



## Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 22.06.2015

Numéro de version 2

Révision: 22.06.2015

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

#### · 1.1 Identificateur de produit

· **Nom du produit:** Germanium Standard: 10000 µg/mL Ge in 5% HNO<sub>3</sub>, tr. HF [500ml bottle]

· **Code du produit:** 5190-8391

· **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**  
Pas d'autres informations importantes disponibles.

#### · **Emploi de la substance / de la préparation**

Analyse spécifique

Uniquement pour les spécialistes du domaine recherche et analyse

#### · **Producteur/fournisseur:**

Agilent Technologies Manufacturing GmbH & Co. KG

Tel: 0800 603 1000

Hewlett-Packard-Str. 8

76337 Waldbronn

Allemagne

· **Service chargé des renseignements:** e-mail: [pdl-msds\\_author@agilent.com](mailto:pdl-msds_author@agilent.com)

· **1.4 Numéro d'appel d'urgence:** CHEMTREC®: +(33)-975181407

### SECTION 2: Identification des dangers

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

· **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**



GHS03 flamme au-dessus d'un cercle

Ox. Liq. 2 H272 Peut aggraver un incendie; comburant.



GHS05 corrosion

Skin Corr. 1B H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

Eye Dam. 1 H318 Provoque des lésions oculaires graves.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Nocif en cas d'ingestion.

Acute Tox. 4 H312 Nocif par contact cutané.

Acute Tox. 4 H332 Nocif par inhalation.

· **Classification selon la directive 67/548/CEE ou directive 1999/45/CE**



C; Corrosif

R35: Provoque de graves brûlures.



Xn; Nocif

R20/21/22: Nocif par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion.



Xi; Irritant

R41: Risque de lésions oculaires graves.



O; Comburant

R8: Favorise l'inflammation des matières combustibles.

(suite page 2)

**Fiche de données de sécurité**

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 22.06.2015

Numéro de version 2

Révision: 22.06.2015

**Nom du produit: Germanium Standard: 10000 µg/mL Ge in 5% HNO<sub>3</sub>, tr. HF [500ml bottle]**

(suite de la page 1)

**· Indications particulières concernant les dangers pour l'homme et l'environnement:**

Le produit est à étiqueter, conformément au procédé de calcul de la "Directive générale de classification pour les préparations de la CE", dans la dernière version valable.

**· Système de classification:**

La classification correspond aux listes CEE actuelles et est complétée par des indications tirées de publications spécialisées et des indications fournies par l'entreprise.

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

GHS03 GHS05 GHS07

**· Mention d'avertissement** Danger**· Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**

acide nitrique

fluorure d'hydrogène

**· Mentions de danger**

H272

Peut aggraver un incendie; comburant.

H302+H312+H332 Nocif en cas d'ingestion, de contact cutané ou d'inhalation.

H314

Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

**· Conseils de prudence**

P221

Prendre toutes précautions pour éviter de mélanger avec des matières combustibles.

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 les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/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.

**· 2.3 Autres dangers****· Résultats des évaluations PBT et vPvB****· PBT:** Non applicable.**· vPvB:** Non applicable.**SECTION 3: Composition/informations sur les composants****· 3.2 Caractérisation chimique: Mélanges****· Description:**

Solution aqueuse.

Les substances contenues le sont à un niveau considéré comme non dangereux.

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

FR

(suite page 3)

**Fiche de données de sécurité***selon 1907/2006/CE, Article 31*

Date d'impression : 22.06.2015

Numéro de version 2

Révision: 22.06.2015

**Nom du produit: Germanium Standard: 10000 µg/mL Ge in 5% HNO<sub>3</sub>, tr. HF [500ml bottle]**

(suite de la page 2)

