



Fiche de données de sécurité selon RPD, Annexe 1

Date d'impression : 04/17/2019

Numéro de version 1

Révision: 04/17/2019

1 Identification

- **Identificateur de produit**
- **Nom du produit: Niobium Standard: 10000 µg/mL Nb in 2% HF [100ml bottle]**
- **Code du produit:** 5190-8424
- **Emploi de la substance / de la préparation** Réactifs et étalons pour laboratoire de chimie analytique
- **Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur:**
Agilent Technologies, Inc.
5301 Stevens Creek Blvd
Santa Clara, CA 95051,
USA
Tel: 800-227-9770
- **Service chargé des renseignements:** e-mail: pdl-msds_author@agilent.com
- **Numéro d'appel d'urgence:** CHEMTREC®: 1-800-424-9300

2 Identification des dangers

- **Classification de la substance ou du mélange**



GHS06 Tête de mort sur deux tibias

Toxicité aiguë - par contact cutané – catégorie 3 H311 Toxique par contact cutané.



GHS05 Corrosion

Corrosion cutanée - catégorie 1B

H314 Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

Lésions oculaires graves - catégorie 1

H318 Provoque de graves lésions des yeux.



GHS07

Toxicité aiguë - voie orale – catégorie 4

H302 Nocif en cas d'ingestion.

- **Éléments d'étiquetage**
- **Éléments d'étiquetage SGH** Le produit est classifié et étiqueté selon le Système Général Harmonisé (GHS).
- **Pictogrammes de danger**



GHS05 GHS06

- **Mention d'avertissement** Danger
- **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**
acide hydrofluorique à
pentachlorure de niobium
- **Mentions de danger**
H302 Nocif en cas d'ingestion.
H311 Toxique par contact cutané.

(suite page 2)

CAFR



Fiche de données de sécurité selon RPD, Annexe 1

Date d'impression : 04/17/2019

Numéro de version 1

Révision: 04/17/2019

Nom du produit: Niobium Standard: 10000 µg/mL Nb in 2% HF [100ml bottle]

(suite de la page 1)

H314 Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

· **Conseils de prudence**

- P280** Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
- P303+P361+P353** EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau [ou se doucher].
- 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.
- P310** Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.
- P405** Garder sous clef.
- P501** Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

· **Système de classification:**

· **NFPA données (gamme 0-4)**



Santé = 3
Inflammabilité = 0
Réactivité = 0

· **HMIS données (gamme 0-4)**



Santé = 3
Inflammabilité = 0
Réactivité = 0

3 Composition/information sur les ingrédients

· **Caractérisation chimique: Mélanges**

· **Description:** Solution aqueuse.

· **Composants dangereux:**

CAS: 7664-39-3 RTECS: MW 7875000	acide hydrofluorique à ☠ Toxicité aiguë - voie orale - catégorie 2, H300; Toxicité aiguë - par contact cutané - catégorie 1, H310; Toxicité aiguë - par inhalation - catégorie 2, H330; ☠ Corrosion cutanée - catégorie 1A, H314	>0,5-≤1,5% w/w
CAS: 10026-12-7 RTECS: QU0350000	pentachlorure de niobium ☠ Corrosion cutanée - catégorie 1B, H314; Lésions oculaires graves - catégorie 1, H318; ☠ Toxicité aiguë - voie orale - catégorie 4, H302; Toxicité pour certains organes cibles - exposition unique - catégorie 3, H335	>0,1-≤1% w/w

Les plages de concentrations réelles sont conservées en tant que secret commercial.

· **Indications complémentaires:**

La concentration de l'acide mentionnée dans cette FDS est calculée sous forme d'une concentration massique absolue (%p/v). Elle est inférieure à la concentration en acide indiquée sur l'étiquette du produit et le certificat d'analyse, laquelle correspond à une valeur en pourcentage de la forme concentrée aqueuse de l'acide disponible commercialement.

