Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 21.05.2026 Numéro de version 1 Révision: 21.05.2026

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise

· **1.1 Identificateur de produit**

· **Nom du produit: Hafnium Hf - 10 mg/l in 2% HNO3/0.5% HF for ICP-MS (M423.2N05FP)**
· **Numéro d'enregistrement**
Un numéro d'enregistrement n'est pas disponible pour cette substance car la substance ou ses usages sont exemptés d'enregistrement, le tonnage annuel ne nécessite pas d'enregistrement ou l'enregistrement est envisagé pour un délai d'enregistrement ultérieur.
· **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**
Réservé aux laboratoires et aux activités de recherche et de développement !
· **Emploi de la substance / de la préparation** Réactif de Laboratoire

· **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
· **Producteur/fournisseur:**
CPAchem Ltd.
2 Ivanka Terzieva Str.
Bogomilovo 6065
Stara Zagora, BULGARIA
info@cpachem.com
+359 42952901

· **Service chargé des renseignements:** Product safety department
· **1.4 Numéro d'appel d'urgence**
EMERGENCY HEALTH INFORMATION:
Austria +43 1 31304 5620, Belgium +32022649636, Bulgaria +359 2 9154 409, Croatia +38514686910, Cyprus +3572240561, Czech Republic +420267082257, Denmark +45 72 54 40 00, Estonia +3726943384, Finland +358 5052 000, France +33 3 85 21 92, Germany +49-30-18412-0, Greece +302106479250, Hungary +34 (1) 476 1136, Ireland +35318092566, Italy +390649906140, Latvia +371 67032600, Lithuania +370 70662008, Luxembourg +352 24785551, Netherland +31 88 75 585 61,
Norway +47 21 07 70 00, Poland +48 42 2530 400, Portugal +351 800250250, Romania +40213183606, Slovakia +421 2 5465 2307, Slovenia +38614006039, Spain +34 917689800, Sweden +46104566750, United Kingdom (England or Wales) 0845 46 47 or Scotland 08454 24 24 24 (UK only).

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

· **2.1 Classification de la substance ou du mélange**
· **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**



GHS06 tête de mort sur deux tibias

Acute Tox. 3 H311 Toxique par contact cutané.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Nocif en cas d'ingestion.
Skin Irrit. 2 H315 Provoque une irritation cutanée.
Eye Irrit. 2 H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

· **2.2 Éléments d'étiquetage**
· **Etiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** Le produit est classifié et étiqueté selon le règlement CLP.

(suite page 2)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 21.05.2026 Numéro de version 1 Révision: 21.05.2026

Nom du produit: Hafnium Hf - 10 mg/l in 2% HNO3/0.5% HF for ICP-MS (M423.2N05FP)

(suite de la page 1)

· **Pictogrammes de danger**



GHS06

· **Mention d'avertissement** Danger

· **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**
acide fluorhydrique
· **Mentions de danger**
H302 Nocif en cas d'ingestion.
H311 Toxique par contact cutané.
H315 Provoque une irritation cutanée.
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
· **Conseils de prudence**

P280	Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage/une protection auditive.
P301+P312	EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise.
P330	Rincer la bouche.
P305+P351+P338	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
P405	Garder sous clef.
P501	Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

· **Indications complémentaires:**
Le produit contient: Précurseurs d'explosifs devant faire l'objet d'un signalement. Mise à disposition, introduction, détention et utilisation selon règlement (UE) 2019/1148, article 9.
· **2.3 Autres dangers**
· **Résultats des évaluations PBT et vPvB**
· **PBT:** Non applicable
· **vPvB:** Non applicable

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

· **3.2 Mélanges**
· **Description:** Mélange: composé des substances indiquées ci-après.

