

**PlasmaCAL custom calibration standard for ICP-AES and ICP-MS**

Révision: 18.04.2024

Code du produit: AC18.09943

Page 1 de 14

**1. Identification**
**Identificateur de produit**

PlasmaCAL custom calibration standard for ICP-AES and ICP-MS

**Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**
**Utilisation de la substance/du mélange**

Réactifs et produits chimiques de laboratoire  
À des fins de laboratoire et d'analyse uniquement.

**Utilisations déconseillées**

Ne pas utiliser à des fins privées (domestiques).

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

Société: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda  
 Rue: Rua de Júlio Dinis 676 7º  
 Lieu: P-4050-320 Porto  
 Téléphone: +351 226002917  
 E-mail: info@analytichem.com  
 Interlocuteur: SDS service department  
 E-mail: SDS@analytichem.com  
 Internet: www.analytichem.com  
 Service responsable: SDS service department

**Renseignements concernant le fabricant/fournisseur**

Société: AnalytiChem Canada Inc.  
 Québec, CANADA  
 Rue: 21800 Clark Graham Ave  
 Lieu: CDN-H9X 4B6 Baie-D'Urfé  
 Téléphone: +1 (800) 361-6820 Téléfax: +1 (800) 253-5549  
 E-mail: info@analytichem.com  
 Interlocuteur: SDS service department  
 E-mail: SDS@analytichem.com  
 Internet: www.analytichem.com  
 Service responsable: AnalytiChem:  
 EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20  
 EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200  
 EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848  
 UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500  
 USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378  
 Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701  
 Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333  
 +1 703-741-5970 (CHEMTREC)

**Numéro de téléphone à composer en cas d'urgence:**
**Information supplémentaire**

Ce produit est un mélange. Numéro d'Enregistrement REACH voir paragraphe 3.

**PlasmaCAL custom calibration standard for ICP-AES and ICP-MS**

Révision: 18.04.2024

Code du produit: AC18.09943

Page 2 de 14

**2. Identification des dangers**

**Classification de la substance ou du mélange**

**Règlement (CE) n° 1272/2008**

Met. Corr. 1; H290  
 Skin Corr. 1B; H314  
 Eye Dam. 1; H318

Texte des mentions de danger: voir RUBRIQUE 16.

**Éléments d'étiquetage**

**Règlement (CE) n° 1272/2008**

**Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette**

acide nitrique  
 Acide fluorhydrique

**Mention d'avertissement:** Danger

**Pictogrammes:**



**Mentions de danger**

H290 Peut être corrosif pour les métaux.  
 H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.  
 EUH071 Corrosif pour les voies respiratoires.

**Conseils de prudence**

P260 Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.  
 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.  
 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.

**Autres dangers**

Aucune donnée disponible

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

**Mélanges**

**Caractérisation chimique**

Mélanges en solution aqueuse

**PlasmaCAL custom calibration standard for ICP-AES and ICP-MS**

Révision: 18.04.2024

Code du produit: AC18.09943

Page 3 de 14

**Composants pertinents**

| N° CAS    | Dénomination chimique                                                                              |              |                  | Quantité   |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|------------|
|           | N° CE                                                                                              | N° Index     | N° REACH         |            |
|           | Classification (Règlement (CE) n° 1272/2008)                                                       |              |                  |            |
| 7697-37-2 | acide nitrique                                                                                     |              |                  | 5 - < 10 % |
|           | 231-714-2                                                                                          | 007-030-00-3 | 01-2119487297-23 |            |
|           | Ox. Liq. 3, Met. Corr. 1, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H272 H290 H331 H314 H318 EUH071 |              |                  |            |
| 7664-39-3 | Acide fluorhydrique                                                                                |              |                  | < 1 %      |
|           | 231-634-8                                                                                          | 009-003-00-1 |                  |            |
|           | Acute Tox. 1, Acute Tox. 2, Acute Tox. 2, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H310 H330 H300 H314 H318      |              |                  |            |

Texte des phrases H: voir RUBRIQUE 16.

**Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA**

| N° CAS    | N° CE                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Dénomination chimique | Quantité   |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|
|           | Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA                                                                                                                                                                                                                                              |                       |            |
| 7697-37-2 | 231-714-2                                                                                                                                                                                                                                                                                             | acide nitrique        | 5 - < 10 % |
|           | par inhalation: ATE 2,65 mg/l (vapeurs) Ox. Liq. 3; H272: >= 65 - 100 Skin Corr. 1A; H314: >= 20 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 5 - < 20                                                                                                                                                               |                       |            |
| 7664-39-3 | 231-634-8                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Acide fluorhydrique   | < 1 %      |
|           | par inhalation: ATE = 0,5 mg/l (vapeurs); par inhalation: ATE = 0,05 mg/l (poussières ou brouillards); par inhalation: CL50 = 2240 ppm (gaz); dermique: ATE = 5 mg/kg; par voie orale: ATE = 5 mg/kg Skin Corr. 1A; H314: >= 7 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 1 - < 7 Eye Irrit. 2; H319: >= 0,1 - < 1 |                       |            |

**Information supplémentaire**

Ce produit ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes au-de là des limites de concentration réglementaires respectives (= 0,1 % (w/w), réglementation (EC) N° 1907/2006 (REACH), article 57).

**4. Premiers soins**
**Description des premiers secours**
**Indications générales**

Premiers secours: veillez à votre autoprotection!

**Après inhalation**

Veiller à un apport d'air frais.  
Appeler immédiatement un médecin.

**Après contact avec la peau**

Se laver immédiatement avec: Eau  
Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.  
Appeler immédiatement un médecin.

**Après contact avec les yeux**

En cas de contact avec les yeux, paupière ouverte rincer immédiatement à l'eau courante 10 à 15 minutes et consulter un ophtamologiste.  
Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.  
Protéger l'oeil non blessé.

**Après ingestion**

Se rincer aussitôt la bouche et boire beaucoup d'eau.  
NE PAS faire vomir. Ne pas faire boire d'agent de neutralisation.  
Appeler immédiatement un médecin.

**PlasmaCAL custom calibration standard for ICP-AES and ICP-MS**

Révision: 18.04.2024

Code du produit: AC18.09943

Page 4 de 14

**Symptômes et effets les plus importants, qu'ils soient aigus ou retardés**

Provoque des brûlures.  
 Irritant  
 Toux  
 Dyspnée  
 Vomissement  
 Méthémoglobinémie  
 Risque de lésions oculaires graves.

**Mention de la nécessité d'une prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial**

Aucune donnée disponible

**5. Mesures à prendre en cas d'incendie**
**Agents extincteurs**
**Agents extincteurs appropriés**

Adapter les mesures d'extinction au milieu environnant

**Agents extincteurs inappropriés**

sans limitation

**Dangers spécifiques du produit dangereux**

Liquides non combustibles  
 Produits de combustion dangereux  
 En cas d'incendie, risque de dégagement de:  
 Oxydes d'azote (NOx)  
 Fluorure d'hydrogène

**Équipements de protection spéciaux et précautions spéciales pour les pompiers**

En cas d'incendie: Utiliser un appareil respiratoire autonome.  
 En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées.  
 Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

**Information supplémentaire**

L'eau d'extinction contaminée doit être collectée à part. Ne pas l'évacuer dans la canalisation publique ni dans des plans d'eau.  
 Si possible sans risque, éloigner les récipients en bon état de la zone dangereuse.  
 Utiliser un jet d'eau dans le périmètre de danger pour la protection des personnes et le refroidissement des récipients.

**6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel**
**Précautions individuelles, équipements de protection et mesures d'urgence**
**Remarques générales**

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux.

**Pour les non-secouristes**

Assurer une aération suffisante.  
 Utiliser un équipement de protection personnel.  
 Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.  
 Evacuer les personnes en lieu sûr.  
 Procédures d'urgence  
 Consulter un spécialiste  
 Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

**Pour les secouristes**

Conseils de prudence Pour les secouristes : Protection individuelle: voir rubrique 8

**PlasmaCAL custom calibration standard for ICP-AES and ICP-MS**

Révision: 18.04.2024

Code du produit: AC18.09943

Page 5 de 14

**Les précautions pour la protection de l'environnement**

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.

**Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage**
**Pour la rétention**

Colmater les bouches de canalisations.

Éviter une expansion en surface (p. ex. par un endiguement ou des barrages antipollution).

Collecter dans des récipients appropriés, fermés et apporter à la déchetterie.

Absorber avec une substance liant les liquides (sable, diatomite, liant d'acides, liant universel).

**Pour le nettoyage**

Nettoyer soigneusement le sol et les objets souillés en se conformant aux réglementations relatives à l'environnement.

**Autres informations**

Assurer une aération suffisante.

Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

Se protéger des effets des vapeurs, poussières et aérosols par le port d'une protection respiratoire.

**Référence à d'autres sections**

Maniement sûr: voir rubrique 7

Protection individuelle: voir rubrique 8

Evacuation: voir rubrique 13

**7. Manutention et stockage**
**Précautions relatives à la sûreté en matière de manutention**
**Consignes pour une manipulation sans danger**

Lire l'étiquette avant utilisation. Manipuler et ouvrir le récipient avec prudence.

Ne pas manger, boire, fumer ni priser pendant l'utilisation. Utiliser un équipement de protection personnel.

Assurer une aération suffisante. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

Ne pas inspirer les vapeurs/aérosols.

**Préventions des incendies et explosion**

Mesures usuelles de la prévention d'incendie.

**Conseils d'ordre général en matière d'hygiène du travail**

Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Enlever immédiatement les vêtements souillés, imprégnés. Constituer un programme de protection de la peau et s'y tenir! Avant les pauses et à la fin du travail, bien se laver les mains et le visage, et prendre une douche si nécessaire. Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation. Éviter de: formation d'aérosol ou de nébulosité Ne pas inspirer les vapeurs/aérosols.

**Information supplémentaire**

Constituer un programme de protection de la peau et s'y tenir!

Avant les pauses et à la fin du travail, bien se laver les mains et le visage, et prendre une douche si nécessaire.

Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

**Conditions de sûreté en matière de stockage, y compris les incompatibilités**
**Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage**

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux.

Matériel inadéquat pour récipients/installations: Métal, Verre

En solution aqueuse, le produit dégage de l'hydrogène au contact de métaux.

**Conseils pour le stockage en commun**

Respecter les réglementations nationales.

**Information supplémentaire sur les conditions de stockage**

Conserver le récipient bien fermé.

**PlasmaCAL custom calibration standard for ICP-AES and ICP-MS**

Révision: 18.04.2024

Code du produit: AC18.09943

Page 6 de 14

**Utilisation(s) finale(s) particulière(s)**

Substances chimiques de laboratoire

**8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle**
**Paramètres de contrôle**
**Valeurs limites (maximales) d'exposition professionnelle (ACGIH)**

| N° CAS    | Substance               | ppm | mg/m <sup>3</sup> | Catégorie     | Origine    |
|-----------|-------------------------|-----|-------------------|---------------|------------|
| 7664-39-3 | Hydrogen fluoride, as F | 0.5 |                   | TWA (8 h)     | ACGIH-2025 |
|           |                         | 2   |                   | Peak          | ACGIH-2025 |
| 7697-37-2 | Nitric acid             | 2   | 5.2               | TWA (8 h)     | ACGIH-2025 |
|           |                         | 4   | 10                | STEL (15 min) | ACGIH-2025 |

**Valeurs limites biologiques**

| N° CAS | Substance              | Paramètres | Valeur limite | Milieu | Moment de prélèvement |
|--------|------------------------|------------|---------------|--------|-----------------------|
| -      | FLUORIDES (ACGIH 2025) | Fluoride   | 2 mg/L        | urine  | Prior to shift        |