(suite page 3)

CAFR



Fiche de données de sécurité selon RPD, Annexe 1

Date d'impression : 04/17/2019

Numéro de version 1

Révision: 04/17/2019

Nom du produit: Niobium Standard: 10000 µg/mL Nb in 2% HF [100ml bottle]

(suite de la page 2)

Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

4 Premiers soins

· **Description des premiers secours**

· **Remarques générales:**

Enlever immédiatement les vêtements contaminés par le produit.

Les symptômes d'intoxication peuvent apparaître après de nombreuses heures seulement; une surveillance médicale est donc nécessaire au moins 48 heures après un accident.

Respiration artificielle dans le cas d'une respiration irrégulière ou d'un arrêt respiratoire.

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

· **Après contact avec la peau:**

Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.

Demander immédiatement conseil à un médecin.

· **Après contact avec les yeux:**

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

· **Après ingestion:**

Rincer la bouche. Ne pas faire vomir.

Recourir à un traitement médical.

· **Indications destinées au médecin:**

· **Principaux symptômes et effets, aigus et différés** Pas d'autres informations importantes disponibles.

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

Pas d'autres informations importantes disponibles.

5 Mesures à prendre en cas d'incendie

· **Moyens d'extinction**

· **Moyens d'extinction:** Adapter les mesures d'extinction d'incendie à l'environnement.

· **Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

Formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.

· **Conseils aux pompiers**

· **Équipement spécial de sécurité:**

Porter un appareil de protection respiratoire.

Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.

6 Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

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

Porter un appareil de protection respiratoire.

Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.

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

Diluer avec beaucoup d'eau.

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

· **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).

Utiliser un neutralisant.

Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.

(suite page 4)



Fiche de données de sécurité selon RPD, Annexe 1

Date d'impression : 04/17/2019

Numéro de version 1

Révision: 04/17/2019

Nom du produit: Niobium Standard: 10000 µg/mL Nb in 2% HF [100ml bottle]

(suite de la page 3)

Assurer une aération suffisante.

· **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.

7 Manutention et stockage

· **Manipulation:**

· **Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.

Conserver au frais et au sec dans des fûts très bien fermés.

Eviter la formation d'aérosols.

· **Préventions des incendies et des explosions:** Tenir des appareils de protection respiratoire prêts.

· **Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**

· **Stockage:**

· **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:**

Veillez vous reporter au certificat du producteur pour les conditions de stockage spécifiques et les températures d'expédition.

A conserver dans le récipient d'origine, sauf information contraire sur le certificat d'analyses

Conserver le récipient dans un endroit bien ventilé. Tenir à l'écart de toute source d'ignition et de chaleur.

· **Indications concernant le stockage commun:** Ne pas stocker avec les aliments.

· **Autres indications sur les conditions de stockage:** Tenir les emballages hermétiquement fermés.

· **Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes 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:**

CAS: 7664-39-3 acide hydrofluorique à

EL (Canada) Valeur plafond: 2 ppm

EV (Canada) Valeur à long terme: 0,5 ppm
Valeur plafond: 2 ppm
as F

· **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:**

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.

Conserver à part les vêtements de protection.

Eviter tout contact avec les yeux.

Eviter tout contact avec les yeux et avec la peau.

(suite page 5)



Fiche de données de sécurité selon RPD, Annexe 1

Date d'impression : 04/17/2019

Numéro de version 1

Révision: 04/17/2019

Nom du produit: Niobium Standard: 10000 µg/mL Nb in 2% HF [100ml bottle]

(suite de la page 4)

· **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:**

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.

Les gants de protection utilisés doivent répondre aux spécifications de la directive CE 89/686/CEE et de la norme correspondante EN374



Gants de protection

· **Matériau des gants**

Gants en PVC

Gants en néoprène

· **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 hermétiques

9 Propriétés physiques et chimiques

· **Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

· **Indications générales**

· **Aspect:**

Forme: Liquide

Couleur: Incolore

· **Odeur:** Inodore

· **Seuil olfactif:** Non déterminé.

· **valeur du pH:** < 2

· **Changement d'état**

Point de fusion/point de congélation: Non déterminé.