· **Composants dangereux:**

CAS: 7697-37-2 EINECS: 231-714-2	acide nitrique Ox. Liq. 3, H272; Acute Tox. 3, H331; Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318, EUH071 ATE: LC50/4 h inhalatoire: > 20 mg/l Limites de concentration spécifiques: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 20 % Skin Corr. 1B; H314: 5 % ≤ C < 20 % Ox. Liq. 3; H272: C ≥ 65 %	2,0%
CAS: 7664-39-3 EINECS: 231-634-8	acide fluorhydrique Acute Tox. 2, H300; Acute Tox. 1, H310; Acute Tox. 2, H330; Skin Corr. 1A, H314 Limites de concentration spécifiques: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 7 % Skin Corr. 1B; H314: 1 % ≤ C < 7 % Eye Irrit. 2; H319: 0,1 % ≤ C < 1 %	0,5%

· **Indications complémentaires:** Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

(suite page 3)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 21.05.2026 *Numéro de version 1* *Révision: 21.05.2026*

Nom du produit: Hafnium Hf - 10 mg/l in 2% HNO3/0.5% HF for ICP-MS (M423.2N05FP)

(suite de la page 2)

RUBRIQUE 4: Premiers secours

· **4.1 Description des mesures de premiers secours**
· **Remarques générales:**
Les symptômes d'intoxication peuvent apparaître après de nombreuses heures seulement; une surveillance médicale est donc nécessaire au moins 48 heures après un accident.
· **Après inhalation:**
Donner de l'air frais. Assistance respiratoire si nécessaire. Tenir le malade au chaud. Si les troubles persistent, consulter un médecin.
En cas d'inconscience, coucher et transporter la personne en position latérale stable.
· **Après contact avec la peau:** Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.
· **Après contact avec les yeux:**
Rincer les yeux, pendant plusieurs minutes, sous l'eau courante en écartant bien les paupières. Si les troubles persistent, consulter un médecin.
· **Après ingestion:** Consulter immédiatement un médecin.
· **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés**
Les principaux symptômes et effets connus sont décrits dans l'étiquetage (voir section 2.2) et/ou dans la section 11.
· **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**
Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

· **5.1 Moyens d'extinction**
· **Moyens d'extinction:** Adapter les mesures d'extinction d'incendie à l'environnement.
· **Produits extincteurs déconseillés pour des raisons de sécurité:**
Pour cette substance/mélange, aucune limitation des agents d'extinction n'est donnée.
· **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**
Pas d'autres informations importantes disponibles.
· **5.3 Conseils aux pompiers**
· **Equipement spécial de sécurité:** Porter un appareil de protection respiratoire.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

· **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence** Pas nécessaire
· **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement**
Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.
· **6.3 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).
Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.
Assurer une aération suffisante.
· **6.4 Référence à d'autres rubriques**
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.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

· **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**
Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.
Eviter la formation d'aérosols.
· **Préventions des incendies et des explosions:** Aucune mesure particulière n'est requise.

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 21.05.2026 Numéro de version 1 Révision: 21.05.2026

Nom du produit: Hafnium Hf - 10 mg/l in 2% HNO3/0.5% HF for ICP-MS (M423.2N05FP)

(suite de la page 3)

· **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris les 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:** Tenir les emballages hermétiquement fermés.
· **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

· **8.1 Paramètres de contrôle**

· **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:**	
7697-37-2 acide nitrique	
VLEP	Valeur momentanée: 2,6 mg/m³, 1 ppm
7664-39-3 acide fluorhydrique	
VLEP	Valeur momentanée: 2,5 mg/m³, 3 ppm Valeur à long terme: 1,5 mg/m³, 1,8 ppm

· **Remarques supplémentaires:**
Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

· **8.2 Contrôles de l'exposition**
· **Contrôles techniques appropriés** Sans autre indication, voir point 7.
· **Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle**
· **Mesures générales de protection et d'hygiène:**
Tenir à l'écart des produits alimentaires, des boissons et de la nourriture pour animaux.
Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humectés.
Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.
Eviter tout contact avec les yeux.
Eviter tout contact avec les yeux et avec la peau.
· **Protection respiratoire:**
En cas d'exposition faible ou de courte durée, utiliser un filtre respiratoire; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.
· **Protection des mains:**



Gants de protection

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.
À cause du manque de tests, aucune recommandation pour un matériau de gants pour le produit / la préparation / le mélange de produits chimiques ne peut être donnée.
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.
· **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.

