

**Multielement-Standardlösung 7 Elemente in Salpetersäure 2 mol/l mit Spuren Flusssäure ( ca. 0,2%)**

Date de révision: 09.06.2022

Code du produit: 27151

Page 1 de 13

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

**1.1. Identificateur de produit**

Multielement-Standardlösung 7 Elemente in Salpetersäure 2 mol/l mit Spuren Flusssäure ( ca. 0,2%)

UFI: W16E-922C-A00K-WW3V

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

**Utilisation de la substance/du mélange**

Substances chimiques de laboratoire

Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)

**Utilisations déconseillées**

Ne pas utiliser à des fins privées (domestiques).

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

Société: Fa. Bernd Kraft GmbH  
Rue: Stempelstraße 6  
Lieu: D-47167 Duisburg  
Téléphone: 0203/5194-0  
e-mail: info@berndkraft.de  
Interlocuteur: Abteilung Produktsicherheit  
e-mail: produktsicherheit@berndkraft.de  
Internet: www.berndkraft.de  
Service responsable: Abteilung Produktsicherheit

Téléfax: 0203/5194-290

Téléphone: 0203/5194-107/117

**1.4. Numéro d'appel d'urgence:**

En cas d'incident impliquant des matières [ou des marchandises] dangereuses, d'épanchement, de fuite, d'incendie, d'explosion ou d'accident appelez CHEMTREC, 24h/24 aux USA et au Canada : 1-800-424-9300 hors USA et Canada : +1 703-741-5970 (appels à frais virés acceptés)

**Information supplémentaire**

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

**RUBRIQUE 2: Identification des dangers**

**2.1. Classification de la substance ou du mélange**

**Règlement (CE) n° 1272/2008**

Met. Corr. 1; H290  
Acute Tox. 4; H302  
Acute Tox. 4; H312  
Acute Tox. 4; H332  
Skin Corr. 1B; H314  
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 ~12 %  
acide hydrofluorique à ~0,2 %  
Calciumnitrat-Tetrahydrat

Mention Danger

d'avertissement:

**Fiche de données de sécurité**

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multielement-Standardlösung 7 Elemente in Salpetersäure 2 mol/l mit Spuren Flusssäure (ca. 0,2%)**

Date de révision: 09.06.2022

Code du produit: 27151

Page 2 de 13

**Pictogrammes:**



**Mentions de danger**

- H290 Peut être corrosif pour les métaux.
- H302+H312+H332 Nocif en cas d'ingestion, de contact cutané ou d'inhalation.
- H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

**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/une protection auditive.
- P301+P330+P331 EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. NE PAS faire vomir.
- P303+P361+P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau ou se doucher.
- P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
- P310 Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.

**Étiquetage particulier de certains mélanges**

- EUH071 Corrosif pour les voies respiratoires.

**2.3. Autres dangers**

Aucune information disponible.

**RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants**

**3.2. Mélanges**

**Caractérisation chimique**

Mélanges en solution aqueuse

**Composants dangereux**

| N° CAS     | Substance   |              |                  | Quantité    |
|------------|---|--------------|------------------|-------------|
|            | N° CE   | N° Index     | N° REACH         |             |
|            | Classification (Règlement (CE) n° 1272/2008)                                      |              |                  |             |
| 7697-37-2  | acide nitrique  |              |                  | 10 - < 15 % |
|            | 231-714-2   | 007-030-00-3 | 01-2119487297-23 |             |
|            | Ox. Liq. 3, Met. Corr. 1, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1A; H272 H290 H331 H314 EUH071 |              |                  |             |
| 13477-34-4 | Calciumnitrat-Tetrahydrat   |              |                  | 5 - < 10 %  |
|            | 233-332-1   |              | 01-2119495093-35 |             |
|            | Ox. Sol. 3, Acute Tox. 4, Eye Dam. 1; H272 H302 H318                              |              |                  |             |
| 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; H310 H330 H300 H314      |              |                  |             |

Texte des phrases H et EUH: voir RUBRIQUE 16.

