

according to HPR, Schedule 1

Printing date 04/08/2021

Review date 04/08/2021

## 1 Identification

- **Product identifier**
- **Trade name:** HAFNIUM 1000 PPM A/S STANDARD
- **Article number** N9300122
- **Application of the substance / the mixture** Laboratory chemicals
- **Details of the supplier of the safety data sheet**
- **Manufacturer/Supplier:**

PerkinElmer, Inc.  
710 Bridgeport Avenue  
Shelton, Connecticut 06484 USA  
CustomerCareUS@perkinelmer.com  
203-925-4600

PerkinElmer, Inc.  
501 Rowntree Dairy Rd., Unit 6  
Woodbridge, Ontario L4L 8H1  
Canada

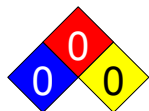
P: 800-561-4646  
P: +1 905-851-4585  
F: +1 905-851-1814

- **Emergency telephone number:**  
CHEMTREC (within US) 800-424-9300  
CHEMTREC (from outside US) +1 703-527-3887 (call collect)  
CHEMTREC (within AU) +(61)-290372994

## 2 Hazard identification

- **Classification of the substance or mixture**  
The product is not classified, according to the Globally Harmonized System (GHS).

- **Label elements**
- **GHS label elements** Void
- **Hazard pictograms** Void
- **Signal word** Void
- **Hazard statements** Void
- **Classification system:**
- **NFPA ratings (scale 0 - 4)**



Health = 0  
Fire = 0  
Reactivity = 0

- **HMIS-ratings (scale 0 - 4)**



Health = \*0  
Fire = 0  
Reactivity = 0

(Contd. on page 2)

according to HPR, Schedule 1

Printing date 04/08/2021

Review date 04/08/2021

**Trade name: HAFNIUM 1000 PPM A/S STANDARD**

(Contd. of page 1)

· **Other hazards**

The product does not contain any organic halogen compounds (AOX), nitrates, heavy metal compounds or formaldehydes.

**3 Composition/Information on ingredients**

· **Chemical characterization: Mixtures**

· **Description:** Mixture of the substances listed below with nonhazardous additions.

· **Hazardous components:**

7647-01-0	Hydrochloric Acid	2.5% w/w
-----------	-------------------	----------

· **Additional Components**

7732-18-5	Water	97.4% w/w
7440-58-6	hafnium	0.1% w/w

**4 First-aid measures**

· **Description of first aid measures**

· **General information:** No special measures required.

· **After inhalation:** Supply fresh air; consult doctor in case of complaints.

· **After skin contact:** Generally the product does not irritate the skin.

· **After eye contact:** Rinse opened eye for several minutes under running water.

· **After swallowing:** If symptoms persist consult doctor.

· **Most important symptoms and effects, both acute and delayed** No further relevant information available.

· **Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**

No further relevant information available.

**5 Fire-fighting measures**

· **Extinguishing media**

· **Suitable extinguishing agents:**

CO<sub>2</sub>, extinguishing powder or water spray. Fight larger fires with water spray.

Use fire fighting measures that suit the environment.

· **Special hazards arising from the substance or mixture** No further relevant information available.

· **Advice for firefighters**

· **Protective equipment:** No special measures required.

**6 Accidental release measures**

· **Personal precautions, protective equipment and emergency procedures** Not required.

· **Environmental precautions:**

Inform respective authorities in case of seepage into water course or sewage system.

Dilute with plenty of water.

Do not allow to enter sewers/ surface or ground water.

· **Methods and material for containment and cleaning up:**

Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, acid binders, universal binders, sawdust).

(Contd. on page 3)

according to HPR, Schedule 1

Printing date 04/08/2021

Review date 04/08/2021

**Trade name: HAFNIUM 1000 PPM A/S STANDARD**

(Contd. of page 2)

- **Reference to other sections**  
No dangerous substances are released.  
See Section 7 for information on safe handling.  
See Section 8 for information on personal protection equipment.  
See Section 13 for disposal information.