**SECTION 4: Premiers secours****· 4.1 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.***· 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 et consulter un médecin.***· Après ingestion:***Rincer la bouche. Ne pas faire vomir.**Consulter immédiatement un médecin.**Boire de l'eau en abondance et donner de l'air frais. Consulter immédiatement un médecin.***· 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés** Pas d'autres informations importantes disponibles.**· 4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires***Pas d'autres informations importantes disponibles.***SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie****· 5.1 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 ou de la mousse résistant à l'alcool.***· 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange***Possibilité de formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.***· 5.3 Conseils aux pompiers****· Equipement spécial de sécurité:***Porter un appareil de protection respiratoire.**Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.***SECTION 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle****· 6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence***Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.***· 6.2 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.***· 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:***Utiliser un neutralisant.**Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.**Assurer une aération suffisante.**Recueillir les composants liquides à l'aide d'un produit absorbant.**NE PAS UTILISER DE SCIURE.***· 6.4 Référence à d'autres sections***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.*

(suite page 4)



## Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 22.06.2015

Numéro de version 2

Révision: 22.06.2015

**Nom du produit: Germanium Standard: 10000 µg/mL Ge in 5% HNO<sub>3</sub>, tr. HF [500ml bottle]**

(suite de la page 3)

Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

### SECTION 7: Manipulation et stockage

- **7.1 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 à l'abri de la chaleur.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage:**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:**  
Stocker dans un endroit frais.  
Veuillez vous reporter au certificat du producteur pour les conditions de stockage spécifiques et les températures d'expédition.  
Ne conserver que dans le fût d'origine.  
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.  
Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil.
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

### SECTION 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques:**  
Sans autre indication, voir point 7.
- **8.1 Paramètres de contrôle**
- **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:**  
Le produit ne contient pas en quantité significative des substances présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail.
- **Remarques supplémentaires:**  
Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.
- **8.2 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.  
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:**  
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.

(suite page 5)



## Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 22.06.2015

Numéro de version 2

Révision: 22.06.2015

**Nom du produit: Germanium Standard: 10000 µg/mL Ge in 5% HNO<sub>3</sub>, tr. HF [500ml bottle]**

(suite de la page 4)

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

### SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

- **9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

- **Indications générales**

- **Aspect:**

Forme: Liquide

Couleur: Incolore

- **Odeur:** Inodore

- **Seuil olfactif:** Non déterminé.

- **valeur du pH à 20 °C:** < 1,5

- **Changement d'état**

Point de fusion: Non déterminé.

Point d'ébullition: 100 °C

- **Point d'éclair** Non applicable.

- **Inflammabilité (solide, gazeux):** Non déterminé.

- **Température d'inflammation:**

Température de décomposition: Non déterminé.

- **Auto-inflammation:** Le produit ne s'enflamme pas spontanément.

- **Danger d'explosion:** Le produit n'est pas explosif; toutefois, des mélanges explosifs vapeur-air peuvent se former.

- **Limites d'explosion:**

Inférieure: Non déterminé.

Supérieure: Non déterminé.

- **Pression de vapeur à 20 °C:** 23 hPa

- **Densité à 20 °C:** 1,05842 g/cm<sup>3</sup>

- **Densité relative** Non déterminé.

- **Densité de vapeur.** Non déterminé.

- **Vitesse d'évaporation** Non déterminé.

(suite page 6)

**Fiche de données de sécurité**

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 22.06.2015

Numéro de version 2

Révision: 22.06.2015

**Nom du produit: Germanium Standard: 10000 µg/mL Ge in 5% HNO<sub>3</sub>, tr. HF [500ml bottle]**

(suite de la page 5)

- **Solubilité dans/miscibilité avec l'eau:** Entièrement miscible
- **Coefficient de partage (n-octanol/eau):** Non déterminé.
- **Viscosité:**
  - Dynamique:** Non déterminé.
  - Cinématique:** Non déterminé.
- **9.2 Autres informations** Pas d'autres informations importantes disponibles.

**SECTION 10: Stabilité et réactivité**

- **10.1 Réactivité** Stable dans les conditions normales.
- **10.2 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.
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses** Aucune réaction dangereuse connue.
- **10.4 Conditions à éviter** Chaleur.
- **10.5 Matières incompatibles:**
  - Bases.
  - Oxydants forts.
- **10.6 Produits de décomposition dangereux:** Possibilité de formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.

