aprindere</b>                                    | Nu există informații disponibile | <b>Metodă -</b> Nu există informații disponibile |
| <b>Temperatura de Autoaprindere</b>                          | Nu există date disponibile       |  |
| <b>Temperatura de descompunere</b>                           | Nu există date disponibile       |  |
| <b>pH</b>  | Nu există informații disponibile |  |
| <b>Vâscozitatea</b>  | Nu se aplică                     | Solid  |
| <b>Solubilitate în apă</b>                                   | Nu există informații disponibile |  |
| <b>Solubilitate în alți solvenți</b>                         | Nu există informații disponibile |  |
| <b>Coeficientul de Partiție (n-octanol/apă)</b>              |                                  |  |
| <b>Presiunea de vaporii</b>                                  | Nu există informații disponibile |  |
| <b>Densitate / Greutate Specifică</b>                        | Nu există date disponibile       |  |
| <b>Densitate în Vrac</b>                                     | Nu există date disponibile       |  |
| <b>Densitatea Vaporilor</b>                                  | Nu se aplică                     | Solid  |
| <b>Caracteristicile particulei</b>                           | Nu există date disponibile       |  |

### 9.2. Alte informații

|                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| <b>Formula moleculară</b>  | F4 Hf                |
| <b>Greutate moleculară</b> | 254.48               |
| <b>Rată de Evaporare</b>   | Nu se aplică - Solid |

## SECȚIUNEA 10: STABILITATE ȘI REACTIVITATE

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Hafnium (IV) fluoride

Data revizuirii 09-feb.-2024

## 10.1. Reactivitate

Da

## 10.2. Stabilitate chimică

Stabil.

## 10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Polimerizare Periculoasă

Nu există informații disponibile.

Reacții periculoase

Nu există informații disponibile.

## 10.4. Condiții de evitat

Evitați formarea de praf. Produse incompatibile.

## 10.5. Materiale incompatibile

Acizi. Agenți oxidanți puternici.

## 10.6. Produși de descompunere periculoși

Acid fluorhidric gazos (HF).

## SECȚIUNEA 11: INFORMAȚII TOXICOLOGICE

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

Informații privind produsul

Nu sunt disponibile informații privind toxicitatea acută în legătură cu acest produs

(a) toxicitate acută;

Oral

Nu există date disponibile

Cutanat

Nu există date disponibile

Inhalare

Nu există date disponibile

(b) Corodarea / iritarea pielii;

Categoria 1 B

(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

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Hafnium (IV) fluoride

Data revizuirii 09-feb.-2024

|   |  |
|---|--|
| Organe Țintă                                    | Nu există informații disponibile.  |
| (j) pericolul prin aspirare;                    | Nu se aplică<br>Solid  |
| Alte efecte adverse                             | Proprietatile toxicologice nu au fost pe deplin investigate.   |
| Simptome / efecte atât acute, cât și întârziate | Produsul este un material corosiv. Utilizarea lavajului gastric sau provocarea varsaturilor este contraindicată. Trebuie investigată posibila perforare a stomacului sau esofagului. Ingerarea provoacă umflarea gravă, leziuni grave ale țesuturilor sensibile și pericolul perforării. |

## 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** A nu se arunca la canalizare.

### 12.2. Persistență și degradabilitate

**Degradabilitate**

Nu există informații disponibile  
Nu este relevant pentru substanțele anorganice.

### 12.3. Potențial de bioacumulare

Nu există informații disponibile

### 12.4. Mobilitate în sol

Nu există informații disponibile

### 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**

Acest produs nu conține nicio substanță cunoscută

**Potențial de distrugere al ozonului**

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**

Deșeurii sunt clasificate ca fiind periculoase. Eliminarea trebuie să fie în conformitate cu Directivele Europene referitoare la deșeuri și deșeuri periculoase. A se elimina în conformitate cu reglementările locale.



# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Hafnium (IV) fluoride

Data revizuirii 09-feb.-2024

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Ambalaje contaminate</b>          | Eliminați din acest container la punctul de colectare a deșeurilor periculoase sau speciale.   |
| <b>Catalogul European de Deșeuri</b> | Conform Catalogului European pentru Deșeuri, codurile pentru deșeuri nu au specificitate de produs ci de aplicație.  |
| <b>Alte Informații</b>               | Codurile de deșeuri trebuie atribuite de către utilizator pe baza aplicației pentru care a fost utilizat produsul. A nu se arunca la canalizare. Nu deversați în sistemul de canalizare. Cantitățile mari vor afecta pH-ul și vor avea efect nociv asupra organismelor acvatice. |

## SECȚIUNEA 14: INFORMAȚII REFERITOARE LA TRANSPORT

### IMDG/IMO

|  |   |
|--|---|
| <b>14.1. Numărul ONU</b>                                 | UN3260  |
| <b>14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție</b>      | Solid coroziv, acid, anorganic, nespecificat altfel |
| <b>14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport</b> | 8   |
| <b>14.4. Grupul de ambalare</b>                          | III   |

### ADR

|  |   |
|--|---|
| <b>14.1. Numărul ONU</b>                                 | UN3260  |
| <b>14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție</b>      | Solid coroziv, acid, anorganic, nespecificat altfel |
| <b>14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport</b> | 8   |
| <b>14.4. Grupul de ambalare</b>                          | III   |

### IATA

|  |   |
|--|---|
| <b>14.1. Numărul ONU</b>                                 | UN3260                                      |
| <b>14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție</b>      | CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.* |
| <b>14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport</b> | 8   |
| <b>14.4. Grupul de ambalare</b>                          | III   |

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <b>14.5. Pericole pentru mediul înconjurător</b>   | Nu există riscuri identificate       |
| <b>14.6. Precauții speciale pentru utilizatori</b> | Nu sunt necesare precauții speciale. |

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| <b>14.7. Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI</b> | 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

ALFAA36392

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Hafnium (IV) fluoride

Data revizuirii 09-feb.-2024

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 |
|-----------------------|------------|-----------|--------|-----|-------|------|------|------|------|
| Hafnium tetrafluoride | 13709-52-9 | 237-258-0 | -      | -   | -     | -    | -    | -    | -    |

| Componentă            | Nr. CAS    | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|-----------------------|------------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Hafnium tetrafluoride | 13709-52-9 | -    | -   | -   | -    | -    | -     | -     |

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) |
|-----------------------|------------|---|--|--|
| Hafnium tetrafluoride | 13709-52-9 | -   | -  | -  |

## 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 |
|-----------------------|------------|--|--|
| Hafnium tetrafluoride | 13709-52-9 | 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

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Hafnium (IV) fluoride

Data revizuirii 09-feb.-2024

## SECȚIUNEA 16: ALTE INFORMAȚII

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

H314 - Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor

EUH032 - În contact cu acizi, degajă un gaz foarte toxic

### 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

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

**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

**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)

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

**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)

**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

**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)

### Consiliere pentru formarea personalului

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

Utilizarea de echipament personal de protecție, acoperirea selecției adecvate, compatibilitate, praguri limită, îngrijire, întreținere, adecvare și standarde EN.

Primul ajutor pentru expunerea la substanțe chimice, incluzând utilizarea spălătoarelor pentru ochi și a dușurilor de siguranță.

**Preparat de către**

Health, Safety and Environmental Department

**Data revizuirii**

09-feb.-2024

**Sumarul revizuirii**

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

**Aceste Norme de tehnica și securitatea muncii sunt conforme cu cerințele Reglementările 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,

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Hafnium (IV) fluoride

Data revizuirii 09-feb.-2024

---

dacă acest lucru nu este specificat în text

## Finalul Fișei cu Date de Securitate (FDS)