**Valeurs de référence DNEL/DMEL**

| N° CAS                          | Substance           | Voie d'exposition | Effet      | Valeur                  |
|---------------------------------|---------------------|-------------------|------------|-------------------------|
| 7664-39-3                       | Acide fluorhydrique |                   |            |                         |
| Salarié DNEL, à long terme      |                     | par inhalation    | systémique | 1,5 mg/m <sup>3</sup>   |
| Salarié DNEL, aigu              |                     | par inhalation    | systémique | 2,5 mg/m <sup>3</sup>   |
| Salarié DNEL, à long terme      |                     | par inhalation    | local      | 1,5 mg/m <sup>3</sup>   |
| Salarié DNEL, aigu              |                     | par inhalation    | local      | 2,5 mg/m <sup>3</sup>   |
| Consommateur DNEL, à long terme |                     | par inhalation    | systémique | 0,03 mg/m <sup>3</sup>  |
| Consommateur DNEL, aigu         |                     | par inhalation    | systémique | 0,03 mg/m <sup>3</sup>  |
| Consommateur DNEL, à long terme |                     | par inhalation    | local      | 0,2 mg/m <sup>3</sup>   |
| Consommateur DNEL, aigu         |                     | par inhalation    | local      | 1,25 mg/m <sup>3</sup>  |
| Consommateur DNEL, à long terme |                     | par voie orale    | systémique | 0,01 mg/kg<br>p.c./jour |
| Consommateur DNEL, aigu         |                     | par voie orale    | systémique | 0,01 mg/kg<br>p.c./jour |

**Valeurs de référence PNEC**

| N° CAS                                                      | Substance           | Valeur      |
|-------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| Milieu environnemental                                      |                     |             |
| 7664-39-3                                                   | Acide fluorhydrique |             |
| Eau douce                                                   |                     | 0,89 mg/l   |
| Eau de mer                                                  |                     | 0,089 mg/l  |
| Sédiment d'eau douce                                        |                     | 3,38 mg/kg  |
| Sédiment marin                                              |                     | 0,338 mg/kg |
| Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées |                     | 51 mg/l     |
| Sol                                                         |                     | 10,6 mg/kg  |

**PlasmaCAL custom calibration standard for ICP-AES and ICP-MS**

Révision: 18.04.2024

Code du produit: AC18.09943

Page 7 de 14

**Contrôles de l'exposition**
**Contrôles techniques appropriés**

Les mesures techniques et l'application de méthodes de travail adéquates ont priorité sur l'utilisation d'équipements de protection personnelle.

Lors d'une manipulation à découvert, utiliser des dispositifs équipés d'un système d'aspiration locale.

**Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle**
**Protection des yeux/du visage**

lunettes à coques

Porter un appareil de protection des yeux/du visage.

**Protection des mains**

Lors de la manipulation de substances chimiques, porter exclusivement des gants spécial chimie pourvus d'un marquage CE, y compris du numéro de contrôle à quatre chiffres. Le modèle des gants spécial chimie doit être choisi en fonction des concentrations et quantités des substances chimiques spécifiques au poste. Il est conseillé de demander au fabricant des précisions concernant la tenue aux agents chimiques des gants de protection susmentionnés pour des applications spécifiques.

**Protection de la peau**

Porter un vêtement de protection approprié. Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé.

Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail.

Le choix de la protection corporelle dépend de la concentration et de la quantité de substances dangereuses. La résistance chimique des agents de protection doit être clarifiée avec leurs fournisseurs.

**Protection respiratoire**

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

L'entrepreneur doit s'assurer que la maintenance, le nettoyage et le contrôle des dispositifs de protection respiratoire sont exécutés conformément aux instructions du fabricant. Ces mesures doivent être correctement documentées.

**Protection contre les risques thermiques**

Aucune donnée disponible

**Contrôle d'exposition lié à la protection de l'environnement**

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.