**Fiche de données de sécurité**

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multielement-Standardlösung 7 Elemente in Salpetersäure 2 mol/l mit Spuren Flusssäure (ca. 0,2%)**

Date de révision: 09.06.2022

Code du produit: 27151

Page 3 de 13

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

| N° CAS     | N° CE     | Substance   | Quantité    |
|------------|-----------|---|-------------|
|            |           | Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA  |             |
| 7697-37-2  | 231-714-2 | acide nitrique  | 10 - < 15 % |
|            |           | par inhalation: ATE 2,65 mg/kg (vapeurs) Ox. Liq. 3; H272: >= 65 - 100 Skin Corr. 1A; H314: >= 20 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 5 - < 20  |             |
| 13477-34-4 | 233-332-1 | Calciumnitrat-Tetrahydrat   | 5 - < 10 %  |
|            |           | dermique: DL50 = > 2000 mg/kg; par voie orale: DL50 = > 300 - < 2000 mg/kg  |             |
| 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 = 1610 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).

**RUBRIQUE 4: Premiers secours**

**4.1. 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.

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

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

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

Aucune donnée disponible

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

**Multielement-Standardlösung 7 Elemente in Salpetersäure 2 mol/l mit Spuren Flusssäure (ca. 0,2%)**

Date de révision: 09.06.2022

Code du produit: 27151

Page 4 de 13

**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 (NO<sub>x</sub>)

Fluorure d'hydrogène

**5.3. Conseils aux 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.

**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-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

**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.

**Multielement-Standardlösung 7 Elemente in Salpetersäure 2 mol/l mit Spuren Flusssäure (ca. 0,2%)**

Date de révision: 09.06.2022

Code du produit: 27151

Page 5 de 13

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**

Lire l'étiquette avant utilisation.  
Ne pas manger, boire, fumer ni priser pendant l'utilisation.  
Manipuler et ouvrir le récipient avec prudence.  
Utiliser un équipement de protection personnel.  
Assurer une aération suffisante.  
Ne pas inspirer les vapeurs/aérosols.  
Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

**Préventions des incendies et explosion**

Ne nécessite aucune mesure de prévention particulière contre l'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.

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

**Information supplémentaire sur les conditions de stockage**

Conserver le récipient bien fermé.

**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**

| N° CAS    | Désignation          | ppm | mg/m <sup>3</sup> | f/cm <sup>3</sup> | Catégorie    | Origine |
|-----------|----------------------|-----|-------------------|-------------------|--------------|---------|
| 7697-37-2 | Acide nitrique       | 1   | 2,6               |                   | VLE (15 min) |         |
| 7664-39-3 | Fluorure d'hydrogène | 1,8 | 1,5               |                   | VME (8 h)    |         |
|           |                      | 3   | 2,5               |                   | VLE (15 min) |         |

**Fiche de données de sécurité**

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multielement-Standardlösung 7 Elemente in Salpetersäure 2 mol/l mit Spuren Flusssäure (ca. 0,2%)**

Date de révision: 09.06.2022

Code du produit: 27151

Page 6 de 13

**Valeurs limites biologiques (VLB réglementaire, VLB ANSES ou valeur guide française), BIOTOX (INRS)**

| N° CAS    | Désignation         | Paramètres                | Valeur limite | Milieu | Moment de prélèvement |
|-----------|---------------------|---------------------------|---------------|--------|-----------------------|
| 7664-39-3 | Acide fluorhydrique | Fluorures (/g créatinine) | 3 mg/g        | Urine  | au début du poste     |

**Valeurs de référence DNEL/DMEL**

| N° CAS                  | Désignation               | Voie d'exposition | Effet      | Valeur             |
|-------------------------|---------------------------|-------------------|------------|--------------------|
| 13477-34-4              | Calciumnitrat-Tetrahydrat |                   |            |                    |
| Consommateur DNEL, aigu |                           | par voie orale    | systémique | 10 mg/kg p.c./jour |

**Valeurs de référence PNEC**

| N° CAS  | Désignation               | Valeur  |
|---|---------------------------|---------|
| 13477-34-4  | Calciumnitrat-Tetrahydrat |         |
| Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées |                           | 18 mg/l |

