

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

### 1.1. Element de identificare a produsului

Descriere produs:	<b>Bis(cyclopentadienyl)hafnium dichloride</b>
Cat No. :	<b>36105</b>
Sinonime	Bis(cyclopentadienyl)hafnium dichloride
Nr. CAS	12116-66-4
Formula moleculară	C10 H10 Cl2 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 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

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Bis(cyclopentadienyl)hafnium dichloride

Data revizuirii 09-feb.-2024

## Pericole pentru sănătate

Toxicitate orală acută  
Toxicitate cutanată acută  
Toxicitate acută prin inhalare – Praf și aburi

Categoria 4 (H302)  
Categoria 4 (H312)  
Categoria 4 (H332)

## 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

Atenție

## Fraze de Pericol

H302 + H312 + H332 - Nociv în caz de înghițire, în contact cu pielea sau prin inhalare

## Fraze de Precauție

P280 - Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/ecipament de protecție a ochilor/ecipament de protecție a feței  
P302 + P352 - ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA: spălați cu multă apă și săpun  
P301 + P312 - ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: sunați la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic, dacă nu vă simțiți bine  
P304 + P340 - ÎN CAZ DE INHALARE: transportați persoana la aer liber și mențineți-o într-o poziție confortabilă pentru respirație

## 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, dichlorobis(.eta.5-2,4-cyclopentadien-1-yl)-	12116-66-4	EEC No. 235-177-5	98	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332)

Număr de înregistrare REACH

-

Textul complet al Fraze de Pericol: vezi secțiunea 16

ALFAA36105

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Bis(cyclopentadienyl)hafnium dichloride

Data revizuirii 09-feb.-2024

## 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 săpun și multă apă în timp ce îndepărtați îmbrăcămintea și încălțăminte contaminată. Solicitați asistență medicală.
<b>Ingerare</b>	Curățați gura cu apă. Solicitați asistență medicală.
<b>Inhalare</b>	Scoateți din zona de expunere, așezați persoana culcat. Duceți victima la aer curat. Dacă nu respiră, administrați respirație artificială. Solicitați asistență medicală.
<b>Autoprotecția personalului care acordă primul ajutor</b>	Asigurați-vă că personalul medical este avertizat cu privire la materialul(e) 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

Nu există informații disponibile.

### 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.

**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**  
Descompunerea termică poate conduce la eliberarea de gaze și apori cu efect iritant, Acid clorhidric gazos.

### 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

Bis(cyclopentadienyl)hafnium dichloride

Data revizuirii 09-feb.-2024

Vezi Secțiunea 12 pentru informații ecologice suplimentare.

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

Măturați și puneți cu lopata în containere corespunzătoare în vederea eliminării.

## 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

Evitați contactul cu pielea și ochii. Nu inspirați praful.

#### 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. Se va păstra sub azot.

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, dichlorobis(.eta.5-2,4 -cyclopentadien-1-yl) -					TWA / VLA-ED: 0.5 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)
Componentă	Italia	Germania	Portugalia	Olanda	Finlanda
Hafnium, dichlorobis(.eta.5-2,4 -cyclopentadien-1-yl) -			TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 horas		
Componentă	Austria	Danemarca	Elveția	Polonia	Norvegia
Hafnium, dichlorobis(.eta.5-2,4 -cyclopentadien-1-yl) -	MAK-TMW: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden				

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Bis(cyclopentadienyl)hafnium dichloride

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.  
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**

**Protecția 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 Cauciuc nitrilic Neopren 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

**Protecția Respirației** Când lucrătorii sunt supuși unor concentrații mai mari decât limita de expunere, aceștia

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Bis(cyclopentadienyl)hafnium dichloride

Data revizuirii 09-feb.-2024

trebuie să utilizeze aparate de respirat adecvate, certificate.  
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

**Scară largă / utilizarea de urgență** Dacă sunt depășite limitele de expunere sau dacă apare iritația sau alte simptome purtati un aparat de respirat omologat de NIOSH/MSHA sau conform Standardului European EN 136

**Tip de filtru recomandat:** Filtru de particule conform EN 143

**La scară mică / de laborator** Dacă sunt depășite limitele de expunere sau dacă apare iritația sau alte simptome purtati un aparat de respirat omologat de NIOSH/MSHA sau conform Standardului European EN 149:2001

**Semimasca recomandate:** - Filtrarea de particule: EN149: 2001  
Atunci când este folosit un EPR Test de masca ar trebui să se desfășoare