**9. Propriétés physiques et chimiques**
**Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

|                                                                              |                          |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| L'état physique:                                                             | Liquide                  |
| Couleur:                                                                     | limpide                  |
| Odeur:                                                                       | comme: Acide nitrique    |
| Seuil olfactif:                                                              | Aucune donnée disponible |
| Point de fusion/point de congélation:                                        | Aucune donnée disponible |
| Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition: | ~100 °C                  |
| Inflammabilité:                                                              | Aucune donnée disponible |
| Limite inférieure d'explosibilité:                                           | Aucune donnée disponible |
| Limite supérieure d'explosibilité:                                           | Aucune donnée disponible |
| Point d'éclair:                                                              | Aucune donnée disponible |
| Température d'auto-inflammation:                                             | Aucune donnée disponible |
| Température de décomposition:                                                | Aucune donnée disponible |
| pH-Valeur (à 20 °C):                                                         | <2                       |
| Viscosité cinématique:                                                       | Aucune donnée disponible |
| Hydrosolubilité:                                                             | complètement miscible    |

**PlasmaCAL custom calibration standard for ICP-AES and ICP-MS**

Révision: 18.04.2024

Code du produit: AC18.09943

Page 8 de 14

|                                       |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Solubilité dans d'autres solvants     |                          |
| Aucune donnée disponible              |                          |
| La vitesse de dissolution:            | Aucune donnée disponible |
| Coefficient de partage n-octanol/eau: | Aucune donnée disponible |
| La stabilité de la dispersion:        | Aucune donnée disponible |
| Tension de vapeur:                    | Aucune donnée disponible |
| Tension de vapeur:                    | Aucune donnée disponible |
| Densité relative:                     | Aucune donnée disponible |
| Densité apparente:                    | Aucune donnée disponible |
| Densité de vapeur relative:           | Aucune donnée disponible |
| Caractéristiques des particules:      | Aucune donnée disponible |

**Autres données**

**Informations concernant les classes de danger physique**

|                                      |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| Dangers d'explosion                  |                          |
| Aucune donnée disponible             |                          |
| Combustion entretenue:               | Aucune donnée disponible |
| Température d'inflammation spontanée |                          |
| solide:                              | Aucune donnée disponible |
| gaz:                                 | Aucune donnée disponible |
| Propriétés comburantes               |                          |
| Comburant                            |                          |

**Autres caractéristiques de sécurité**

|                                   |                          |
|-----------------------------------|--------------------------|
| Taux d'évaporation:               | Aucune donnée disponible |
| Épreuve de séparation du solvant: | Aucune donnée disponible |
| Teneur en solvant:                | 0                        |
| Teneur en corps solides:          | 0                        |
| Point de sublimation:             | Aucune donnée disponible |
| Point de ramollissement:          | Aucune donnée disponible |
| Point d'écoulement:               | Aucune donnée disponible |
| Aucune donnée disponible:         |                          |
| Viscosité dynamique:              | Aucune donnée disponible |
| Durée d'écoulement:               | Aucune donnée disponible |

**Information supplémentaire**

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux.

**10. Stabilité et réactivité**

**Réactivité**

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux.  
Agent oxydant

**Stabilité chimique**

Le produit est stable si stocké à des températures ambiantes normales.

**Risque de réactions dangereuses**

alcalies (bases)

**Conditions à éviter**

Aucune donnée disponible

**Matériaux incompatibles**

Cellulose  
Métal  
Verre

**PlasmaCAL custom calibration standard for ICP-AES and ICP-MS**

Révision: 18.04.2024

Code du produit: AC18.09943

Page 9 de 14

En solution aqueuse, le produit dégage de l'hydrogène au contact de métaux.

**Produits de décomposition dangereux**

En cas d'incendie, risque de dégagement de:

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

**Information supplémentaire**

Aucune donnée disponible

**11. Données toxicologiques**
**Informations sur les effets toxicologiques**
**Toxicocinétique, métabolisme et distribution**