**7 Handling and storage**

- **Handling:**
- **Precautions for safe handling** No special measures required.
- **Information about protection against explosions and fires:** No special measures required.
- **Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage:**
- **Requirements to be met by storerooms and receptacles:** No special requirements.
- **Information about storage in one common storage facility:** Not required.
- **Further information about storage conditions:** None.
- **Specific end use(s)** No further relevant information available.

**8 Exposure controls/ Personal protection**

- **Additional information about design of technical systems:** No further data; see item 7.

· **Control parameters**

- **Components with limit values that require monitoring at the workplace:**

**7647-01-0 Hydrochloric Acid**

EL Ceiling: 2 ppm

EV Ceiling: 2 ppm

- **Additional information:** The lists that were valid during the creation were used as basis.

· **Exposure controls**

· **Personal protective equipment:**

· **General protective and hygienic measures:**

The usual precautionary measures for handling chemicals should be followed.

· **Breathing equipment:** Not required.

· **Protection of hands:**

The glove material has to be impermeable and resistant to the product/ the substance/ the preparation.

Selection of the glove material on consideration of the penetration times, rates of diffusion and the degradation

· **Material of gloves**

The selection of the suitable gloves does not only depend on the material, but also on further marks of quality and varies from manufacturer to manufacturer. As the product is a preparation of several substances, the resistance of the glove material can not be calculated in advance and has therefore to be checked prior to the application.

· **Penetration time of glove material**

The exact break through time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.

(Contd. on page 4)

according to HPR, Schedule 1

Printing date 04/08/2021

Review date 04/08/2021

**Trade name: HAFNIUM 1000 PPM A/S STANDARD**

(Contd. of page 3)

· **Eye protection:** Goggles recommended during refilling.

**9 Physical and chemical properties**

· **Information on basic physical and chemical properties**

· **General Information**

· **Appearance:**

· **Form:** Liquid  
· **Color:** Transparent

· **Odor:** Odorless

· **Odor threshold:** Not determined.

· **pH-value:** Not determined.

· **Change in condition**

· **Melting point/Melting range:** 0 °C

· **Boiling point/Boiling range:** 100 °C

· **Flash point:** Not applicable.

· **Flammability (solid, gaseous):** Not applicable.

· **Decomposition temperature:** Not determined.

· **Auto igniting:** Product is not selfigniting.

· **Danger of explosion:** Product does not present an explosion hazard.  
Not determined.

· **Explosion limits:**

· **Lower:** Not determined.

· **Upper:** Not determined.

· **Vapor pressure at 20 °C:** 23 hPa

· **Density at 20 °C:** 1.01606 g/cm<sup>3</sup>

· **Relative density** Not determined.

· **Vapor density** Not determined.

· **Evaporation rate** Not determined.

· **Solubility in / Miscibility with**

· **Water:** Fully miscible.

· **Partition coefficient (n-octanol/water):** Not determined.

· **Viscosity:**

· **Dynamic:** Not determined.

· **Kinematic:** Not determined.

· **Solvent content:**

· **Water:** 97.4 %

· **Solids content:** 0.1 %

(Contd. on page 5)

CA

according to HPR, Schedule 1

Printing date 04/08/2021

Review date 04/08/2021

**Trade name: HAFNIUM 1000 PPM A/S STANDARD**

(Contd. of page 4)

· **Other information** No further relevant information available.

**10 Stability and reactivity**

- **Reactivity** No further relevant information available.
- **Chemical stability**
- **Thermal decomposition / conditions to be avoided:** No decomposition if used according to specifications.
- **Possibility of hazardous reactions** No dangerous reactions known.
- **Conditions to avoid** No further relevant information available.
- **Incompatible materials:** No further relevant information available.
- **Hazardous decomposition products:** No dangerous decomposition products known.