(suite page 5)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 21.05.2026 Numéro de version 1 Révision: 21.05.2026

Nom du produit: Hafnium Hf - 10 mg/l in 2% HNO3/0.5% HF for ICP-MS (M423.2N05FP)

(suite de la page 4)

· **Protection des yeux/du visage**



Lunettes de protection hermétiques

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

· **9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**	
· **Indications générales**	
· **État physique**	Liquide
· **Couleur:**	Selon désignation produit
· **Odeur:**	Caractéristique
· **Seuil olfactif:**	Non déterminé
· **Point de fusion/point de congélation:**	0 °C
· **Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition**	100 °C (7732-18-5 eaux distillées, de conductibilité ou de même degré de pureté)
· **Inflammabilité**	Non applicable
· **Limites inférieure et supérieure d'explosion**	
· **Inférieure:**	Non déterminé
· **Supérieure:**	Non déterminé
· **Point d'éclair**	Non applicable
· **Température de décomposition:**	Non déterminé
· **pH**	Non déterminé
· **Viscosité:**	
· **Viscosité cinématique**	Non déterminé
· **Dynamique à 20 °C:**	0,952 mPas
· **Solubilité**	
· **l'eau:**	Pas ou peu miscible
· **Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)**	Non déterminé
· **Pression de vapeur à 20 °C:**	23 hPa
· **Densité et/ou densité relative**	
· **Densité à 20 °C:**	~ 1,00891 g/cm³
· **Densité relative**	Non déterminé
· **Densité de vapeur:**	Non déterminé

· **9.2 Autres informations**	
· **Aspect:**	
· **Forme:**	Liquide
· **Indications importantes pour la protection de la santé et de l'environnement ainsi que pour la sécurité**	
· **Température d'inflammation:**	Le produit ne s'enflamme pas spontanément.
· **Propriétés explosives:**	Le produit n'est pas explosif.
· **Teneur en solvants:**	
· **Teneur en substances solides:**	97,5 %
· **Masse moléculaire**	18,02 g/mol
· **Changement d'état**	
· **Taux d'évaporation:**	Non déterminé

· **Informations concernant les classes de danger physique**	
· **Substances et mélanges explosibles**	néant
· **Gaz inflammables**	néant
· **Aérosols**	néant
· **Gaz comburants**	néant

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 21.05.2026 Numéro de version 1 Révision: 21.05.2026

Nom du produit: Hafnium Hf - 10 mg/l in 2% HNO3/0.5% HF for ICP-MS (M423.2N05FP)

(suite de la page 5)

· **Gaz sous pression**	néant
· **Liquides inflammables**	néant
· **Matières solides inflammables**	néant
· **Substances et mélanges autoréactifs**	néant
· **Liquides pyrophoriques**	néant
· **Matières solides pyrophoriques**	néant
· **Matières et mélanges auto-échauffants**	néant
· **Substances et mélanges qui dégagent des gaz inflammables au contact de l'eau**	néant
· **Liquides comburants**	néant
· **Matières solides comburantes**	néant
· **Peroxydes organiques**	néant
· **Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux**	néant
· **Explosibles désensibilisés**	néant

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

· **10.1 Réactivité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
· **10.2 Stabilité chimique**
· **Décomposition thermique/conditions à éviter:** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
· **10.3 Possibilité de réactions dangereuses** Aucune réaction dangereuse connue.
· **10.4 Conditions à éviter** Pas d'autres informations importantes disponibles.
· **10.5 Matières incompatibles:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
· **10.6 Produits de décomposition dangereux:** Pas de produits de décomposition dangereux connus

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

· **11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008**
· **Toxicité aiguë**
Nocif en cas d'ingestion.
Toxique par contact cutané.