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

**Toxicité aiguë**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**ETAmél calculé**

ATE (orale) > 2000 mg/kg; ATE (cutanée) > 2000 mg/kg; ATE (inhalation vapeur) > 20 mg/l; ATE (inhalation poussières/brouillard) > 12,5 mg/l

| N° CAS    | Substance                        |               |        |                     |                    |
|-----------|----------------------------------|---------------|--------|---------------------|--------------------|
|           | Voie d'exposition                | Dose          | Espèce | Source              | Méthode            |
| 7697-37-2 | acide nitrique                   |               |        |                     |                    |
|           | inhalation vapeur                | ATE 2,65 mg/l |        |                     |                    |
| 7664-39-3 | Acide fluorhydrique              |               |        |                     |                    |
|           | orale                            | ATE 5 mg/kg   |        |                     |                    |
|           | cutanée                          | ATE 5 mg/kg   |        |                     |                    |
|           | inhalation vapeur                | ATE 0,5 mg/l  |        |                     |                    |
|           | inhalation poussières/brouillard | ATE 0,05 mg/l |        |                     |                    |
|           | inhalation (1 h) gaz             | CL50 2240 ppm | Rat    | Study report (1990) | OECD Guideline 403 |

**Irritation et corrosivité**

Corrosion cutanée/irritation cutanée: Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire: Provoque de graves lésions des yeux.

Corrosif pour les voies respiratoires.

En cas d'ingestion Perforation de l'estomac

Irritant pour les voies respiratoires.

Oedème pulmonaire

irritations des muqueuses

voir également la section 4

**Effets sensibilisants**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Effets cancérogènes, mutagènes, toxiques pour la reproduction**

Mutagenicité 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 - exposition unique**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**PlasmaCAL custom calibration standard for ICP-AES and ICP-MS**

Révision: 18.04.2024

Code du produit: AC18.09943

Page 10 de 14

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles - 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.

**Informations sur les voies d'exposition probables**

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

**Effets spécifiques pendant les essais sur les animaux**

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

**Information supplémentaire référentes à des preuves**

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

**Expériences tirées de la pratique**

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

**Informations sur les autres dangers**

**Propriétés perturbant le système endocrinien**

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

**Autres informations**

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

**Information supplémentaire**

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

**12. Données écologiques**

**Écotoxicité**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**PlasmaCAL custom calibration standard for ICP-AES and ICP-MS**

Révision: 18.04.2024

Code du produit: AC18.09943

Page 11 de 14

| N° CAS    | Substance                        |                      |           |                                                    |                                         |                                          |
|-----------|----------------------------------|----------------------|-----------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|
|           | Toxicité aquatique               | Dose                 | [h]   [d] | Espèce                                             | Source                                  | Méthode                                  |
| 7697-37-2 | acide nitrique                   |                      |           |                                                    |                                         |                                          |
|           | Toxicité aiguë pour les poissons | CL50 1559 mg/l       | 96 h      | Topeka shiner                                      | Environmental Toxicology and Chemistry, | other: ASTM E729-26                      |
|           | Toxicité pour les poissons       | NOEC 268 mg/l        | 30 d      | juvenile Topeka shiner and with juvenile Fathead m | Study report (2009)                     | Growth tests estimated the test chemical |
|           | Toxicité pour les algues         | NOEC > 419 mg/l      | 10 d      | several benthic diatoms; see results               | Marine Biology 43:307-315 (1977)        | Ten cultures of benthic diatoms were iso |
|           | Toxicité bactérielle aiguë       | CE50 > 1000 mg/l ( ) | 3 h       | Boue activée                                       | Study report (2008)                     | OECD Guideline 209                       |
| 7664-39-3 | Acide fluorhydrique              |                      |           |                                                    |                                         |                                          |
|           | Toxicité aiguë pour les poissons | CL50 299 mg/l        | 96 h      | Salmo trutta                                       | REACH Registration Dossier              | other: U.S Environmental Protection Agen |
|           | Toxicité aiguë pour les algues   | CE50r 43 mg/l        | 96 h      | various algae species                              | REACH Registration Dossier              | Methods not detailed in the review.      |
|           | Toxicité pour les crustacés      | NOEC 3,7 mg/l        | 21 d      | Daphnia magna                                      | REACH Registration Dossier              | The publication is a review article of v |
|           | Toxicité bactérielle aiguë       | CE50 2930 mg/l ( )   | 3 h       | Boue activée                                       | REACH Registration Dossier              | ISO 8192                                 |

**Persistance et dégradation**

Les méthodes de détermination de biodégradabilité ne s'appliquent pas aux matières anorganiques.