Non déterminé.

Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition: 100 °C

· **Point d'éclair** Non applicable.

· **Inflammabilité (solide, gaz):** Non déterminé.

· **Température d'inflammation:** Non déterminé.

· **Température de décomposition:** Non déterminé.

· **Température d'auto-inflammabilité:** Le produit ne s'enflamme pas spontanément.

· **Propriétés explosives:** Non déterminé.

(suite page 6)

**Fiche de données de sécurité**
selon RPD, Annexe 1

Date d'impression : 04/17/2019

Numéro de version 1

Révision: 04/17/2019

Nom du produit: Niobium Standard: 10000 µg/mL Nb in 2% HF [100ml bottle]

(suite de la page 5)

· Limites d'explosion:	
Inférieure:	Non déterminé.
Supérieure:	Non déterminé.
· Pression de vapeur à 20 °C:	23 hPa
· Densité à 20 °C:	0,98002 g/cm ³
· 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.
· Autres informations	Pas d'autres informations importantes disponibles.

10 Stabilité et réactivité

- **Réactivité**
Stable dans les conditions normales.
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Stabilité chimique** Stable dans les conditions normales.
- **Décomposition thermique/conditions à éviter:**
Possibilité de formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.
- **Possibilité de réactions dangereuses** Aucune réaction dangereuse connue.
- **Conditions à éviter** Chaleur.
- **Matières incompatibles:** Oxydants forts.
- **Produits de décomposition dangereux:**
Possibilité de formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.

11 Données toxicologiques

- **Informations sur les effets toxicologiques**
- **Toxicité aiguë**
- **Effet primaire d'irritation:**
- **Corrosion cutanée/irritation cutanée** Effet corrosif sur la peau et les muqueuses.
- **Lésions oculaires graves/irritation oculaire**
Effet fortement corrosif.
Effet fortement irritant avec risque d'une affection grave des yeux.
- **Sensibilisation respiratoire ou cutanée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Indications toxicologiques complémentaires:**
Selon le procédé de calcul de la dernière version en vigueur de la directive générale CEE sur la classification des préparations, le produit présente les dangers suivants:
Toxique
Nocif

(suite page 7)

CAFR



Fiche de données de sécurité selon RPD, Annexe 1

Date d'impression : 04/17/2019

Numéro de version 1

Révision: 04/17/2019

Nom du produit: Niobium Standard: 10000 µg/mL Nb in 2% HF [100ml bottle]

(suite de la page 6)

Corrosif

Irritant

L'absorption orale du produit a un fort effet corrosif sur la cavité buccale et le pharynx et présente un danger de perforation du tube digestif et de l'estomac.

· **Catégories cancérogènes**

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

Aucun des composants n'est compris.

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

Aucun des composants n'est compris.

12 Données écologiques

· **Toxicité**

· **Toxicité aquatique:** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **Comportement dans les compartiments de l'environnement:**

· **Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **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.

Ne doit pas pénétrer à l'état non dilué ou non neutralisé dans les eaux usées ou le collecteur.

· **Résultats des évaluations PBT et VPVB**

· **PBT:** Non applicable.

· **vPvB:** Non applicable.

· **Autres effets néfastes** Pas d'autres informations importantes disponibles.

13 Données sur l'élimination

· **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.

· **Produit de nettoyage recommandé:** Eau, éventuellement avec des produits de nettoyage

14 Informations relatives au transport

· **Numéro ONU**

· **DOT/TMD, ADR, IMDG, IATA**

· **DOT/TMD**

UN2922

LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A. (ACIDE FLUORHYDRIQUE)

(suite page 8)

CAFR



Fiche de données de sécurité selon RPD, Annexe 1

Date d'impression : 04/17/2019

Numéro de version 1

Révision: 04/17/2019

Nom du produit: Niobium Standard: 10000 µg/mL Nb in 2% HF [100ml bottle]

(suite de la page 7)

<p>· ADR</p> <p>· IMDG, IATA</p>	<p>2922 LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A. (ACIDE FLUORHYDRIQUE)</p> <p>CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (HYDROFLUORIC ACID)</p>
--	--

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

· **DOT/TMD (Règlement sur le transport des marchandises dangereuses):**



· **Class** 8 Matières corrosives.