**11 Toxicological information**

- **Information on toxicological effects**
- **Acute toxicity:**
- **Primary irritant effect:**
- **on the skin:** No irritant effect.
- **on the eye:** No irritating effect.
- **Sensitization:** No sensitizing effects known.
- **Additional toxicological information:**  
The product is not subject to classification according to internally approved calculation methods for preparations.  
When used and handled according to specifications, the product does not have any harmful effects according to our experience and the information provided to us.
- **Carcinogenic categories**

· **IARC (International Agency for Research on Cancer)**

7647-01-0	Hydrochloric Acid	3
-----------	-------------------	---

· **NTP (National Toxicology Program)**

None of the ingredients is listed.

**12 Ecological information**

- **Toxicity**
- **Aquatic toxicity:** No further relevant information available.
- **Persistence and degradability** No further relevant information available.
- **Behavior in environmental systems:**
- **Bioaccumulative potential** No further relevant information available.
- **Mobility in soil** No further relevant information available.
- **Additional ecological information:**
- **General notes:** Not hazardous for water.
- **Results of PBT and vPvB assessment**
- **PBT:** Not applicable.
- **vPvB:** Not applicable.

(Contd. on page 6)

according to HPR, Schedule 1

Printing date 04/08/2021

Review date 04/08/2021

Trade name: HAFNIUM 1000 PPM A/S STANDARD

· **Other adverse effects** No further relevant information available.

(Contd. of page 5)

**13 Disposal considerations**

- **Waste treatment methods**
- **Recommendation:** Smaller quantities can be disposed of with household waste.
- **Uncleaned packagings:**
- **Recommendation:** Disposal must be made according to official regulations.
- **Recommended cleansing agent:** Water, if necessary with cleansing agents.

**14 Transport information**

- **UN-Number**
- **DOT/TDG, ADR, IMDG, IATA** Void
- **UN proper shipping name**
- **DOT/TDG, ADR, IMDG, IATA** Void
- **Transport hazard class(es)**
- **DOT, ADR, ADN, IMDG, IATA**
- **Class** Void
- **Packing group**
- **DOT/TDG, ADR, IMDG, IATA** Void
- **Environmental hazards:**
- **Marine pollutant:** No
- **Special precautions for user** Not applicable.
- **Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code** Not applicable.
- **UN "Model Regulation":** Non regulated according to above specifications.  
Void

**15 Regulatory information**

· **Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**

7732-18-5	Water	97.4% w/w
7647-01-0	Hydrochloric Acid	2.5% w/w
7440-58-6	hafnium	0.1% w/w

· **Sara**

· **Section 355 (extremely hazardous substances):**

7647-01-0	Hydrochloric Acid
-----------	-------------------

· **Section 313 (Specific toxic chemical listings):**

7647-01-0	Hydrochloric Acid
-----------	-------------------

(Contd. on page 7)

according to HPR, Schedule 1

Printing date 04/08/2021

Review date 04/08/2021

**Trade name: HAFNIUM 1000 PPM A/S STANDARD**

(Contd. of page 6)

- **TSCA (Toxic Substances Control Act):**  
All ingredients are listed.

7732-18-5	Water	ACTIVE
7647-01-0	Hydrochloric Acid	ACTIVE
7440-58-6	hafnium	ACTIVE

- **Canadian substance listings:**

- **Canadian Domestic Substances List (DSL)**

All ingredients are listed.

- **Canadian Ingredient Disclosure list (limit 0.1%)**

None of the ingredients is listed.

- **Canadian Ingredient Disclosure list (limit 1%)**

7647-01-0 Hydrochloric Acid

- **National regulations:**

- **Information about limitation of use:**

Workers are not allowed to be exposed to this hazardous material. Exceptions can be made by the authorities in certain cases.

- **Water hazard class:** Generally not hazardous for water.

- **Chemical safety assessment:** A Chemical Safety Assessment has not been carried out.