**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.

**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.

Des exemples appropriés sont des gants de KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: [vertrieb@kcl.de](mailto:vertrieb@kcl.de) avec les spécifications suivantes (test selon EN 374):

Lors de contact fréquents avec les mains

Nom commercial du produit/désignation: KCL 741 Dermatrill® L

Matériel recommandé: NBR (Caoutchouc nitrile) 0,11 mm

Durée d'étanchéité en cas d'exposition permanente: > 480 min

En cas d'un bref contact avec la peau

Nom commercial du produit/désignation: KCL 741 Dermatrill® L

Matériel recommandé: NBR (Caoutchouc nitrile) 0,11 mm

Durée d'étanchéité en cas d'exposition aux éclaboussures: > 480 min

Les temps de rupture mentionnés ont été obtenus par la société KCL lors de mesures en laboratoire selon la norme EN 374 sur des échantillons de matériaux pour les types de gants conseillés. Cette recommandation concerne uniquement le produit repris dans la fiche de données de sécurité que nous fournissons et

**Multielement-Standardlösung 7 Elemente in Salpetersäure 2 mol/l mit Spuren Flusssäure (ca. 0,2%)**

Date de révision: 09.06.2022

Code du produit: 27151

Page 7 de 13

uniquement pour l'utilisation indiquée. En cas de solution ou de mélange avec d'autres substances et/ou de conditions différentes de celles de la norme EN 374, contactez le fournisseur de gants agréé CE, (par exemple : KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet : www.kcl.de).

**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.

**Protection respiratoire**

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

**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:   | comme: Acide nitrique    |
| Seuil olfactif:  | Aucune donnée disponible |
| <b>Modification d'état</b>   |                          |
| Point de fusion/point de congélation:  | Aucune donnée disponible |
| Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition: | Aucune donnée disponible |
| Point de sublimation:  | Aucune donnée disponible |
| Point de ramollissement:   | Aucune donnée disponible |
| Point d'écoulement:  | Aucune donnée disponible |
| Aucune donnée disponible:  |                          |
| Point d'éclair:  | Aucune donnée disponible |
| <b>Inflammabilité</b>  |                          |
| solide/liquide:  | non applicable           |
| gaz:   | non applicable           |
| <b>Dangers d'explosion</b>   |                          |
| Aucune donnée disponible   |                          |
| Limite inférieure d'explosivité:   | Aucune donnée disponible |
| Limite supérieure d'explosivité:   | Aucune donnée disponible |
| Température d'auto-inflammation:   | Aucune donnée disponible |
| <b>Température d'inflammation spontanée</b>                                  |                          |
| solide:  | non applicable           |
| gaz:   | non applicable           |
| Température de décomposition:  | non déterminé            |
| pH-Valeur:   | <1                       |
| Viscosité dynamique:   | Aucune donnée disponible |
| Viscosité cinématique:   | Aucune donnée disponible |
| Durée d'écoulement:  | Aucune donnée disponible |
| Hydrosolubilité:   | complètement miscible    |

## Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

### Multiélément-Standardlösung 7 Elemente in Salpetersäure 2 mol/l mit Spuren Flusssäure (ca. 0,2%)

Date de révision: 09.06.2022

Code du produit: 27151

Page 8 de 13

#### Solubilité dans d'autres solvants

non déterminé

|                                       |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Coefficient de partage n-octanol/eau: | Aucune donnée disponible |
| Pression de vapeur:                   | Aucune donnée disponible |
| Pression de vapeur:                   | Aucune donnée disponible |
| Densité:                              | 1,034 g/cm <sup>3</sup>  |
| Densité apparente:                    | Aucune donnée disponible |
| Densité de vapeur relative:           | Aucune donnée disponible |

#### 9.2. Autres informations

##### Informations concernant les classes de danger physique

|                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| Combustion entretenue: | Aucune donnée disponible |
| Propriétés comburantes |                          |
| Non comburant.         |                          |

##### Autres caractéristiques de sécurité

|                                   |                          |
|-----------------------------------|--------------------------|
| Épreuve de séparation du solvant: | Aucune donnée disponible |
| Teneur en solvant:                | 0                        |
| Teneur en corps solides:          | 0                        |
| Taux d'évaporation:               | 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.  
Agent oxydant

### 10.2. Stabilité chimique

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

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

alcalies (bases)  
En solution aqueuse, le produit dégage de l'hydrogène au contact de métaux.  
Amines, Ammoniac, Alcools, Métaux alcalins, Peroxyde d'hydrogène  
Cuivre, Solides combustibles, Solvant, Métal alcalino terreux, mercure (Hg).

