

## SECTION 1: IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

### 1.1. Identificateur de produit

|                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| Description du produit: | <b>Hafnium(IV) oxide</b>    |
| Cat No. :               | <b>192030000; 192030010</b> |
| Synonymes               | Hafnia.; Hafnium dioxide    |
| Numéro CAS              | 12055-23-1                  |
| Formule moléculaire     | Hf O <sub>2</sub>           |

### 1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

|                            |                                      |
|----------------------------|--------------------------------------|
| Utilisation recommandée    | Substances chimiques de laboratoire. |
| Utilisations déconseillées | Pas d'information disponible         |

### 1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

#### Société

**Entité de l'UE / nom commercial**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

**Entité britannique / nom commercial**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road,  
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

**Distributeur suisse - Fisher Scientific AG**  
Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach  
Tél: +41 (0) 56 618 41 11  
e-mail - infoch@thermofisher.com

#### Adresse e-mail

begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro ORFILA (INRS): + 33 (0)1 45 42 59 59  
24 heures sur 24 et 7 jours sur

**Pour la Belgique** Numéro d'urgence 070 245 245. (24h/7j)

Pour obtenir des informations aux États-Unis, appelez le : 001-800-227-6701  
Pour obtenir des informations en Europe, appelez le : +32 14 57 52 11

Numéro d'appel d'urgence en Europe : +32 14 57 52 99  
Numéro d'appel d'urgence aux États-Unis : 201-796-7100

Numéro d'appel CHEMTREC aux États-Unis: 800-424-9300  
Numéro d'appel CHEMTREC en Europe : 703-527-3887

**Pour les clients en Suisse:**

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Hafnium(IV) oxide

Date de révision 22-sept.-2023

Tox Info Suisse Numéro d'urgence : **145 (24h)**  
Tox Info Suisse : +41-44 251 51 51 (Numéro d'urgence depuis l'étranger)  
Chemtrec (24h) Sans frais : 0800 564 402  
Chemtrec Local: +41-43 508 20 11 (Zurich)

## SECTION 2: IDENTIFICATION DES DANGERS

### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

#### CLP classification - Règlement (CE) n ° 1272/2008

##### Dangers physiques

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

##### Dangers pour la santé

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

##### Dangers pour l'environnement

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

### 2.2. Éléments d'étiquetage

Pas nécessaire.

### 2.3. Autres dangers

Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé

## SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

### 3.1. Substances

| Composant                         | Numéro CAS | N° CE             | Pour cent en poids | CLP classification - Règlement (CE) n ° 1272/2008 |
|-----------------------------------|------------|-------------------|--------------------|---------------------------------------------------|
| Hafnium oxide (HfO <sub>2</sub> ) | 12055-23-1 | EEC No. 235-013-2 | >95                | -                                                 |

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

## SECTION 4: PREMIERS SECOURS

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Hafnium(IV) oxide

Date de révision 22-sept.-2023

## 4.1. Description des premiers secours

|                                                                 |                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Contact oculaire</b>                                         | Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Consulter un médecin.    |
| <b>Contact cutané</b>                                           | Rincer immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Consulter immédiatement un médecin en cas de symptômes. |
| <b>Ingestion</b>                                                | Nettoyer la bouche à l'eau puis boire une grande quantité d'eau. Consulter un médecin en cas de symptômes.                       |
| <b>Inhalation</b>                                               | Transporter la victime à l'air frais. Consulter immédiatement un médecin en cas de symptômes.                                    |
| <b>Protection individuelle du personnel de premiers secours</b> | Pas de précautions spéciales requises.                                                                                           |

## 4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucun raisonnablement prévisible.

## 4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

**Notes au médecin** Traiter les symptômes.

## SECTION 5: MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

### 5.1. Moyens d'extinction

#### **Moyens d'extinction appropriés**

Jet d'eau, dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), agent chimique sec, mousse résistant aux alcools.

#### **Moyens d'extinction à ne pas utiliser pour des raisons de sécurité**

Aucune information disponible.

### 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Lorsqu'elles sont dispersées dans l'air, les poussières fines peuvent s'enflammer.

#### **Produits dangereux résultant de la combustion**

Aucun(e) dans les conditions normales d'utilisation.

### 5.3. Conseils aux pompiers

Comme lors de tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome en mode de demande de pression, conforme aux normes MSHA/NIOSH (homologué ou équivalent) et un équipement de protection intégral.

## SECTION 6: MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

### 6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Mettre en place une ventilation adaptée. Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Éviter la formation de poussières.

### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne doit pas être rejeté dans l'environnement.

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Hafnium(IV) oxide

Date de révision 22-sept.-2023

## 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Balayer et évacuer à la pelle dans des récipients adaptés à l'élimination. Éviter la formation de poussières.

## 6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir mesures de protection sous chapitre 8 et 13.

## SECTION 7: MANIPULATION ET STOCKAGE

### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Porter un équipement de protection individuelle/un équipement de protection du visage. Mettre en place une ventilation adaptée. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Éviter l'ingestion et l'inhalation. Éviter la formation de poussières.

#### Mesures d'hygiène

Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité. Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Retirer et laver les gants et vêtements contaminés, y compris leur doublure intérieure, avant réutilisation. Se laver les mains avant les pauses et après le travail.

### 7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Conserver les récipients bien fermés, au sec et dans un endroit frais et bien ventilé.

Suisse - Stockage de substances dangereuses

Classe de stockage - SC 11/13

<https://www.kvu.ch/fr/themes/substances-et-produits>

### 7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Utilisation en laboratoire

## SECTION 8: CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

### 8.1. Paramètres de contrôle

#### Limites d'exposition

Liste source (s):

| Composant                         | Union européenne                         | Le Royaume Uni | France                             | Belgique     | Espagne                                       |
|-----------------------------------|------------------------------------------|----------------|------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------|
| Hafnium oxide (HfO <sub>2</sub> ) |                                          |                |                                    |              | TWA / VLA-ED: 0.5 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) |
| Composant                         | Italie                                   | Allemagne      | Portugal                           | Les Pays-Bas | Finlande                                      |
| Hafnium oxide (HfO <sub>2</sub> ) |                                          |                | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 horas |              |                                               |
| Composant                         | Autriche                                 | Danemark       | Suisse                             | Pologne      | Norvège                                       |
| Hafnium oxide (HfO <sub>2</sub> ) | MAK-TMW: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden |                |                                    |              |                                               |

#### Valeurs limites biologiques

Ce produit tel qu'expédié ne contient pas de matière dangereuse dont les valeurs limites biologiques auraient été établies par les organismes réglementaires locaux

**Les méthodes de surveillance**

EN 14042:2003 Identificateur de titre : Atmosphères de lieu de travail. Manuel d'application et d'utilisation de procédures d'évaluation de l'exposition à des agents chimiques et biologiques.

**Niveau dérivé sans effet (DNEL) / Niveau d'effet minimal dérivé (DMEL)**

Aucune information disponible

**Concentration prévisible sans effet (PNEC)**

Aucune information disponible.

**8.2. Contrôles de l'exposition****Mesures techniques**

Aucun(e) dans les conditions normales d'utilisation.

**Équipement de protection individuelle****Protection des yeux**

Porter des lunettes de sécurité à écrans latéraux ou des lunettes étanches (La norme européenne - EN 166)

**Protection des mains**

Gants de protection

| Matériau des gants | Le temps de passage                   | Épaisseur des gants | La norme européenne | Commentaires à gants |
|--------------------|---------------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| Néoprène           | Voir les recommandations du fabricant | -                   | EN 374              | (exigence minimale)  |

**Protection de la peau et du corps**

Porter des vêtements et des gants de protection appropriés pour éviter toute exposition cutanée.

Inspecter les gants avant de l'utiliser

Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants.

(Consulter le fabricant / fournisseur pour des informations)

S'assurer que les gants sont appropriés pour la tâche

compatibilité chimique, dextérité, conditions opérationnelles, Susceptibilité utilisateur, par exemple effets de sensibilisation

Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles qu

Enlever les gants avec soin en évitant la contamination cutanée

**Protection respiratoire**

Aucun équipement de protection n'est exigé sous des conditions d'utilisation normale.

**À grande échelle / utilisation d'urgence**

Utilisez un NIOSH / MSHA ou la norme européenne EN 136 appareil respiratoire approuvé si les limites d'exposition sont dépassées ou si des symptômes d'irritation ou d'autres ont de l'expérience