**Potentiel de bioaccumulation**

Pas de données disponibles pour le mélange.

**FBC**

| N° CAS    | Substance           | FBC     | Espèce        | Source               |
|-----------|---------------------|---------|---------------|----------------------|
| 7664-39-3 | Acide fluorhydrique | 53 - 58 | not specified | REACH Registration D |

**Mobilité dans le sol**

Pas de données disponibles pour le mélange.

**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.

**Propriétés perturbant le système endocrinien**

Ce produit ne contient aucune substance ayant des propriétés de perturbation endocrinienne chez les organismes non-cibles, car aucun constituant ne répond aux critères.

**Autres effets néfastes**

- Éviter une introduction dans l'environnement.
- Effet nocif par modification du pH.
- Forme des mélanges corrosifs avec l'eau malgré la dilution.

**Information supplémentaire**

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.

**PlasmaCAL custom calibration standard for ICP-AES and ICP-MS**

Révision: 18.04.2024

Code du produit: AC18.09943

Page 12 de 14

**13. Données sur l'élimination**
**Méthodes de traitement des déchets**
**Recommandations d'élimination**

- Élimination conformément au Règlement 2008/98/CE en matière de déchets et déchets dangereux.
- Evacuer vers une installation de traitement physico-chimique en respectant les réglementations administratives.
- Ne pas jeter les résidus à l'égout.

**L'élimination des emballages contaminés**

- Les emballages contaminés doivent être traités comme la substance.
- Code de déchet/désignations des déchets selon code EAK/AVV

**14. Informations relatives au transport**
**Transport terrestre (ADR/RID)**

|                                                             |                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b><u>Numéro ONU ou numéro d'identification:</u></b>        | UN 3264                                                                           |
| <b><u>Désignation officielle de transport de l'ONU:</u></b> | LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (acide nitrique, Acide fluorhydrique) |
| <b><u>Classe(s) de danger relative au transport:</u></b>    | 8                                                                                 |
| <b><u>Groupe d'emballage:</u></b>                           | III                                                                               |
| Étiquettes:                                                 | 8                                                                                 |
| Code de classement:                                         | C1                                                                                |
| Dispositions spéciales:                                     | 274                                                                               |
| Quantité limitée (LQ):                                      | 5 L                                                                               |
| Quantité exceptée:                                          | E1                                                                                |
| Catégorie de transport:                                     | 3                                                                                 |
| N° danger:                                                  | 80                                                                                |
| Code de restriction concernant les tunnels:                 | E                                                                                 |

**Transport fluvial (ADN)**

|                                                             |                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b><u>Numéro ONU ou numéro d'identification:</u></b>        | UN 3264                                                                           |
| <b><u>Désignation officielle de transport de l'ONU:</u></b> | LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (acide nitrique, Acide fluorhydrique) |
| <b><u>Classe(s) de danger relative au transport:</u></b>    | 8                                                                                 |
| <b><u>Groupe d'emballage:</u></b>                           | III                                                                               |
| Étiquettes:                                                 | 8                                                                                 |
| Code de classement:                                         | C1                                                                                |
| Dispositions spéciales:                                     | 274                                                                               |
| Quantité limitée (LQ):                                      | 5 L                                                                               |
| Quantité exceptée:                                          | E1                                                                                |

**Transport maritime (IMDG)**

|                                                             |                                                                              |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b><u>Numéro ONU ou numéro d'identification:</u></b>        | UN 3264                                                                      |
| <b><u>Désignation officielle de transport de l'ONU:</u></b> | CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (nitric acid, Hydrofluoric acid) |
| <b><u>Classe(s) de danger relative au transport:</u></b>    | 8                                                                            |
| <b><u>Groupe d'emballage:</u></b>                           | III                                                                          |

