

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### **Titane solution étalon**

Révision: 18.09.2025

Code du produit: AC18.01153

Page 1 de 14

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

#### **1.1. Identificateur de produit**

Titane solution étalon

#### **1.2. 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).

#### **1.3. 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: N-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 Belgium NV  
Rue: Industriezone "De Arend" 2  
Lieu: B-8210 Zedelgem  
Téléphone: +32 50 28 83 20  
E-mail: info.be@analytichem.com  
Interlocuteur: SDS service department  
E-mail: SDS@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

#### **1.4. Numéro d'appel d'urgence:** 070 245 245 (8002 5500 Luxemburg) / +32 2 808 3237 (CHEMTREC-Belgium) / +352 20 20 24 16 (CHEMTREC-Luxembourg)

#### **Information supplémentaire**

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

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Titane solution étalon**

Révision: 18.09.2025

Code du produit: AC18.01153

Page 2 de 14

**RUBRIQUE 2: Identification des dangers****2.1. Classification de la substance ou du mélange****Règlement (CE) n° 1272/2008**

Met. Corr. 1; H290

Skin Irrit. 2; H315

Eye Dam. 1; H318

Texte des mentions de danger: voir RUBRIQUE 16.

**2.2. Éléments d'étiquetage****Règlement (CE) n° 1272/2008****Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette**

acide nitrique

Acide fluorhydrique

**Mention** Danger**d'avertissement:****Pictogrammes:****Mentions de danger**

H290 Peut être corrosif pour les métaux.

H315 Provoque une irritation cutanée.

H318 Provoque 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.

P302+P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment 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.

P390 Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants.

**2.3. Autres dangers**

Aucune donnée disponible

**RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants****3.2. Mélanges****Caractérisation chimique**

Mélanges en solution aqueuse

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Titane solution étalon

Révision: 18.09.2025

Code du produit: AC18.01153

Page 3 de 14

#### Composants pertinents

| Nº CAS    | Substance  | Quantité     |                  |  |
|-----------|--|--------------|------------------|--|
|           | Nº CE  | Nº Index     | Nº REACH         |  |
|           | Classification (Règlement (CE) n° 1272/2008)   |              |                  |  |
| 7697-37-2 | acide nitrique   | 1 - < 5 %    |                  |  |
|           | 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 hydrofluorique à ... %   | < 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 et EUH: voir RUBRIQUE 16.

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

| Nº CAS    | Nº CE   | Substance                    | Quantité  |
|-----------|---|------------------------------|-----------|
|           | Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA  |                              |           |
| 7697-37-2 | 231-714-2   | acide nitrique               | 1 - < 5 % |
|           | 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 hydrofluorique à ... % | < 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-delà des limites de concentration réglementaires respectives (= 0,1 % (w/w), réglementation (EC) N° 1907/2006 (REACH), article 57).

### RUBRIQUE 4: Premiers secours

#### 4.1. Description des mesures de premiers secours

##### Indications générales

Premiers secours: veillez à votre autoprotection!

##### Après inhalation

Veiller à un apport d'air frais.

En cas de difficultés respiratoires ou d'apnée, recourir à un système de respiration artificielle.

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 ophtamologue.

Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

##### Après ingestion

Se rincer aussitôt la bouche et boire beaucoup d'eau. NE PAS faire vomir. Effets nocifs possibles sur les hommes et symptômes possibles: Perforation de l'estomac. Appeler immédiatement un médecin. Ne pas faire boire d'agent de neutralisation.

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### **Titane solution étalon**

Révision: 18.09.2025

Code du produit: AC18.01153

Page 4 de 14

#### **4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés**

Irritant — irritation cutanée et lésions oculaires  
Provoque des brûlures.  
Toux  
Dyspnée  
Risque de lésions oculaires graves.  
Vomissement  
Méthémoglobinémie

#### **4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**

Aucune donnée disponible

### **RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie**

#### **5.1. Moyens d'extinction**

**Moyens d'extinction appropriés**  
Adapter les mesures d'extinction au milieu environnant

**Moyens d'extinction inappropriés**  
sans limitation

#### **5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

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

#### **5.3. Conseils aux pompiers**

Porter un appareil respiratoire autonome et une combinaison de protection contre les substances chimiques.  
Combinaison complète de protection.  
Ne pas respirer les gaz d'explosion et d'incendie.  
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.