### 10.4. Conditions à éviter

Aucune donnée disponible

### 10.5. Matières incompatibles

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

### 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



**Fiche de données de sécurité**

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multielement-Standardlösung 7 Elemente in Salpetersäure 2 mol/l mit Spuren Flusssäure (ca. 0,2%)**

Date de révision: 09.06.2022

Code du produit: 27151

Page 9 de 13

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

**Toxicité aiguë**

Nocif en cas d'ingestion.  
Nocif par contact cutané.  
Nocif par inhalation.

| N° CAS     | Substance                        |                           |        |                     |                    |
|------------|----------------------------------|---------------------------|--------|---------------------|--------------------|
|            | Voie d'exposition                | Dose                      | Espèce | Source              | Méthode            |
| 7697-37-2  | acide nitrique                   |                           |        |                     |                    |
|            | inhalation vapeur                | ATE 2,65 mg/kg            |        |                     |                    |
| 13477-34-4 | Calciumnitrat-Tetrahydrat        |                           |        |                     |                    |
|            | orale                            | DL50 > 300 - < 2000 mg/kg | Rat    | Study report (2010) | OECD Guideline 423 |
|            | cutanée                          | DL50 > 2000 mg/kg         | Rat    | Study report (2007) | OECD Guideline 402 |
| 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 1610 ppm             | Rat    |                     |                    |

**Irritation et corrosivité**

Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.  
Provoque de graves lésions des yeux.  
En cas d'ingestion Perforation de l'estomac  
irritations des muqueuses  
Irritant pour les voies respiratoires.  
Oedème pulmonaire

**Effets sensibilisants**

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

**Effets cancérogènes, mutagènes, toxiques 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.

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

Pas de données prévues pour la préparation/le mélange.

**Information supplémentaire référentes à des preuves**

Pas de données prévues pour la préparation/le mélange.

**Expériences tirées de la pratique**

Pas de données prévues pour la préparation/le mélange.

**11.2. Informations sur les autres dangers**

**Multielement-Standardlösung 7 Elemente in Salpetersäure 2 mol/l mit Spuren Flusssäure (ca. 0,2%)**

Date de révision: 09.06.2022

Code du produit: 27151

Page 10 de 13

**Autres informations**

Pas de données prévues pour la préparation/le mélange.

**Information supplémentaire**

Pas de données prévues pour la préparation/le mélange.

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques**

**12.1. Toxicité**

Le produit n'est pas: Écotoxique.

| 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                       |
| 13477-34-4 | Calciumnitrat-Tetrahydrat        |                    |           |  |   |  |
|            | Toxicité aiguë pour les poissons | CL50 1378 mg/l     | 96 h      | Poecilia reticulata                                | Water res. 11(10):927-935 (1977)        | OECD Guideline 203                       |
|            | 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 |

**12.2. Persistance et dégradabilité**

Le produit n'a pas été testé.

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

Le produit n'a pas été testé.

**12.4. Mobilité dans le sol**

Le produit n'a pas été testé.

**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.

Le produit n'a pas été testé.

**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**

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.

Éviter une introduction dans l'environnement.

**Multielement-Standardlösung 7 Elemente in Salpetersäure 2 mol/l mit Spuren Flusssäure (ca. 0,2%)**

Date de révision: 09.06.2022

Code du produit: 27151

Page 11 de 13

**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.

**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.  
élimination selon la loi "Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG)".