## 16 Other information

### Disclaimer

The information provided in this Material Safety Data Sheet is based on our present knowledge, and believed to be correct at the date of publication. However, no representation is made concerning its accuracy and completeness. It is intended as guidance only, and is not to be considered a warranty or quality specification. All materials may present unknown hazards, and should be used with caution. Although certain hazards are described, we cannot guarantee that these are the only hazards which exist. PerkinElmer shall not be held liable for any damage resulting from handling or from contact with the product.

- **Department issuing SDS:** Environmental, Health and Safety

- **Contact:**

Within the USA: 1-(800)-762-4000

Outside the USA: 1-(203)-712-8488

- **Date of the latest revision of the safety data sheet** 04/08/2021 / -

- **Abbreviations and acronyms:**

ICAO: International Civil Aviation Organisation

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

NFPA: National Fire Protection Association (USA)

HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

- **\* Data compared to the previous version altered.**

selon RPD, Annexe 1

Date d'impression : 04/08/2021

Révision: 04/08/2021

## 1 Identification

- **Identificateur de produit**
- **Nom du produit:** HAFNIUM 1000 PPM A/S STANDARD
- **Code du produit:** N9300122
- **Emploi de la substance / de la préparation** Produits chimiques pour laboratoires
- **Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur:**

PerkinElmer, Inc.  
710 Bridgeport Avenue  
Shelton, Connecticut 06484 USA  
CustomerCareUS@perkinelmer.com  
203-925-4600

PerkinElmer, Inc.  
501 Rowntree Dairy Rd., Unit 6  
Woodbridge, Ontario L4L 8H1  
Canada

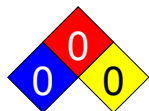
P: 800-561-4646  
P: +1 905-851-4585  
F: +1 905-851-1814

- **Numéro d'appel d'urgence:**  
CHEMTREC (within US) 800-424-9300  
CHEMTREC (from outside US) +1 703-527-3887 (call collect)  
CHEMTREC (within AU) +(61)-290372994

## 2 Identification des dangers

- **Classification de la substance ou du mélange**  
Le produit n'est pas classifié selon le Système Général Harmonisé (GHS).

- **Éléments d'étiquetage**
- **Éléments d'étiquetage SGH** néant
- **Pictogrammes de danger** néant
- **Mention d'avertissement** néant
- **Mentions de danger** néant
- **Système de classification:**
- **NFPA données (gamme 0-4)**



Santé = 0  
Inflammabilité = 0  
Réactivité = 0

- **HMIS données (gamme 0-4)**



Santé = \*0  
Inflammabilité = 0  
Réactivité = 0

(suite page 2)

CA/FR



selon RPD, Annexe 1

Date d'impression : 04/08/2021

Révision: 04/08/2021

Nom du produit: **HAFNIUM 1000 PPM A/S STANDARD**

(suite de la page 1)

· **Autres dangers**

Il est démontré que le produit ne contient pas de composés halogènes à liaison organique (AOX), de nitrates, de composés de métaux lourds ou de formaldéhydes.

\* **3 Composition/information sur les ingrédients**

· **Caractérisation chimique: Mélanges**

· **Description:** Mélange des substances mentionnées à la suite avec des additifs non dangereux.

· **Composants dangereux:**

7647-01-0	chlorure d'hydrogène	≤ 2,5%p/p
-----------	----------------------	-----------

· **Composants additifs**

7732-18-5	eaux distillées, de conductibilité ou de même degré de pureté	50-100%p/p
7440-58-6	hafnium	< 1%p/p

\* **4 Premiers soins**

· **Description des premiers secours**

· **Remarques générales:** Aucune mesure particulière n'est requise.

· **Après inhalation:** Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.

· **Après contact avec la peau:** En règle générale, le produit n'irrite pas la peau.

· **Après contact avec les yeux:**

Rincer les yeux, sous l'eau courante, pendant plusieurs minutes, en écartant bien les paupières.