· **Label** 8, 6.1

· **ADR**



· **Classe** 8 Matières corrosives.

· **Étiquette** 8+6.1

· **IMDG**



· **Class** 8 Matières corrosives.

· **Label** 8/6.1

· **IATA**



· **Class** 8 Matières corrosives.

· **Label** 8 (6.1)

· **Groupe d'emballage**

· **DOT/TMD, ADR, IMDG, IATA** II

· **Dangers pour l'environnement:** Non applicable.

· **Précautions particulières à prendre par l'utilisateur** Attention: Matières corrosives.

· **Indice Kemler:** 86

· **No EMS:** F-A,S-B

· **Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC** Non applicable.

(suite page 9)

CAFR



Fiche de données de sécurité selon RPD, Annexe 1

Date d'impression : 04/17/2019

Numéro de version 1

Révision: 04/17/2019

Nom du produit: Niobium Standard: 10000 µg/mL Nb in 2% HF [100ml bottle]

(suite de la page 8)

· **Indications complémentaires de transport:**

· **ADR**

· **Quantités limitées (LQ)**

1L

· **Quantités exceptées (EQ)**

Code: E2

Quantité maximale nette par emballage intérieur: 30 ml

Quantité maximale nette par emballage extérieur: 500 ml

· **Catégorie de transport**

2

· **Code de restriction en tunnels**

E

· **"Règlement type" de l'ONU:**

UN 2922 LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A. (ACIDE FLUORHYDRIQUE), 8 (6.1), II

15 Informations sur la réglementation

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

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

Tous les composants sont compris.

· **Liste canadienne des substances**

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

CAS: 7664-39-3 acide hydrofluorique à

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

· **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%)**

CAS: 7664-39-3 acide hydrofluorique à

· **Informations de danger relatives au produit:**

Le produit est classé et identifié suivant les directives sur les Produits dangereux

· **Pictogrammes de danger**



GHS05 GHS06

· **Mention d'avertissement Danger**

· **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**

acide hydrofluorique à

pentachlorure de niobium

· **Mentions de danger**

H302 Nocif en cas d'ingestion.

H311 Toxique par contact cutané.

H314 Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

(suite page 10)

CAFR



Fiche de données de sécurité selon RPD, Annexe 1

Date d'impression : 04/17/2019

Numéro de version 1

Révision: 04/17/2019

Nom du produit: Niobium Standard: 10000 µg/mL Nb in 2% HF [100ml bottle]

(suite de la page 9)

· **Conseils de prudence**

- P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
- P303+P361+P353 **EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU** (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau [ou se doucher].
- 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.
- P310 Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.
- P405 Garder sous clef.
- P501 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

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

16 Autres informations

Les informations contenues dans le présent document reflètent l'état de connaissances d'Agilent à la date de rédaction du manuel. Par conséquent, Agilent ne peut garantir expressément ou implicitement la validité, l'exactitude, l'exhaustivité ou la pertinence desdites informations.

· **Phrases importantes**

- H300 Mortel en cas d'ingestion.
- H302 Nocif en cas d'ingestion.
- H310 Mortel par contact cutané.
- H314 Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
- H318 Provoque de graves lésions des yeux.
- H330 Mortel par inhalation.
- H335 Peut irriter les voies respiratoires.

· **Date de la plus récente version révisée de la fiche de données de sécurité** 04/17/2019 / -

· **Acronymes et abréviations:**

- 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

· **Sources**

Tables 3.1 and 3.2 from Annex 6 of EC 1272/2008, EC 1907/2006, EH40/2005 as amended 2011, Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS), The Dictionary of Substances and their Effects, 1st Edition, IUCLID.

· **Données modifiées par rapport à la version précédente** Toutes les sections ont été réactualisées.