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport**

**Transport terrestre (ADR/RID)**

|  |   |
|--|---|
| <b>14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:</b>        | UN 2922   |
| <b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:</b> | LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A. (acide nitrique, Acide fluorhydrique) |
| <b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport:</b>        | 8   |
| <b>14.4. Groupe d'emballage:</b>                           | II  |
| Étiquettes:  | 8+6.1   |
| Code de classement:  | CT1   |
| Dispositions spéciales:                                    | 274   |
| Quantité limitée (LQ):                                     | 1 L   |
| Quantité exceptée:   | E2  |
| Catégorie de transport:                                    | 2   |
| N° danger:   | 86  |
| Code de restriction concernant les tunnels:                | E   |

**Transport fluvial (ADN)**

|  |   |
|--|---|
| <b>14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:</b>        | UN 2922   |
| <b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:</b> | LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A. (acide nitrique, Acide fluorhydrique) |
| <b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport:</b>        | 8   |
| <b>14.4. Groupe d'emballage:</b>                           | II  |
| Étiquettes:  | 8+6.1   |
| Code de classement:  | CT1   |
| Dispositions spéciales:                                    | 274 802   |
| Quantité limitée (LQ):                                     | 1 L   |
| Quantité exceptée:   | E2  |

**Transport maritime (IMDG)**

|  |  |
|--|--|
| <b>14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:</b>        | UN 2922  |
| <b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:</b> | CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Nitric acid, Hydrofluoric acid) |

**Fiche de données de sécurité**

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multielement-Standardlösung 7 Elemente in Salpetersäure 2 mol/l mit Spuren Flusssäure (ca. 0,2%)**

Date de révision: 09.06.2022

Code du produit: 27151

Page 12 de 13

|   |          |
|---|----------|
| <b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport:</b> | 8        |
| <b>14.4. Groupe d'emballage:</b>                    | II       |
| Étiquettes:   | 8+6.1    |
| Dispositions spéciales:                             | 274      |
| Quantité limitée (LQ):                              | 1 L      |
| Quantité exceptée:                                  | E2       |
| EmS:  | F-A, S-B |

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

|  |  |
|--|--|
| <b>14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:</b>        | UN 2922  |
| <b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:</b> | CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Nitric acid, Hydrofluoric acid) |
| <b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport:</b>        | 8  |
| <b>14.4. Groupe d'emballage:</b>                           | II   |
| Étiquettes:  | 8+6.1  |
| Dispositions spéciales:                                    | A3 A803  |
| Quantité limitée (LQ) (avion de ligne):                    | 0.5 L  |
| Passenger LQ:  | Y840   |
| Quantité exceptée:   | E2   |
| IATA-Instructions de conditionnement (avion de ligne):     | 851  |
| IATA-Quantité maximale (avion de ligne):                   | 1 L  |
| IATA-Instructions de conditionnement (cargo):              | 855  |
| IATA-Quantité maximale (cargo):                            | 30 L   |

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

Attention: 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

**Législation nationale**

Limitation d'emploi: Tenir compte des restrictions prévues par la loi sur la protection des jeunes travailleurs (94/33/CE).

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

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

Pour les substances de ce mélange, aucune évaluation de sécurité n'a été faite.

**RUBRIQUE 16: Autres informations**

**Modifications**

Cette fiche de données de sécurité comporte des modifications par rapport à la version précédente dans la (les) section(s): 1,2,4,5,6,7,8,9,10,12,13.

**Abréviations et acronymes**

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

## Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

### Multiélément-Standardlösung 7 Elemente in Salpetersäure 2 mol/l mit Spuren Flusssäure (ca. 0,2%)

Date de révision: 09.06.2022

Code du produit: 27151

Page 13 de 13

(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%

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

|                |   |
|----------------|---|
| H272           | Peut aggraver un incendie; comburant.                                 |
| H290           | Peut être corrosif pour les métaux.                                   |
| H300           | Mortel en cas d'ingestion.  |
| H302           | Nocif en cas d'ingestion.   |
| H302+H312+H332 | Nocif en cas d'ingestion, de contact cutané ou d'inhalation.          |
| H310           | Mortel par contact cutané.  |
| H312           | Nocif 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.   |
| H332           | Nocif 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.

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