· **Après ingestion:** Si les troubles persistent, consulter un médecin.

· **Principaux symptômes et effets, aigus et différés** Non disponibles.

· **Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires** Non disponibles.

\* **5 Mesures à prendre en cas d'incendie**

· **Moyens d'extinction**

· **Moyens d'extinction:**

CO<sub>2</sub>, poudre d'extinction ou eau pulvérisée. Combattre les foyers importants avec de l'eau pulvérisée.

Adapter les mesures d'extinction d'incendie à l'environnement.

· **Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange** Non disponibles.

· **Conseils aux pompiers**

· **Équipement spécial de sécurité:** Aucune mesure particulière n'est requise.

\* **6 Mesures à prendre en cas de déversement accidentel**

· **Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence** Pas nécessaire.

· **Précautions pour la protection de l'environnement:**

En cas de pénétration dans les eaux ou les égouts, avvertir les autorités compétentes.

Diluer avec beaucoup d'eau.

Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.

(suite page 3)

selon RPD, Annexe 1

Date d'impression : 04/08/2021

Révision: 04/08/2021

Nom du produit: HAFNIUM 1000 PPM A/S STANDARD

(suite de la page 2)

- **Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**  
Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel, sciure).
- **Référence à d'autres rubriques**  
Aucune substance dangereuse n'est dégagée.  
Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.  
Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.  
Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

\* **7 Manutention et stockage**

- **Manipulation:**
- **Précautions à prendre pour une manipulation sans danger** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **Préventions des incendies et des explosions:** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage:**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:** Aucune exigence particulière.
- **Indications concernant le stockage commun:** Pas nécessaire.
- **Autres indications sur les conditions de stockage:** Néant.
- **Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Non disponibles.

\* **8 Contrôle de l'exposition/ protection individuelle**

- **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques:**  
Sans autre indication, voir point 7.

· **Paramètres de contrôle**

- **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:**

7647-01-0 chlorure d'hydrogène

EL (Canada) Valeur momentanée: C 2 ppm

- **Remarques supplémentaires:**  
Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.
- **Contrôles de l'exposition**
- **Équipement de protection individuel:**
- **Mesures générales de protection et d'hygiène:**  
Respecter les mesures de sécurité usuelles pour l'utilisation de produits chimiques.
- **Protection respiratoire:** N'est pas nécessaire.
- **Protection des mains:**  
Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.  
Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.
- **Matériau des gants**  
Le choix de gants appropriés dépend non seulement du matériau, mais aussi d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre. Puisque le produit représente une préparation composée de plusieurs substances, la résistance des matériaux des gants ne peut pas être calculée à l'avance et doit, alors, être contrôlée avant l'utilisation.

(suite page 4)

selon RPD, Annexe 1

Date d'impression : 04/08/2021

Révision: 04/08/2021

Nom du produit: **HAFNIUM 1000 PPM A/S STANDARD**

(suite de la page 3)

- **Temps de pénétration du matériau des gants**  
Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.
- **Protection des yeux:** Lunettes de protection recommandées pour le transvasement.

**9 Propriétés physiques et chimiques**

- **Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**
- **Indications générales**
- **Aspect:**
  - **Forme:** Liquide
  - **Couleur:** Transparent
  - **Odeur:** Inodore
  - **Seuil olfactif:** Non déterminé.
- **valeur du pH:** Non déterminé.
- **Changement d'état**
  - **Point de fusion/point de congélation:** 0 °C
  - **Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:** 100 °C
- **Point d'éclair** Non applicable.
- **Inflammabilité (solide, gaz):** Non applicable.
- **Température de décomposition:** Non déterminé.
- **Température d'auto-inflammabilité:** Le produit ne s'enflamme pas spontanément.
- **Propriétés explosives:** Le produit n'est pas explosif.  
Non déterminé.
- **Limites d'explosion:**
  - **Inférieure:** Non déterminé.
  - **Supérieure:** Non déterminé.
- **Pression de vapeur à 20 °C:** 23 hPa
- **Densité à 20 °C:** 1,01606 g/cm<sup>3</sup>
- **Densité relative** Non déterminé.
- **Densité de vapeur:** Non déterminé.
- **Taux d'évaporation:** Non déterminé.
- **Solubilité dans/miscibilité avec l'eau:** Entièrement miscible
- **Coefficient de partage: n-octanol/eau:** Non déterminé.
- **Viscosité:**
  - **Dynamique:** Non déterminé.
  - **Cinématique:** Non déterminé.
- **Teneur en solvants:**
  - **Eau:** 97,4 %
  - **Teneur en substances solides:** 0,1 %