· **Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification:**

ATE (Valeurs d'estimation de la toxicité aiguë (ETA))

Oral	LD50	1.000 mg/kg
Dermique	LD50	1.000 mg/kg
Inhalatoire	LC50/4 h	100 mg/l

· **Effet primaire d'irritation:**
· **Corrosion cutanée/irritation cutanée** Provoque une irritation cutanée.
· **Lésions oculaires graves/irritation oculaire** Provoque une sévère irritation des yeux.
· **Sensibilisation respiratoire ou cutanée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
· **Mutagénicité sur les cellules germinales**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
· **Cancérogénicité** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
· **Toxicité pour la reproduction**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
· **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition unique**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
· **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition répétée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
· **Danger par aspiration**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 21.05.2026 *Numéro de version 1* *Révision: 21.05.2026*

Nom du produit: Hafnium Hf - 10 mg/l in 2% HNO3/0.5% HF for ICP-MS (M423.2N05FP)

(suite de la page 6)

· **11.2 Informations sur les autres dangers**

· **Propriétés perturbant le système endocrinien**

Aucun des composants n'est compris.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

· **12.1 Toxicité**
· **Toxicité aquatique:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
· **12.2 Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
· **12.3 Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.
· **12.4 Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.
· **12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB**
· **PBT:** Non applicable
· **vPvB:** Non applicable
· **12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien**
Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.
· **12.7 Autres effets néfastes**
· **Autres indications écologiques:**
· **Indications générales:**
Catégorie de pollution des eaux 1 (D) (Classification propre): peu polluant
Ne pas laisser le produit, non dilué ou en grande quantité, pénétrer la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

· **13.1 Méthodes de traitement des déchets**
· **Recommandation:**
Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.

· **Emballages non nettoyés:**
· **Recommandation:** Evacuation conformément aux prescriptions légales.

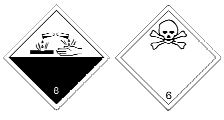
RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

· **14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification**
· **ADR, IMDG, IATA** UN2922

· **14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU**
· **ADR** 2922 LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A. (ACIDE FLUORHYDRIQUE, ACIDE NITRIQUE)
· **IMDG, IATA** CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (HYDROFLUORIC ACID, NITRIC ACID)

· **14.3 Classe(s) de danger pour le transport**

· **ADR**



· **Classe** 8 Matières corrosives.

(suite page 8)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 21.05.2026 *Numéro de version 1* *Révision: 21.05.2026*

Nom du produit: Hafnium Hf - 10 mg/l in 2% HNO3/0.5% HF for ICP-MS (M423.2N05FP)

(suite de la page 7)

· **Étiquette**	8+6.1
· **IMDG**	
	
· **Class**	8 Matières corrosives.
· **Label**	8/6.1
· **IATA**	
	
· **Class**	8 Matières corrosives.
· **Label**	8 (6.1)
· **14.4 Groupe d'emballage**	
· **ADR, IMDG, IATA**	III
· **14.5 Dangers pour l'environnement**	
· **Marine Pollutant:**	Non
· **14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**	Attention: Matières corrosives.
· **Numéro d'identification du danger (Indice Kemler):**	86
· **No EMS:**	F-A,S-B
· **Segregation groups**	(SGG1) Acids
· **Stowage Category**	B
· **Stowage Code**	SW2 Clear of living quarters.
· **14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI**	Non applicable
· **Indications complémentaires de transport:**	
· **ADR**	
· **Quantités limitées (LQ)**	5L
· **Quantités exceptées (EQ)**	Code: E1 Quantité maximale nette par emballage intérieur: 30 ml Quantité maximale nette par emballage extérieur: 1000 ml
· **Catégorie de transport**	3
· **Code de restriction en tunnels**	E
· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	5L
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· **"Règlement type" de l'ONU:**	UN 2922 LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A. (ACIDE FLUORHYDRIQUE, ACIDE NITRIQUE), 8 (6.1), III