**Type de filtre recommandé :** Filtre à particules

**À petite échelle / utilisation en**

Conserver une ventilation adéquate

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Hafnium(IV) oxide

Date de révision 22-sept.-2023

**laboratoire** Demi-masque recommandée: - Valve filtrage: EN405; ou; Demi-masque: EN140; plus le filtre, FR141

**Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement** Aucune information disponible.

## SECTION 9: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

|                                               |                                       |                                                |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>État physique</b>                          | Solide                                |                                                |
| <b>Aspect</b>                                 | Blanc                                 |                                                |
| <b>Odeur</b>                                  | Aucune information disponible         |                                                |
| <b>Seuil olfactif</b>                         | Aucune donnée disponible              |                                                |
| <b>Point/intervalle de fusion</b>             | 2810 °C / 5090 °F                     |                                                |
| <b>Point de ramollissement</b>                | Aucune donnée disponible              |                                                |
| <b>Point/intervalle d'ébullition</b>          | Aucune information disponible °C / °F | @ 760mmHg                                      |
| <b>Inflammabilité (Liquide)</b>               | Sans objet                            | Solide                                         |
| <b>Inflammabilité (solide, gaz)</b>           | Aucune information disponible         |                                                |
| <b>Limites d'explosivité</b>                  | Sans objet                            |                                                |
| <b>Point d'éclair</b>                         | Sans objet                            | <b>Méthode -</b> Aucune information disponible |
| <b>Température d'auto-inflammabilité</b>      | Aucune donnée disponible              |                                                |
| <b>Température de décomposition</b>           | Aucune donnée disponible              |                                                |
| <b>pH</b>                                     | Sans objet                            |                                                |
| <b>Viscosité</b>                              | Sans objet                            | Solide                                         |
| <b>Hydrosolubilité</b>                        | Insoluble                             |                                                |
| <b>Solubilité dans d'autres solvants</b>      | Aucune information disponible         |                                                |
| <b>Coefficient de partage (n-octanol/eau)</b> |                                       |                                                |
| <b>Pression de vapeur</b>                     | Aucune donnée disponible              |                                                |
| <b>Densité / Densité</b>                      | 9.680                                 |                                                |
| <b>Densité apparente</b>                      | Aucune donnée disponible              |                                                |
| <b>Densité de vapeur</b>                      | Sans objet                            | Solide                                         |
| <b>Caractéristiques des particules</b>        | Aucune donnée disponible              |                                                |

### 9.2. Autres informations

|                                                         |                     |
|---------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Formule moléculaire</b>                              | Hf O2               |
| <b>Masse molaire</b>                                    | 210.49              |
| <b>Teneur (%) en COV (composés organiques volatils)</b> | 0                   |
| <b>Taux d'évaporation</b>                               | Sans objet - Solide |

## SECTION 10: STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

**10.1. Réactivité** Oui

**10.2. Stabilité chimique** Stable dans les conditions normales.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

**Polymérisation dangereuse** Aucune polymérisation dangereuse ne se produit.

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Hafnium(IV) oxide

Date de révision 22-sept.-2023

**Réactions dangereuses** Aucun(e) dans des conditions normales de transformation.

## **10.4. Conditions à éviter**

Produits incompatibles. Excès de chaleur. Éviter la formation de poussières.

## **10.5. Matières incompatibles**

Agents comburants forts.

## **10.6. Produits de décomposition dangereux**

Aucun(e) dans les conditions normales d'utilisation.

## **SECTION 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES**

### **11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008**

**Informations sur le produit** Aucune information n'est disponible quant à la toxicité aiguë de ce produit

#### **a) toxicité aiguë;**

**Oral(e)**

Aucune donnée disponible

**Cutané(e)**

Aucune donnée disponible

**Inhalation**

Aucune donnée disponible

#### **b) corrosion cutanée/irritation cutanée;**

Aucune donnée disponible

#### **c) lésions oculaires graves/irritation oculaire;**

Aucune donnée disponible

#### **d) sensibilisation respiratoire ou cutanée;**

**Respiratoire**

Aucune donnée disponible

**Peau**

Aucune donnée disponible

#### **e) mutagénicité sur les cellules germinales;**

Aucune donnée disponible

#### **f) cancérogénicité;**

Aucune donnée disponible

Aucune substance chimique cancérogène connue n'est contenue dans ce produit

#### **g) toxicité pour la reproduction;**

Aucune donnée disponible

#### **h) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique;**

Aucune donnée disponible

#### **i) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée;**

Aucune donnée disponible

**Organes cibles**

Aucune information disponible.

#### **j) danger par aspiration;**

Sans objet

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Hafnium(IV) oxide

Date de révision 22-sept.-2023

Solide

## Autres effets indésirables

Les propriétés toxicologiques n'ont pas été entièrement étudiées.

## Symptômes / effets, aigus et différés

Aucune information disponible.