### **RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**

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

##### **Remarques générales**

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux.

##### **Pour les non-sécuristes**

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

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### **Titane solution étalon**

Révision: 18.09.2025

Code du produit: AC18.01153

Page 5 de 14

#### **6.2. Précautions pour la protection de l'environnement**

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

#### **6.3. Méthodes et matériel de confinement et de 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.

#### **6.4. Référence à d'autres rubriques**

Maniement sûr: voir rubrique 7

Protection individuelle: voir rubrique 8

Evacuation: voir rubrique 13

## **RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**

#### **7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

##### **Consignes pour une manipulation sans danger**

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

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

Ne pas manger, boire, fumer ni priser pendant l'utilisation. Conserver le récipient bien fermé.

Utiliser un équipement de protection personnel. Utiliser un échappement (laboratoire).

Assurer une aération suffisante. Ne pas respirer les brouillards/vapeurs/aérosols.

Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

##### **Préventions des incendies et explosion**

Matériau, riche en oxygène, Comburant

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

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. 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.

##### **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.

#### **7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités**

##### **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage**

Conserver le récipient bien fermé.

S'assurer d'une ventilation suffisante et d'une aspiration ponctuelle au niveau des points critiques.

Conserver dans un endroit frais.

##### **Conseils pour le stockage en commun**

À observer: Directives nationales

exigences nationales

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Titane solution étalon

Révision: 18.09.2025

Code du produit: AC18.01153

Page 6 de 14

#### Information supplémentaire sur les conditions de stockage

Matériel inadéquat pour récipients/installations: Métal, Métal léger

#### 7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Substances chimiques de laboratoire

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

#### 8.1. Paramètres de contrôle

##### Valeurs limites d'exposition professionnelle

| Nº CAS    | Noms des agents         | ppm      | mg/m <sup>3</sup> | F/m <sup>3</sup> | Catégorie     | Origine |
|-----------|-------------------------|----------|-------------------|------------------|---------------|---------|
| 7697-37-2 | Acide nitrique          | 1        | 2,6               |                  | 15 min        |         |
| 7664-39-3 | Hydrogène (fluorure d') | 1,8<br>3 | 1,5<br>2,5        |                  | 8 h<br>15 min |         |

##### Valeurs de référence DNEL/DMEL

| Nº CAS                          | Noms des agents              | Voie d'exposition | Effet      | Valeur                 |
|---------------------------------|------------------------------|-------------------|------------|------------------------|
| DNEL type                       |                              |                   |            |                        |
| 7664-39-3                       | acide hydrofluorique à ... % |                   |            |                        |
| 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 p.c./jour   |
| Consommateur DNEL, aigu         |                              | par voie orale    | systémique | 0,01 mg/kg p.c./jour   |

##### Valeurs de référence PNEC

| Nº CAS  | Noms des agents              | Valeur      |
|---|------------------------------|-------------|
| Milieu environnemental                                      |                              |             |
| 7664-39-3   | acide hydrofluorique à ... % |             |
| 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  |

#### 8.2. 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. Ne pas

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### **Titane solution étalon**

Révision: 18.09.2025

Code du produit: AC18.01153

Page 7 de 14

respirer les gaz/fumées/vapeurs/aérosols.

#### **Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle**

##### **Protection des yeux/du visage**

Masque de protection du visage  
lunettes à coques.

##### **Protection des mains**

Porter des gants appropriés. 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.

##### **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.

## **RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques**

### **9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

|  |                          |
|--|--------------------------|
| L'état physique:   | Liquide                  |
| Couleur:   | incolore                 |
| Odeur:   | piquant                  |
| 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: | Aucune donnée disponible |
| Inflammabilité:  | Aucune donnée disponible |
| Limite inférieure d'explosivité:   | Aucune donnée disponible |
| Limite supérieure d'explosivité:   | Aucune donnée disponible |
| Point d'éclair:  | X                        |
| Température d'auto-inflammation:   | Aucune donnée disponible |
| Température de décomposition:  | Aucune donnée disponible |
| pH-Valeur:   | <1                       |
| Viscosité cinématique:   | Aucune donnée disponible |
| Hydrosolubilité:   | Aucune donnée disponible |
| Solubilité dans d'autres solvants  |                          |
| non déterminé  |                          |
| La vitesse de dissolution:   | Aucune donnée disponible |
| Coefficient de partage n-octanol/eau:  | Aucune donnée disponible |
| La stabilité de la dispersion:   | Aucune donnée disponible |
| Pression de vapeur:  | Aucune donnée disponible |
| Pression de vapeur:  | Aucune donnée disponible |
| Densité:   | Aucune donnée disponible |
| Densité relative:  | Aucune donnée disponible |
| Densité apparente:   | Aucune donnée disponible |

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Titane solution étalon

Révision: 18.09.2025

Code du produit: AC18.01153

Page 8 de 14

Densité de vapeur relative:

Aucune donnée disponible

#### 9.2. Autres informations

##### **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

Oxydant.