(suite page 5)

selon RPD, Annexe 1

Date d'impression : 04/08/2021

Révision: 04/08/2021

Nom du produit: **HAFNIUM 1000 PPM A/S STANDARD**

(suite de la page 4)

· **Autres informations** Non disponibles.

\* **10 Stabilité et réactivité**

- **Réactivité** Non disponibles.
- **Stabilité chimique**
- **Décomposition thermique/conditions à éviter:** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
- **Possibilité de réactions dangereuses** Aucune réaction dangereuse connue.
- **Conditions à éviter** Non disponibles.
- **Matières incompatibles:** Non disponibles.
- **Produits de décomposition dangereux:** Pas de produits de décomposition dangereux connus

\* **11 Données toxicologiques**

- **Informations sur les effets toxicologiques**
- **Toxicité aiguë**
- **Effet primaire d'irritation:**
- **Corrosion cutanée/irritation cutanée** Pas d'effet d'irritation.
- **Lésions oculaires graves/irritation oculaire** Pas d'effet d'irritation.
- **Sensibilisation respiratoire ou cutanée** Aucun effet de sensibilisation connu.
- **Indications toxicologiques complémentaires:**  
Selon le procédé de calcul de la dernière version en vigueur de la directive générale CEE de classification des préparations, le produit n'est soumis à aucune obligation de marquage.  
En cas de manipulation et d'utilisation conformes, le produit n'a aucun effet nocif pour la santé selon notre expérience et les informations dont nous disposons.

· **Catégories cancérogènes**

· **IARC / CIRC (Centre International de Recherche sur le Cancer)**

7647-01-0	chlorure d'hydrogène	3
-----------	----------------------	---

· **NTP / PNT (Programme National de Toxicologie)**

Aucun des composants n'est compris.

\* **12 Données écologiques**

- **Toxicité**
- **Toxicité aquatique:** Non disponibles.
- **Persistance et dégradabilité** Non disponibles.
- **Comportement dans les compartiments de l'environnement:**
- **Potentiel de bioaccumulation** Non disponibles.
- **Mobilité dans le sol** Non disponibles.
- **Autres indications écologiques:**
- **Indications générales:** En général non polluant
- **Résultats des évaluations PBT et VPVB**
- **PBT:** Non applicable.
- **vPvB:** Non applicable.

(suite page 6)

selon RPD, Annexe 1

Date d'impression : 04/08/2021

Révision: 04/08/2021

Nom du produit: HAFNIUM 1000 PPM A/S STANDARD

· *Autres effets néfastes* Non disponibles.

(suite de la page 5)

**13 Données sur l'élimination**

- **Méthodes de traitement des déchets**
- **Recommandation:** De petites quantités peuvent être mises en décharge avec les ordures ménagères.
- **Emballages non nettoyés:**
- **Recommandation:** Evacuation conformément aux prescriptions légales.
- **Produit de nettoyage recommandé:** Eau, éventuellement avec des produits de nettoyage