## 11.2. Informations sur les autres dangers

## Propriétés perturbant le système endocrinien

Pertinentes pour l'évaluation des effets de la perturbation du système endocrinien pour la santé humaine. Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.

## SECTION 12: INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

### 12.1. Toxicité

#### Effets d'écotoxicité

Ne pas jeter les résidus à l'égout. .

### 12.2. Persistance et dégradabilité

#### Persistance

Insoluble dans l'eau.

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Il est possible que la substance soit sujette à bioaccumulation

### 12.4. Mobilité dans le sol

Improbable tout déversement de pénétrer dans le sol Mobilité peu probable dans l'environnement du fait de sa faible solubilité dans l'eau.

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Pas de données disponibles pour l'évaluation.

### 12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

#### Informations relatives aux perturbateurs endocriniens

Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé

### 12.7. Autres effets néfastes

#### Des polluants organiques persistants

Ce produit ne contient aucun connu ou suspecté substance

#### Potentiel de destruction de l'ozone

Ce produit ne contient aucun connu ou suspecté substance

## SECTION 13: CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

#### Déchets de résidus/produits non utilisés

Les entités générant des déchets chimiques doivent vérifier si la substance chimique rejetée est classée comme déchet dangereux. Les entités générant des déchets doivent également consulter les réglementations locales, régionales et nationales sur les déchets dangereux pour garantir une classification totale et précise.

#### Emballages contaminés

Vider les restes. Éliminer le produit conformément à la réglementation locale en vigueur. Ne pas réutiliser des récipients vides.

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Hafnium(IV) oxide

Date de révision 22-sept.-2023

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Le code européen des déchets</b>      | D'après le Catalogue européen des déchets, les Codes de déchets ne sont pas spécifiques aux produits, mais aux applications.                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Autres informations</b>               | Les codes de déchets doivent être assignés par l'utilisateur en fonction de l'application pour laquelle le produit a été utilisé.                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Ordonnance suisse sur les déchets</b> | L'élimination doit être conforme aux lois et réglementations régionales, nationales et locales en vigueur. Ordonnance sur la prévention et l'élimination des déchets (Ordonnance sur les déchets, ADWO) SR 814.600<br><a href="https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/fr">https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/fr</a> |

## SECTION 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

**IMDG/IMO** Non réglementé

14.1. Numéro ONU  
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU  
14.3. Classe(s) de danger pour le transport  
14.4. Groupe d'emballage

**ADR** Non réglementé

14.1. Numéro ONU  
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU  
14.3. Classe(s) de danger pour le transport  
14.4. Groupe d'emballage

**IATA** Non réglementé

14.1. Numéro ONU  
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU  
14.3. Classe(s) de danger pour le transport  
14.4. Groupe d'emballage

14.5. Dangers pour l'environnement Pas de dangers identifiés

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur Pas de précautions spéciales requises.

14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI Non applicable, les produits emballés

## SECTION 15: INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

### Inventaires internationaux

Europe (EINECS/ELINCS/NLP), Chine (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDL), Australie

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Hafnium(IV) oxide

Date de révision 22-sept.-2023

(AICS), New Zealand (NZIoC), Philippines (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Composant                         | Numéro CAS | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL |
|-----------------------------------|------------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Hafnium oxide (HfO <sub>2</sub> ) | 12055-23-1 | 235-013-2 | -      | -   | X     | X    | KE-18176 | X    | X    |

| Composant                         | Numéro CAS | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS (Australie) | NZIoC | PICCS |
|-----------------------------------|------------|------|-----------------------------------------------|-----|------|------------------|-------|-------|
| Hafnium oxide (HfO <sub>2</sub> ) | 12055-23-1 | X    | ACTIVE                                        | X   | -    | -                | X     | -     |

Légende: X - Listé '-' - Not Listed

KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Autorisation/Restrictions selon EU REACH

Sans objet

| Composant                         | Numéro CAS | REACH (1907/2006) - Annexe XIV - substances soumises à autorisation | REACH (1907/2006) - Annexe XVII - Restrictions applicables à certaines substances dangereuses | Règlement REACH (CE 1907/2006) article 59 - Liste candidate des substances extrêmement préoccupantes (SVHC) |
|-----------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hafnium oxide (HfO <sub>2</sub> ) | 12055-23-1 | -                                                                   | -                                                                                             | -                                                                                                           |

Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Composant                         | Numéro CAS | La directive Seveso III (2012/18/EU) - Quantités de qualification pour la notification des accidents majeurs | Directive Seveso III (2012/18/CE) - Quantités de qualification pour Exigences relatives aux rapports de sécurité |
|-----------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hafnium oxide (HfO <sub>2</sub> ) | 12055-23-1 | Sans objet                                                                                                   | Sans objet                                                                                                       |

Du règlement (UE) no 649/2012 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux

Sans objet

Contient des composants qui répondent à une « définition » de substance per et polyfluoroalkyle (PFAS)?