**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	Bej	
Miros	Nu există informații disponibile	
Pragul de Acceptare a Mirosului	Nu există date disponibile	
punctul de topire/intervalul de temperatură de topire	230 - 233 °C / 446 - 451.4 °F	
Punct de Înmuire	Nu există date disponibile	
Punct/domeniu de fierbere	Nu există informații disponibile	
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	<b>Metodă</b> - 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	
Solubilitate în alți solvenți	Nu există informații disponibile	
Coeficientul de Partiție (n-octanol/apă)		
Presiunea de vapori	Nu există date disponibile	
Densitate / Greutate Specifică	Nu există date disponibile	
Densitate în Vrac	Nu există date disponibile	
Densitatea Vaporilor	Nu se aplică	Solid
Caracteristicile particulei	Nu există date disponibile	

### 9.2. Alte informații

Formula moleculară	C10 H10 Cl2 Hf
Greutate moleculară	379.59
Rată de Evaporare	Nu se aplică - Solid

## SECȚIUNEA 10: STABILITATE ȘI REACTIVITATE

**10.1. Reactivitate** Niciunul(a) cunoscut(ă) pe baza informațiilor furnizate

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Bis(cyclopentadienyl)hafnium dichloride

Data revizuirii 09-feb.-2024

## 10.2. Stabilitate chimică

Gaz inflamabil.

## 10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

**Polimerizare Periculoasă**  
**Reacții periculoase**

Nu apare polimerizarea periculoasă.  
Nu există informații disponibile.

## 10.4. Condiții de evitat

Produse incompatibile. Expunere la aer umed sau la apa.

## 10.5. Materiale incompatibile

Niciuna cunoscută.

## 10.6. Produși de descompunere periculoși

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

## 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	Categoria 4
Cutanat	Categoria 4
Inhalare	Categoria 4

(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;

Organe Țintă	Nu există informații disponibile.
--------------	-----------------------------------

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Bis(cyclopentadienyl)hafnium dichloride

Data revizuirii 09-feb.-2024

(j) pericolul prin aspirare; Nu se aplică  
Solid

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

## 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 suspectați.

## SECȚIUNEA 12: INFORMAȚII ECOLOGICE

### 12.1. Toxicitate

Efecte de ecotoxicitate Nu conține substanțe cunoscute ca fiind potențial periculoase pentru mediu sau nedegradabile în cadrul stațiilor de tratare a apelor uzate.

### 12.2. Persistență și degradabilitate

Persistență Insolubil în apă.  
Degradabilitate Nu este relevant pentru substanțele anorganice.

12.3. Potențial de bioacumulare Materialul prezintă un anumit potențial de bioacumulare

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 suspectați

### 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 Deșeuri este clasificat ca fiind periculos. Eliminarea trebuie să fie în conformitate cu  
reziduuri/produse neutilizate Directivele Europene referitoare la deșeuri și deșeuri periculoase. A se elimina în conformitate cu reglementările locale.

Ambalaje contaminate Eliminați din acest container la punctul de colectare a deșeurilor periculoase sau speciale.



# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Bis(cyclopentadienyl)hafnium dichloride

Data revizuirii 09-feb.-2024

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 utilizat produsul. A nu se arunca la canalizare.

## 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
------------	---------	--------	--------	-----	-------	------	------	------	------

ALFAA36105

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Bis(cyclopentadienyl)hafnium dichloride

Data revizuirii 09-feb.-2024

Hafnium, dichlorobis(.eta.5-2,4-cyclopentadien-1-yl)-	12116-66-4	235-177-5	-	-	-	X	-	-	-
--	------------	-----------	---	---	---	---	---	---	---

Componentă	Nr. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Hafnium, dichlorobis(.eta.5-2,4-cyclopentadien-1-yl)-	12116-66-4	X	ACTIVE	-	X	-	X	-

**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, dichlorobis(.eta.5-2,4-cyclopentadien-1-yl)-	12116-66-4	-	-	-

## 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, dichlorobis(.eta.5-2,4-cyclopentadien-1-yl)-	12116-66-4	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

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Bis(cyclopentadienyl)hafnium dichloride

Data revizuirii 09-feb.-2024

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

H302 - Nociv în caz de înghițire  
H312 - Nociv în contact cu pielea  
H332 - Nociv în caz de inhalare

### 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 eficientă 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 fișă 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.

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**

**Data revizuirii**

**Sumarul revizuirii**

Health, Safety and Environmental Department

09-feb.-2024

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

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Bis(cyclopentadienyl)hafnium dichloride

Data revizuirii 09-feb.-2024

---

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)