**14 Informations relatives au transport**

- **Numéro ONU**
- **DOT/TMD, ADR, IMDG, IATA** néant
- **Désignation officielle de transport de l'ONU**
- **DOT/TMD, IMDG, IATA** néant
- **ADR** 1789 ACIDE CHLORHYDRIQUE
- **Classe(s) de danger pour le transport**
- **DOT, ADR, ADN, IMDG, IATA**
- **Classe** néant
- **Groupe d'emballage**
- **DOT/TMD, ADR, IMDG, IATA** néant
- **Dangers pour l'environnement:**
- **Marine Pollutant:** Non
- **Précautions particulières à prendre par l'utilisateur** Non applicable.
- **Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC** Non applicable.
- **"Règlement type" de l'ONU:** Non regulated according to above specifications.  
néant

**15 Informations sur la réglementation**

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

7732-18-5	eaux distillées, de conductibilité ou de même degré de pureté	97,4%p/p
7647-01-0	chlorure d'hydrogène	2,5%p/p
7440-58-6	hafnium	0,1%p/p

· **Sara**

· **Section 355 (extremely hazardous substances):**

7647-01-0	chlorure d'hydrogène
-----------	----------------------

(suite page 7)

selon RPD, Annexe 1

Date d'impression : 04/08/2021

Révision: 04/08/2021

Nom du produit: HAFNIUM 1000 PPM A/S STANDARD

(suite de la page 6)

· **Section 313 (Specific toxic chemical listings):**

7647-01-0	chlorure d'hydrogène
-----------	----------------------

· **TSCA (Loi sur le contrôle des substances toxiques)**

All ingredients are listed.

7732-18-5	eaux distillées, de conductibilité ou de même degré de pureté	ACTIVE
-----------	---	--------

7647-01-0	chlorure d'hydrogène	ACTIVE
-----------	----------------------	--------

7440-58-6	hafnium	ACTIVE
-----------	---------	--------

· **Liste canadienne des substances**

· **Liste des substances domestiques (DSL) du Canada**

Tous les composants sont compris.

· **Liste de divulgation des ingrédients du Canada (limite 0.1%)**

Aucun des composants n'est compris.

· **Liste de divulgation des ingrédients du Canada (limite 1%)**

7647-01-0	chlorure d'hydrogène
-----------	----------------------

· **Prescriptions nationales:**

· **Indications sur les restrictions de travail:**

Le personnel ne doit pas être exposé à cette substance dangereuse. Les autorités peuvent autoriser des exceptions dans des cas particuliers.

· **Classe de pollution des eaux:** En général non polluant.

· **Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

**16 Autres informations**

Déni/clause limitative de responsabilité

Les renseignements contenus dans cette fiche signalétique sont basées sur nos connaissances actuelles et jugées correctes à la date de leur publication, mais il est impossible d'affirmer leur exactitude et leur caractère exhaustif. Elles sont fournies à titre indicatif uniquement et ne doivent pas être considérées comme une garantie ou une norme de qualité. Tout matériau peut présenter des dangers inconnus et doit par conséquent être utilisé avec précaution. Bien que certains dangers soient décrits, nous ne pouvons garantir qu'ils sont les seuls existant. PerkinElmer Life and Analytical Sciences ne peut être tenu responsable pour tout dommage résultant de la manipulation du produit ou du contact avec celui-ci.

· **Service établissant la fiche technique:** Environmental, Health and Safety

· **Contact:**

Within the USA: 1-(800)-762-4000

Outside the USA: 1-(203)-712-8488

· **Date de la plus récente version révisée de la fiche de données de sécurité** 04/08/2021 / -

· **Acronymes et abréviations:**

ICAO: International Civil Aviation Organisation

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

NFPA: National Fire Protection Association (USA)

(suite page 8)

*selon RPD, Annexe 1*

Date d'impression : 04/08/2021

Révision: 04/08/2021

**Nom du produit: HAFNIUM 1000 PPM A/S STANDARD**

*HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)*

*PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic*

*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*

**\* Données modifiées par rapport à la version précédente**

(suite de la page 7)

CA/FR