##### **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:

Aucune donnée disponible

Viscosité dynamique:

Aucune donnée disponible

Durée d'écoulement:

Aucune donnée disponible

#### **Information supplémentaire**

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux.

### RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

#### 10.1. Réactivité

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux.

Comburant, fortes

#### 10.2. Stabilité chimique

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

#### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Danger d'explosion:

Acétone, Alcool, Aniline, Substance, organique, Benzène, Aniline, Amines, Hydrocarbures, halogéné, Diéthyléther, Hydrazine, dioxane, Acide acétique, Anhydride acétique, Ethanol, Fluor, Formaldéhyde, Articles en caoutchouc, Hydrocarbures, Cuivre, Métaux pulvérulents, Méthanol, Trichlorure de phosphore, Hydrogène phosphoré, Essence, Agent réducteur, Titane, Toluène, Peroxyde d'hydrogène, étain, Xylène, Dichlorométhane, suie, Chlorate de potassium, Permanganates, par exemple, permanganate de potassium

Risque d'inflammation:

Amines, Ammoniac, Matériau combustible, aldéhydes, Iodure d'hydrogène (HI), Phosphore blanc/jaune, Sulfure d'hydrogène (H2S), Métaux alcalins, Métal alcalino terreux

Vive réaction avec:

Nitriles, Antimoine, Arsenic, bore, alcalies (bases), , Acide formique, Acide sulfurique, Acide sulfurique, Acide sulfurique, Sélénium

#### 10.4. Conditions à éviter

Forte chaleur

#### 10.5. Matières incompatibles

Cellulose, Métal, Verre  
Tenir à l'écart de: Métal.

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### **Titane solution étalon**

Révision: 18.09.2025

Code du produit: AC18.01153

Page 9 de 14

Tenir à l'écart des matières combustibles.

En solution aqueuse, le produit dégage de l'hydrogène au contact de métaux. / Oxydes d'azote (NOx)

#### **10.6. 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

### **RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**

#### **11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008**

##### **Toxicocinétique, métabolisme et distribution**

Pas de données disponibles 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

| Nº 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 hydrofluorique à ... %     |               |        |                     |                    |
|           | 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/irritation cutanée: Provoque une irritation cutanée.

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

##### **Effets sensibilisants**

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

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

Mutagénicité sur les cellules germinales: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

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

Toxicité pour la reproduction: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

##### **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**

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

##### **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**

Pas de données disponibles pour le mélange.

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### **Titane solution étalon**

Révision: 18.09.2025

Code du produit: AC18.01153

Page 10 de 14

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

Pas de données disponibles pour le mélange.

#### **Information supplémentaire référentes à des preuves**

Pas de données disponibles pour le mélange.

#### **Expériences tirées de la pratique**

Pas de données disponibles pour le mélange.

### **11.2. Informations sur les autres dangers**

#### **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 informations**

Pas de données disponibles pour le mélange.

#### **Information supplémentaire**

Irritant — irritation cutanée et lésions oculaires

Provoque des brûlures.

Toux

Dyspnée

Risque de lésions oculaires graves.

Vomissement

Méthémoglobinémie

### **RUBRIQUE 12: Informations écologiques**

#### **12.1. Toxicité**

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

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Titane solution étalon

Révision: 18.09.2025

Code du produit: AC18.01153

Page 11 de 14

| Nº 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 hydrofluorique à ... %     |                      |           |  |   |  |
|           | 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                                 |

#### 12.2. Persistance et dégradabilité

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

#### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Pas de données disponibles pour le mélange.

#### FBC

| Nº CAS    | Substance                    | FBC     | Espèce        | Source               |
|-----------|------------------------------|---------|---------------|----------------------|
| 7664-39-3 | acide hydrofluorique à ... % | 53 - 58 | not specified | REACH Registration D |

#### 12.4. Mobilité dans le sol

Pas de données disponibles pour le mélange.

