Fiche de données de sécurité

conforme Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Date de révision: 02.04.2025	*Version: 1.3*	*Date d´édition: 02.04.2025*

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

1.1 Identificateur de produit

Nom commercial du produit/désignation:	Hafnium Standard, 10000 mg/L, ARISTAR®
Produit n°:	45545
n°CAS:	Non applicable
Numéro d´identification UE:	Non applicable
Numéro d'enregistrement EU REACH:	Ce produit est un mélange. Voir la section 3 pour les numéros d'enregistrement EU REACH, le cas échéant.
Autres désignations:	aucune

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

Utilisations identifiées pertinentes:	Recherche scientifique et développement
Usages déconseillés:	Toutes les utilisations autres que la recherche scientifique et le développement

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

France

VWR International SAS

Rue	Immeuble Estréo, 1-3 rue d'Aurion
Code postal/Ville	93114 Rosny-sous-Bois cedex, France
Téléphone	+33 (0) 1 45 14 85 00
Téléfax	-
E-mail (personne compétente)	SDS@avantorsciences.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Téléphone	+ 33 (0)1 45 42 59 59 (centres anti-poison et de toxicovigilance, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7)

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification selon règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Le mélange est classé non dangereux selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP].

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Le produit n'est pas soumis à un étiquetage selon les directives CE ou les lois nationales respectives.

2.3 Autres dangers

Les substances contenues dans le mélange ne remplissent pas les critères pour les substances PBT et vPvB énoncés à l'annexe XIII du règlement REACH.

Ce produit ne contient pas de substance ayant des propriétés de perturbation endocrinienne.

RUBRIQUE 3: Composition / informations sur les composants

3.1 Substances

non applicable

3.2 Mélanges

Composants dangereux Classification selon règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Nom de la substance	Concentration	Identificateur	Classes et catégories de danger	ATE, Facteur LCS et/ou facteur M
Acide fluorhydrique.....%	< 0,1%	n°CAS: 7664-39-3 N°CE: 231-634-8	Acute Tox. 1 - H310 Acute Tox. 2 - H300 Acute Tox. 2 - H330 Skin Corr. 1A - H314	Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 7 % Skin Corr. 1B; H314: 1 % ≤ C < 7 % Eye Irrit. 2; H319: 0,1 % ≤ C < 1 %

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des mesures de premiers secours

Remarques générales

En cas de doute ou si des symptômes se déclarent, demander conseil à un médecin. Changer les vêtements souillés ou imprégnés. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Ne pas laisser la victime sans surveillance.

En cas d'inhalation

Transporter la victime à l'air libre, la garder au chaud et au repos. Consulter un médecin si des symptômes apparaissent.

En cas de contact avec la peau

Laver avec précaution et abondamment à l'eau et au savon. En cas de réactions cutanées, consulter un médecin.

Après un contact avec les yeux:

Rincer soigneusement et abondamment avec une douche oculaire ou de l'eau. Consulter un médecin si des symptômes apparaissent.

En cas d'ingestion

Rincer la bouche abondamment à l'eau. Appeler un médecin en cas de malaise.

Protection individuelle du secouriste

Premiers secours: veillez à votre protection personnelle!

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucun symptôme connu jusqu'à présent.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Aucune information particulière sur les soins médicaux et les traitements spéciaux disponibles.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyen d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

Le produit même n'est pas combustible.
Peut aggraver un incendie; comburant.
Adapter les mesures d'extinction au milieu environnant

Agents d´extinction déconseillés pour des raisons de sécurité

Jet d'eau à grand débit.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

En cas d'incendie, risque de dégagement de:
Produits de pyrolyse, toxique

5.3 Conseils aux pompiers

Ne pas respirer les gaz/fumées/vapeurs/aérosols.
Propriétés comburantes
NE PAS combattre l'incendie lorsque le feu atteint les explosifs.
Equipement spécial de protection en cas d´incendie:
Porter un appareil respiratoire autonome et une combinaison de protection chimique.
Porter un appareil respiratoire autonome et une combinaison de protection chimique.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Pour les non-secouristes: Éloigner la victime de la zone dangereuse. Aide élémentaire, décontamination, traitement symptomatique.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Ne nécessite aucune mesure de prévention particulière pour la protection de l'environnement.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Recueillir mécaniquement et placer dans des récipients adéquats en vue d'une élimination. Eliminer en observant les réglementations administratives.