(suite page 9)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 21.05.2026 *Numéro de version 1* *Révision: 21.05.2026*

Nom du produit: Hafnium Hf - 10 mg/l in 2% HNO3/0.5% HF for ICP-MS (M423.2N05FP)

(suite de la page 8)

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

· **15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**
· **Etiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** Le produit est classifié et étiqueté selon le règlement CLP.
· **Pictogrammes de danger**



GHS06

· **Mention d'avertissement** Danger

· **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**
acide fluorhydrique
· **Mentions de danger**
H302 Nocif en cas d'ingestion.
H311 Toxique par contact cutané.
H315 Provoque une irritation cutanée.
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
· **Conseils de prudence**

P280	Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage/une protection auditive.
P301+P312	EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise.
P330	Rincer la bouche.
P305+P351+P338	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
P405	Garder sous clef.
P501	Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

· **Directive 2012/18/UE**
· **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** Aucun des composants n'est compris.

· **LISTE DES SUBSTANCES SOUMISES À AUTORISATION (ANNEXE XIV)**
Aucun des composants n'est compris.

· **RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 ANNEXE XVII** Conditions de limitation: 3

· **Directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques – Annexe II**
Aucun des composants n'est compris.

· **RÈGLEMENT (UE) 2019/1148**

· **Annexe I - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS FAISANT L'OBJET DE RESTRICTIONS (Valeur limite maximale aux fins de l'octroi d'une licence en vertu de l'article 5, paragraphe 3)**
Aucun des composants n'est compris.

· **Annexe II - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UN SIGNALEMENT**
Aucun des composants n'est compris.

· **Règlement (CE) n° 273/2004 relatif aux précurseurs de drogues**
Aucun des composants n'est compris.

· **Règlement (CE) n° 111/2005 fixant des règles pour la surveillance du commerce des précurseurs des drogues entre la Communauté et les pays tiers**
Aucun des composants n'est compris.

(suite page 10)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 21.05.2026 Numéro de version 1 Révision: 21.05.2026

Nom du produit: Hafnium Hf - 10 mg/l in 2% HNO3/0.5% HF for ICP-MS (M423.2N05FP)

(suite de la page 9)

· **Prescriptions nationales:**

· **Autres prescriptions, restrictions et règlements d'interdiction**

· **Substances extrêmement préoccupantes (SVHC) selon REACH, article 57**

Aucun des composants n'est compris.

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

RUBRIQUE 16: Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.
Cette fiche de données de sécurité est conforme au Règlement (CE) n.° 1907/2006, Article 31, modifié par le règlement (UE) 2020/878.

· **Phrases importantes**

H272 Peut aggraver un incendie; comburant.
H300 Mortel en cas d'ingestion.
H310 Mortel par contact cutané.
H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H318 Provoque de graves lésions des yeux.
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
H330 Mortel par inhalation.
H331 Toxique par inhalation.
EUH071 Corrosif pour les voies respiratoires.

· **Service établissant la fiche technique:** Product safety department
· **Contact:** Mrs. Taralova
· **Acronymes et abréviations:**
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
DOT: US Department of Transportation
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
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)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
ATE: Acute toxicity estimate values (ETAValeurs d'estimation de la toxicité aiguë)
Ox. Liq. 3: Liquides comburants – Catégorie 3
Acute Tox. 2: Toxicité aiguë – Catégorie 2
Acute Tox. 4: Toxicité aiguë – Catégorie 4
Acute Tox. 1: Toxicité aiguë – Catégorie 1
Acute Tox. 3: Toxicité aiguë – Catégorie 3
Skin Corr. 1A: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 1A
Skin Irrit. 2: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 2
Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 1
Eye Irrit. 2: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2