**SECTION 11: Informations toxicologiques**

- **11.1 Informations sur les effets toxicologiques**
- **Toxicité aiguë:**

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

**7697-37-2 acide nitrique**

Oral	LD0	430 mg/kg (Human)
Inhalatoire	LC50/4 h	130 mg/l (rat)

**7664-39-3 fluorure d'hydrogène**

Oral	LD50	1276 mg/kg (rat)
------	------	------------------

- **Effet primaire d'irritation:**
- **de la peau:** Effet fortement corrosif sur la peau et les muqueuses.
- **des yeux:** Effet fortement corrosif. Effet fortement irritant avec risque d'une affection grave des yeux.
- **Sensibilisation:** Aucun effet de sensibilisation connu.
- **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:
  - Nocif
  - 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.

FR

(suite page 7)



**Fiche de données de sécurité**  
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 22.06.2015

Numéro de version 2

Révision: 22.06.2015

**Nom du produit: Germanium Standard: 10000 µg/mL Ge in 5% HNO3, tr. HF [500ml bottle]**

(suite de la page 6)

**SECTION 12: Informations écologiques**

· **12.1 Toxicité**

· **Toxicité aquatique:**

**7697-37-2 acide nitrique**

LC50/48	180 mg/l (crustacean)
---------	-----------------------

· **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.

· **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.

Jeter de plus grandes quantités dans la canalisation ou les eaux peut mener à une baisse de la valeur du pH.

Une valeur de pH basse est nocive pour les organismes aquatiques. Dans la dilution de la concentration utilisée, la valeur de pH augmente considérablement: après l'utilisation du produit, les eaux résiduaires arrivant dans la canalisation ne sont que faiblement polluantes pour l'eau.

· **12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB**

· **PBT:** Non applicable.

· **vPvB:** Non applicable.

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

**SECTION 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.

· **Catalogue européen des déchets**

Le code de déchets selon le catalogue européen des déchets dépend de la source ou du processus de production.

· **Emballages non nettoyés:**

· **Recommandation:** Evacuation conformément aux prescriptions légales.

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

**SECTION 14: Informations relatives au transport**

· **14.1 No ONU**

· **ADR, IMDG, IATA**

· **ADR**

UN3264

3264 LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N. S. A. (ACIDE NITRIQUE, ACIDE FLUORHYDRIQUE)

· **IMDG, IATA**

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID, HYDROFLUORIC ACID)

(suite page 8)



**Fiche de données de sécurité**

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 22.06.2015

Numéro de version 2

Révision: 22.06.2015

**Nom du produit: Germanium Standard: 10000 µg/mL Ge in 5% HNO3, tr. HF [500ml bottle]**

(suite de la page 7)

· 14.3 Classe(s) de danger pour le transport

· ADR, IMDG, IATA



· Classe 8 Matières corrosives.  
· Étiquette 8

· 14.4 Groupe d'emballage

· ADR, IMDG, IATA II

· 14.5 Dangers pour l'environnement:

· Marine Pollutant: Non

· 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

· Indice Kemler: Attention: Matières corrosives.  
80  
· No EMS: F-A,S-B  
· Segregation groups Acids

· 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC

Non applicable.

· Indications complémentaires de transport:

· ADR

· Quantités exceptées (EQ): E2  
· Quantités limitées (LQ) 1L  
· Catégorie de transport 2  
· Code de restriction en tunnels E

· "Règlement type" de l'ONU:

UN3264, LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (ACIDE NITRIQUE, ACIDE FLUORHYDRIQUE), 8, II

**SECTION 15: Informations réglementaires**

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

Pas d'autres informations importantes disponibles.

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

**SECTION 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.

· **Acronymes et abréviations:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

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

(suite page 9)





## Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 22.06.2015

Numéro de version 2

Révision: 22.06.2015

**Nom du produit: Germanium Standard: 10000 µg/mL Ge in 5% HNO<sub>3</sub>, tr. HF [500ml bottle]**

(suite de la page 8)

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

*LC50: Lethal concentration, 50 percent*

*LD50: Lethal dose, 50 percent*

*Ox. Liq. 2: Oxidising Liquids, Hazard Category 2*

*Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4*

*Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B*

*Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1*

· **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.*

FR