6.4 Référence à d’autres rubriques

Protection individuelle: voir rubrique 8 Informations sur l'élimination: voir rubrique 13

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Précautions de manipulation
Aucunes mesures particulières ne sont exigées.
Mesures de prévention des incendies, de la production d'aérosols et de poussières
Aucunes mesures particulières ne sont exigées.
Des mesures pour protéger l'environnement
Aucunes mesures particulières ne sont exigées.

Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail. Éviter tout contact avec les yeux et la peau. Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Fournir une douche oculaire et marquer clairement leur emplacement

7.2 Conditions d’un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités

Température de stockage recommandée: 15-25 °C
Classe de stockage: 10-13
Conservation: Stocker dans un endroit sec. Stocker dans un récipient fermé. Maintenir l'emballage au sec et bien fermé pour éviter une contamination et l'absorption d'humidité. Conserver à l'écart de la chaleur. Matériaux d'emballage: Polyéthylène
Matériaux et revêtements des conteneurs/équipements inappropriés: Aucune information disponible.

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Aucune utilisation spécifique prévue à l'exception de celles mentionnées à la section 1.2.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Ingrédient (Désignation)	Source	Pays	paramètre	Valeur limite	Remarque
Acide fluorhydrique.....%	2000/39/EC	EU	LTV	1,5 mg/m³ - 1,8 ppm	
Acide fluorhydrique.....%	2000/39/EC	EU	STV	2,5 mg/m³ - 3 ppm	
Acide fluorhydrique.....%	DNEL	EU	Travailleur, Inhalation, long terme, local	1,5 mg/m³	
Acide fluorhydrique.....%	DNEL	EU	Travailleur, Inhalation, à long terme, systémique	1,5 mg/m³	
Acide fluorhydrique.....%	DNEL	EU	Travailleur, Inhalation, à court terme, local	2,5 mg/m³	
Acide fluorhydrique.....%	DNEL	EU	Travailleur, Inhalation, à court terme, systémique	2,5 mg/m³	
Acide fluorhydrique.....%	PNEC	EU	Eaux, Eau douce	0,89 mg/l	Assessment factor: 10
Acide fluorhydrique.....%	PNEC	EU	Eaux, Eau de mer	0,089 mg/l	Assessment factor: 100
Acide fluorhydrique.....%	PNEC	EU	sédiment, eau douce	3,38 mg/kg	sediment dw
Acide fluorhydrique.....%	PNEC	EU	sédiment, eau de mer	0,338 mg/kg	sediment dw
Acide fluorhydrique.....%	PNEC	EU	Station d´épuration	51 mg/l	Assessment factor: 10
Acide fluorhydrique.....%	PNEC	EU	terre	10,6 mg/kg	soil dw, Assessment factor: 10
Acide fluorhydrique.....%	INRS	FR	VLCT	2,5 mg/m³ - 3 ppm	
Acide fluorhydrique.....%	INRS	FR	VLEP	1,5 mg/m³ - 1,8 ppm	
Acide fluorhydrique.....%	Décret n° 2020-1546	FR	VLEP CT	2,5 mg/m³ - 3 ppm	
Acide fluorhydrique.....%	Décret n° 2020-1546	FR	VLEP8h	1,5 mg/m³ - 1,8 ppm	

Procédures de contrôle recommandées:

Norme européenne EN 14042 (Atmosphères des lieux de travail. Guide pour l'application et l'utilisation de procédures d'évaluation de l'exposition aux agents chimiques et biologiques)

Norme européenne EN 482 (Exposition sur le lieu de travail. Procédures de détermination de la concentration d'agents chimiques - Exigences de performance de base)

8.2 Contrôles de l'exposition

8.2.1 Contrôles techniques appropriés

Les mesures techniques et l'application de méthodes de travail adéquates ont priorité sur l'utilisation d'équipements de protection individuelle. Lors d'une manipulation à découvert, utiliser des dispositifs équipés d'un système de ventilation locale.