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

#### 12.7. 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 jeter les résidus à l'égout.

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### **Titane solution étalon**

Révision: 18.09.2025

Code du produit: AC18.01153

Page 12 de 14

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### **13.1. 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.

Selon la branche professionnelle et le processus, la classification dans une catégorie de déchets doit être effectuée conformément à la directive allemande EAVK.

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

### **Transport terrestre (ADR/RID)**

|  |  |
|--|--|
| <b>14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:</b>        | UN 3264  |
| <b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:</b> | LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (acide nitrique) |
| <b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport:</b>        | 8  |
| <b>14.4. Groupe d'emballage:</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>14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:</b>        | UN 3264  |
| <b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:</b> | LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (acide nitrique) |
| <b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport:</b>        | 8  |
| <b>14.4. Groupe d'emballage:</b>                           | III  |
| Étiquettes:  | 8  |
| Code de classement:  | C1   |
| Dispositions spéciales:                                    | 274  |
| Quantité limitée (LQ):                                     | 5 L  |
| Quantité exceptée:   | E1   |

### **Transport maritime (IMDG)**

|  |  |
|--|--|
| <b>14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:</b>        | UN 3264  |
| <b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:</b> | CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (acide nitrique) |
| <b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport:</b>        | 8  |

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Titane solution étalon

Révision: 18.09.2025

Code du produit: AC18.01153

Page 13 de 14

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| <b>14.4. Groupe d'emballage:</b> | III        |
| Étiquettes:                      | 8          |
| Dispositions spéciales:          | 223 274    |
| Quantité limitée (LQ):           | 5 L        |
| Quantité exceptée:               | E1         |
| EmS:                             | F-A, S-B   |
| Groupe de ségrégation:           | 1 - acides |

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

|  |  |
|--|--|
| <b>14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:</b>        | UN 3264  |
| <b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:</b> | CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (acide nitrique) |
| <b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport:</b>        | 8  |
| <b>14.4. 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   |

**14.5. Dangers pour l'environnement**

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

**14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

Attention: Substances dangereuses oxydantes. fortement caustique.

**14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI**

non applicable

**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****Informations réglementaires UE**

Limites d'utilisation (REACH, annexe XVII):

Inscription 3, Inscription 75

Indications relatives à la directive 2012/18/UE (SEVESO III):

N'est pas soumis au 2012/18/UE (SEVESO III)

Commercialisation et utilisation de précurseurs d'explosifs (règlement (UE) 2019/1148):

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.

**Information supplémentaire**

Tenir compte des restrictions prévues par la loi sur la protection des jeunes travailleurs (94/33/CE).

**Législation nationale**

Limitation d'emploi:

Tenir compte des restrictions prévues par la loi sur la protection des jeunes travailleurs (94/33/CE).

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Titane solution étalon

Révision: 18.09.2025

Code du produit: AC18.01153

Page 14 de 14

Classe risque aquatique (D): 1 - présente un faible danger pour l'eau

### RUBRIQUE 16: Autres informations

#### Abréviations et acronymes

Ox. Liq. 3: Liquide comburant, catégorie de danger 3

Met. Corr. 1: Substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux, catégorie de danger 1

Acute Tox. 1: Toxicité aiguë, catégorie de danger 1

Skin Corr. 1A: Corrosion cutanée, sous-catégorie 1A

Skin Irrit. 2: Irritation cutanée, catégorie de danger 2

Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves, catégorie de danger 1

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

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

#### Classification de mélanges et méthode d'évaluation utilisée selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]

| Classification      | Procédure de classification         |
|---------------------|-------------------------------------|
| Met. Corr. 1; H290  | Sur la base des données de contrôle |
| Skin Irrit. 2; H315 | Méthode de calcul                   |
| Eye Dam. 1; H318    | Méthode de calcul                   |

#### Texte des phrases H et EUH (Numéro et texte intégral)

|        |   |
|--------|---|
| H272   | Peut agraver 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. |
| H315   | Provoque une irritation cutanée.                                      |
| H318   | Provoque de graves lésions des yeux.                                  |
| H330   | Mortel par inhalation.  |
| H331   | Toxique par inhalation.   |
| EUH071 | Corrosif pour les voies respiratoires.                                |

#### Information supplémentaire

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.

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

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