Sans objet

Se reporter à la directive 98/24/CE du 7 avril 1998 concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail .

Réglementations nationales

Classification allemande WGK

Voir le tableau pour les valeurs

| Composant                         | Classification d'Eau Allemande (AwSV) | Allemagne - TA-Luft classe |
|-----------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| Hafnium oxide (HfO <sub>2</sub> ) | nwg                                   |                            |

Réglementation suisse

Article 4 par. 4 de l'Ordonnance sur la protection des jeunes sur le lieu de travail (RS 822.115) et article 1 lit.f du règlement du DEFR sur les travaux dangereux et les jeunes (RS 822.115.2).

Prenez note de l'article 13 de l'ordonnance sur la maternité (RS 822.111.52) concernant les femmes enceintes et allaitantes.

## 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Hafnium(IV) oxide

Date de révision 22-sept.-2023

Une sur la sécurité chimique Évaluation / rapport (CSA / CSR) n'a pas été effectuée

## SECTION 16: AUTRES INFORMATIONS

### Texte intégral des mentions H citées dans les sections 2 et 3

#### Légende

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** – Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes/Liste européenne des substances chimiques notifiées

**PICCS** - Inventaire philippin des substances et produits chimiques

**IECSC** - Inventaire chinois des substances chimiques existantes

**KECL** - Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées

**WEL** - Limite d'exposition en milieu de travail

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Association américaine des hygiénistes industriels, États-Unis)

**DNEL** - Dose minimale pour un risque acceptable

**RPE** - Équipement de protection respiratoire

**LC50** - Concentration létale à 50%

**NOEC** - Concentration sans effet observé

**PBT** - Persistante, bioaccumulable, toxique

**TSCA** - Loi des États-Unis sur le contrôle des substances toxiques, section 8(b), inventaire

**DSL/NDL** - Liste canadienne des substances domestiques/Liste canadienne des substances non domestiques

**ENCS** - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles

**AICS** - Inventaire australien des substances chimiques (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Inventaire néo-zélandais des produits chimiques

**TWA** - Moyenne pondérée dans le temps

**CIRC** - Centre international de recherche sur le cancer

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

**LD50** - Dose létale à 50%

**EC50** - Concentration efficace 50%

**POW** - Coefficient de partage octanol: eau

**vPvB** - très persistantes et très bioaccumulables

**ADR** - Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

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

**OECD** - Organisation de coopération et de développement économiques

**BCF** - Facteur de bioconcentration (FBC)

**Principales références de la littérature et sources de données**

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

Fournisseurs fiche technique de sécurité, ChemADVISOR - LOLI, Merck index, RTECS

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

**MARPOL** - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires

**ATE** - Estimation de la toxicité aiguë

**COV** - (composés organiques volatils)

#### Conseil en matière de formation

Formation de sensibilisation aux dangers chimiques, incluant l'étiquetage, les fiches de données de sécurité, l'équipement de protection individuel et l'hygiène.

**Date de préparation** 12-oct.-2010

**Date de révision** 22-sept.-2023

**Sommaire de la révision** Sans objet.

**Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006. RÈGLEMENT (UE) 2020/878 DE LA COMMISSION modifiant l'annexe II du règlement (CE) no 1907/2006 .**

**Pour la Suisse - Erstellt nach den technischen Vorschriften nach Anhang 2 Ziffer 3 ChemV (SR 813.11 - Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen).**

#### Avis de non-responsabilité

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont exactes dans l'état actuel de nos connaissances et de nos informations, à la date de publication. Ces informations ne sont fournies qu'à titre indicatif pour assurer la sécurité de la manipulation, de l'utilisation, de la transformation, du stockage, du transport, de l'élimination et de la mise sur le marché de la substance, et ne sauraient être considérées comme une garantie ou une assurance-qualité.

Les informations ne concernent que la matière spécifiquement décrite, et sont susceptibles d'être non valables si la matière est employée en combinaison avec toute autre matière ou dans tout autre procédé, à moins que le contraire ne soit précisé dans le texte

**Fin de la Fiche de données de sécurité**