8.2.2 Protection individuelle

Porter un vêtement de protection approprié. Lors de la manipulation de substances chimiques, porter exclusivement des vêtements de protection appropriés avec un marquage CE, incluant un numéro de contrôle à quatre chiffres.

Protection yeux/visage

Lunettes avec protections sur les côtés normes DIN/EN EN 166
Recommandation: VWR 111-0432

Protection de la peau

Lors de la manipulation de substances chimiques, porter exclusivement des gants appropriés avec un marquage CE, incluant un numéro de contrôle à quatre chiffres. Modèles de gants recommandés normes DIN/EN EN ISO 374 Si les gants doivent être réutilisés, les nettoyer avant de les retirer et les conserver dans un endroit bien ventilé.

En cas d'un bref contact avec la peau

Matériau approprié:	NBR (Caoutchouc nitrile)
Epaisseur du matériau des gants:	0,12 mm
Temps de pénétration:	> 480 min
Modèles de gants recommandés:	VWR 112-0998

Lors de contact fréquents avec les mains

Matériau approprié:	NBR (Caoutchouc nitrile)
Epaisseur du matériau des gants:	0,38 mm
Temps de pénétration:	> 480 min
Modèles de gants recommandés:	VWR 112-3717 / 112-1381

Protection respiratoire

Une protection respiratoire est nécessaire lors de: formation d'aérosol ou de nébulosité

Appareil de protection respiratoire approprié:	Masque complet/demi-masque/quart de masque (NF EN 136/140)
Recommandation:	VWR 111-0206
Matériau approprié:	ABEK2P3
Recommandation:	VWR 111-0059

Indications diverses

Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail. Éviter tout contact avec les yeux et la peau. Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Fournir une douche oculaire et marquer clairement leur emplacement

8.2.3 *Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement*

aucune donnée disponible

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	
État physique:	liquide
Couleur:	incolore
Odeur:	sans odeur

Données de sécurité

pH:	aucune donnée disponible
Point de fusion/point de congélation:	0 °C
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	100 °C (1013 hPa)
Point d'éclair:	aucune donnée disponible
Inflammabilité:	Non applicable
Limites inférieure et supérieure d'explosion	
Limite inférieure d'explosivité:	aucune donnée disponible
Limite supérieure d'explosivité:	aucune donnée disponible
Pression de vapeur:	aucune donnée disponible
Densité de vapeur relative:	aucune donnée disponible
Densité et/ou densité relative	
Densité:	aucune donnée disponible
Solubilité(s)	
Solubilité dans l'eau:	soluble (20°C)
Coefficient de partage: n-octanol/eau:	aucune donnée disponible
Température d'auto-inflammabilité:	aucune donnée disponible
Température de décomposition:	Non applicable
Viscosité	
Viscosité, cinématique:	aucune donnée disponible
Viscosité, dynamique:	aucune donnée disponible
Caractéristiques des particules:	ne s'applique pas aux liquides

9.2 Autres informations

Taux d'évaporation:	aucune donnée disponible
Propriétés explosives:	aucune donnée disponible
Propriétés comburantes:	Non applicable
Densité apparente:	aucune donnée disponible
Indice de réfraction:	aucune donnée disponible
Constante de dissociation:	aucune donnée disponible
Tension de surface:	aucune donnée disponible
Constante de Henry:	aucune donnée disponible

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Ce matériau est non réactif dans des conditions normales.

10.2 Stabilité chimique

La production est chimiquement stable dans des conditions ambiantes standard (température ambiante).

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Aucune information supplémentaire et pertinente disponible.

10.4 Conditions à éviter

Aucune information supplémentaire et pertinente disponible.

10.5 Matières incompatibles:

Aucune information supplémentaire et pertinente disponible.