**PlasmaCAL custom calibration standard for ICP-AES and ICP-MS**

Révision: 18.04.2024

Code du produit: AC18.09943

Page 13 de 14

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Étiquettes:             | 8         |
| Dispositions spéciales: | 223 274   |
| Quantité limitée (LQ):  | 5 L       |
| Quantité exceptée:      | E1        |
| EmS:                    | F-A, S-B  |
| Groupe de ségrégation:  | 1 - acids |

**Transport aérien (ICAO-TI/IATA-DGR)**

|                                                        |                                                                              |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Numéro ONU ou numéro d'identification:</b>          | UN 3264                                                                      |
| <b>Désignation officielle de transport de l'ONU:</b>   | CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (nitric acid, Hydrofluoric acid) |
| <b>Classe(s) de danger relative au transport:</b>      | 8                                                                            |
| <b>Groupe d'emballage:</b>                             | III                                                                          |
| Étiquettes:                                            | 8                                                                            |
| Dispositions spéciales:                                | A3 A803                                                                      |
| Quantité limitée (LQ) (avion de ligne):                | 1 L                                                                          |
| Passenger LQ:                                          | Y841                                                                         |
| Quantité exceptée:                                     | E1                                                                           |
| IATA-Instructions de conditionnement (avion de ligne): | 852                                                                          |
| IATA-Quantité maximale (avion de ligne):               | 5 L                                                                          |
| IATA-Instructions de conditionnement (cargo):          | 856                                                                          |
| IATA-Quantité maximale (cargo):                        | 60 L                                                                         |

**Risques pour l'Environnement**

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT: | Non |
|---------------------------------|-----|

**15. Informations sur la réglementation**
**Réglementations/Législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**
**Informations réglementaires UE**

Limites d'utilisation (REACH, annexe XVII):

Inscription 3, Inscription 75

Commercialisation et utilisation de précurseurs d'explosifs:

L'acquisition, l'introduction, la détention ou l'utilisation de ce précurseur d'explosif par des membres du grand public est soumise à des restrictions par le règlement (UE) 2019/1148. Il convient de signaler toute transaction suspecte, ainsi que les disparitions et les vols importants, au point de contact national compétent.

**Législation nationale**

|                              |                                                       |
|------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Limitation d'emploi:         | Observer les contraintes liées au travail des jeunes. |
| Classe risque aquatique (D): | 1 - présente un faible danger pour l'eau              |

**16. Autres informations**

**PlasmaCAL custom calibration standard for ICP-AES and ICP-MS**

Révision: 18.04.2024

Code du produit: AC18.09943

Page 14 de 14

**Abréviations et acronymes**

- Ox. Liq. 3: Liquides comburants
- Met. Corr. 1: Matières corrosives pour les métaux
- Acute Tox. 1: Toxicité aiguë
- Acute Tox. 2: Toxicité aiguë
- Acute Tox. 3: Toxicité aiguë
- Skin Corr. 1A: Corrosion cutanée
- Skin Corr. 1B: Corrosion cutanée
- Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves

**Classification de mélanges et méthode d'évaluation utilisée selon le SGH**

| Classification      | Procédure de classification         |
|---------------------|-------------------------------------|
| Met. Corr. 1; H290  | Sur la base des données de contrôle |
| Skin Corr. 1B; H314 | Méthode de calcul                   |
| Eye Dam. 1; H318    | Méthode de calcul                   |

**Texte des phrases H (numéro et texte intégral)**

- H272 Peut aggraver un incendie; comburant.
- H290 Peut être corrosif pour les métaux.
- 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.
- H330 Mortel par inhalation.
- H331 Toxique par inhalation.
- EUH071 Corrosif pour les voies respiratoires.

**Information supplémentaire**

Mise à disposition d'informations, d'instructions et de mesures de formation appropriées à l'intention des opérateurs.

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.

Les informations reposent sur nos connaissances actuelles ; elles ne donnent cependant aucune garantie concernant les propriétés du produit et n'établissent aucun rapport contractuel.

Le destinataire de notre produit est seul responsable du respect des lois et réglementations en vigueur.

*(Toutes les données concernant les composants pertinents ont été obtenues, respectivement, dans la dernière version de la fiche technique de sécurité du sous-traitant.)*