10.6 Produits de décomposition dangereux

Des produits de décomposition dangereux ne sont pas connus.
Produits de décomposition en cas d'incendie: cf. rubrique 5.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

Effets aigus

Toxicité orale aiguë:
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité dermique aiguë:
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité inhalatrice aiguë:
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Effet irritant et caustique:

Irritation primaire de la peau:
Non applicable

Irritation des yeux:
Non applicable

Irritation des voix respiratoires:
Non applicable

Sensibilisation respiratoire ou cutanée
En cas de contact avec la peau: non sensibilisant
En cas d'inhalation: non sensibilisant

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique
Non applicable

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée
Non applicable

Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)
Cancérogénicité
Mélanges: Aucune indication quant à la cancérogénicité pour l'homme.

Mutagénicité sur les cellules germinales
Mélanges: Aucune indication relative à la mutagènité des gamètes sur l'homme disponible.

Toxicité pour la reproduction
Mélanges: Aucune indication relative à la toxicité de la reproduction sur l'homme disponible.

Danger par aspiration
Non applicable

Autres effets nocifs
aucune donnée disponible

Indications diverses
aucune donnée disponible

11.2 Informations sur les autres dangers

Ce produit ne contient aucune substance ayant des propriétés endocriniennes chez l'homme, car aucun constituant ne répond aux critères.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Toxicité pour les poissons:
Acide fluorhydrique.....% - LC50: 51 mg/l (96 h) - Oncorhynchus mykiss - Janssen (1989)

Acide fluorhydrique.....% - NOEC: 4 mg/l (21 d) - Oncorhynchus mykiss - ECHA

Toxicité pour la daphnia:
Acide fluorhydrique.....% - EC50: > 10.5 mg/l - Daphnia magna - ECHA

Acide fluorhydrique.....% - NOEC: 8.9 mg/l - Daphnia magna - ECHA

Toxicité pour les algues:
Acide fluorhydrique.....% - EC50: 43 mg/l - ECHA

Acide fluorhydrique.....% - NOEC: 50 mg/l - ECHA

Toxicité bactérielle:
aucune donnée disponible

12.2 Persistance et dégradabilité
aucune donnée disponible

12.3 Potentiel de bioaccumulation
coefficient de partage: n-octanol/eau: aucune donnée disponible

12.4 Mobilité dans le sol:
aucune donnée disponible

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB
Les substances contenues dans le mélange ne remplissent pas les critères pour les substances PBT et vPvB énoncés à l'annexe XIII du règlement REACH.

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien
Ce produit ne contient pas de substance ayant des propriétés de perturbateur endocrinien vis-à-vis de l'environnement.

12.7 Autres effets néfastes
aucune donnée disponible

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Élimination appropriée / Produit
Eliminer en observant les réglementations administratives. Pour l'élimination des déchets, contacter le service agréé de traitement des déchets compétent. Le résidu doit rester sous surveillance.

Code des déchets produit: aucune donnée disponible

Élimination appropriée / Emballage
Eliminer en observant les réglementations administratives. Les emballages contaminés doivent être traités comme la substance.

Indications diverses
Législation européenne sur la gestion des déchets
Directive 2008/98/CE (Directive-cadre sur les déchets)

Législation nationale sur la gestion des déchets
Décret n° 2016-811 du 17 juin 2016 relatif au plan régional de prévention et de gestion des déchets
Ordonnance n° 2010-1579 du 17 décembre 2010 portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union européenne dans le domaine des déchets (Art. L541-1 à L541-50)
Décret n° 2011-828 du 11 juillet 2011 portant diverses dispositions relatives à la prévention et à la gestion des déchets (Art. D.541-1 et suivants)
Décision n° 2014/955/UE du 18 décembre 2014

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

Transport par voie terrestre (ADR/RID)

14.1	Numéro ONU ou numéro d'identification:	Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.
14.2	Désignation officielle de transport de l'ONU:	non attribué
14.3	Classe(s) de danger pour le transport:	aucune
14.4	Groupe d'emballage:	non attribué
14.5	Dangers pour l'environnement:	aucune
14.6	Précautions particulières à prendre par l'utilisateur:	aucune

Transport maritime (IMDG)

14.1	Numéro ONU ou numéro d'identification:	Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.
14.2	Désignation officielle de transport de l'ONU:	non attribué
14.3	Classe(s) de danger pour le transport:	aucune
14.4	Groupe d'emballage:	non attribué
14.5	Dangers pour l'environnement:	aucune
14.6	Précautions particulières à prendre par l'utilisateur:	aucune
14.7	Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI	négligeable

Transport aérien (ICAO-TI / IATA-DGR)

14.1	Numéro ONU ou numéro d'identification:	Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.
14.2	Désignation officielle de transport de l'ONU:	non attribué
14.3	Classe(s) de danger pour le transport:	aucune
14.4	Groupe d'emballage:	non attribué
14.5	Précautions particulières à prendre par l'utilisateur:	aucune

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

Réglementations EU

- Règlement (CE) n o 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), instituant une agence européenne des produits chimiques, modifiant la directive 1999/45/CE et abrogeant le règlement (CEE) n o 793/93 du Conseil et le règlement (CE) n o 1488/94 de la Commission ainsi que la directive 76/769/CEE du Conseil et les directives 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE et 2000/21/CE de la Commission
- Règlement (CE) n o 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) n o 1907/2006
- Règlement (UE) 2020/878 de la Commission modifiant le règlement (CE) no 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH)

Directives nationales

aucune donnée disponible

Information sur les législations nationales :

Code de la sécurité sociale Art. L 461-6, Art. D.461-1, annexe A, n° 601

Maladies Professionnelles Tableau(x) applicable(s) n°

- non applicable

Classe risque aquatique: aucune donnée disponible

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été effectuée pour les substances de ce mélange.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Abréviations et acronymes

INRS - L'Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles
LTV - Valeur limite
STV - Valeur courte durée
VLE - Valeur limite d'exposition
VLEP CT - Valeur limite d'exposition courte terme
VLEP8h - Valeur limite d'exposition 8 heures
VME - Valeur moyenne d'exposition
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygiensts
ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
AGS - Committee on Hazardous Substances (Ausschuss für Gefahrstoffe)
CLP - Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures
DFG - German Research Foundation (Deutsche Forschungsgemeinschaft)
DNEL - Derived No Effect Level
Gestis - Information system on hazardous substances of the German Social Accident Insurance (Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung)
IATA-DGR - International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations
ICAO-TI - International Civil Aviation Organization-Technical Instructions
IMDG - International Maritime Code for Dangerous Goods
KOSHA - Korea Occupational Safety and Health Agency
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA - Occupational Safety & Health Administration
PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic
PNEC - Predicted No Effect Concentration
RID - Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
SVHC - Substances of Very High Concern
vPvB - very Persistent, very Bioaccumulative
H300 - Mortel en cas d'ingestion.
H310 - Mortel par contact cutané.
H314 - Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H330 - Mortel par inhalation.

Références littéraires et sources importantes des données

Cette fiche de données de sécurité a été préparée sur la base des informations disponibles au public telles que les informations TOXNET, le dossier de la substance de l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA), les articles des instituts internationaux de recherche sur le cancer (monographies du CIRC), les données du programme national de toxicologie des États-Unis, l'agence américaine pour les substances toxiques et les maladies. Control (ATSDR), site internet PubChem et FDS de nos fabricants de matières premières.

Informations complémentaires

Indications de changement	Rubrique 8 : Mise à jour des données des limites d'exposition Si vous avez besoin d'une explication du changement, contactez le fournisseur (SDS@avantorsciences.com).

Les informations figurant dans cette fiche de données de sécurité correspondent à nos connaissances actuelles au moment de l'impression. Ces informations visent à fournir des points de repère pour une manipulation sûre du produit objet de cette fiche de données de sécurité, concernant en particulier son stockage, sa mise en oeuvre, son transport et son élimination. Les indications ne sont pas applicables à d'autres produits. Dans la mesure où le produit est mélangé ou mis en oeuvre avec d'autres matériaux, cette fiche de données de sécurité n'est pas automatiquement valable pour la matière ainsi produite.