

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standardlösung 4 Elemente je 10g/l in HNO<sub>3</sub> etwa 2 mol/l

Révision: 11.01.2024

Code du produit: 14423

Page 1 de 13

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

**1.1. Identificateur de produit**Multielement-Standardlösung 4 Elemente je 10g/l in HNO<sub>3</sub> etwa 2 mol/l

UFI: 49X8-51VM-W00Q-GU5Q

**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**

|                      |                                  |                              |
|----------------------|----------------------------------|------------------------------|
| Société:             | AnalytiChem GmbH                 |                              |
|                      | ACD                              |                              |
| Rue:                 | Stempelstraße 6                  |                              |
| Lieu:                | D-47167 Duisburg                 |                              |
| Téléphone:           | 0203/5194-0                      | Téléfax: 0203/5194-290       |
| E-mail:              | info@analytichem.de              |                              |
| Interlocuteur:       | Abteilung Produktsicherheit      | Téléphone: 0203/5194-107/117 |
| E-mail:              | produktsicherheit@analytichem.de |                              |
| Internet:            | www.analytichem.de               |                              |
| Service responsable: | Abteilung Produktsicherheit      |                              |

**1.4. Numéro d'appel d'urgence:**

+33 (0)1 45 42 59 59 (I.N.R.S.) hors coût d'appel 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7; 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; 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  
Calcium nitrate tetrahydrate

**Mention** Danger  
**d'avertissement:**

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standardlösung 4 Elemente je 10g/l in HNO<sub>3</sub> etwa 2 mol/l

Révision: 11.01.2024

Code du produit: 14423

Page 2 de 13

## 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.  
H332 Nocif par inhalation.

## 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.  
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 donnée disponible

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

**3.2. Mélanges**

## Caractérisation chimique

Mélanges en solution aqueuse

## Composants pertinents

| 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, Eye Dam. 1; H272 H290 H331 H314 H318<br>EUH071 |              |                  |             |
| 13477-34-4 | Calcium nitrate tetrahydrate                                                                          |              |                  | 1 - < 5 %   |
|            | 233-332-1                                                                                             |              | 01-2119495093-35 |             |
|            | Ox. Sol. 3, Acute Tox. 4, Eye Dam. 1; H272 H302 H318                                                  |              |                  |             |
| 7631-99-4  | nitrate de sodium                                                                                     |              |                  | 1 - < 5 %   |
|            | 231-554-3                                                                                             |              | 01-2119488221-41 |             |
|            | Ox. Sol. 3, Eye Irrit. 2; H272 H319                                                                   |              |                  |             |

Texte des phrases H et EUH: voir RUBRIQUE 16.

**Multielement-Standardlösung 4 Elemente je 10g/l in HNO<sub>3</sub> etwa 2 mol/l**

Révision: 11.01.2024

Code du produit: 14423

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/l (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 | Calcium nitrate tetrahydrate                                                                                                            | 1 - < 5 %   |
|            |           | dermique: DL50 = > 2000 mg/kg; par voie orale: DL50 = > 300 - < 2000 mg/kg                                                              |             |
| 7631-99-4  | 231-554-3 | nitrate de sodium                                                                                                                       | 1 - < 5 %   |
|            |           | dermique: DL50 = > 5000 mg/kg; par voie orale: DL50 = ca. 3430 mg/kg                                                                    |             |

**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 mesures de 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 ophtalmologiste.  
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****5.1. Moyens d'extinction**

**Multielement-Standardlösung 4 Elemente je 10g/l in HNO<sub>3</sub> etwa 2 mol/l**

Révision: 11.01.2024

Code du produit: 14423

Page 4 de 13

**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>)**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.

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.

**Multielement-Standardlösung 4 Elemente je 10g/l in HNO<sub>3</sub> etwa 2 mol/l**

Révision: 11.01.2024

Code du produit: 14423

Page 5 de 13

**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. 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. Utiliser un échappement (laboratoire).

**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.

**7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités****Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage**

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux.

Matériel inadéquat pour récipients/installations: Métal

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

**Conseils pour le stockage en commun**

exigences nationales

**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) |         |

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standardlösung 4 Elemente je 10g/l in HNO<sub>3</sub> etwa 2 mol/l

Révision: 11.01.2024

Code du produit: 14423

Page 6 de 13

## Valeurs de référence DNEL/DMEL

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

## Valeurs de référence PNEC

| N° CAS                                                      | Désignation                  |  |  |         |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--|--|---------|
| Milieu environnemental                                      |                              |  |  | Valeur  |
| 13477-34-4                                                  | Calcium nitrate tetrahydrate |  |  |         |
| Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées |                              |  |  | 18 mg/l |
| 7631-99-4                                                   | nitrate de sodium            |  |  |         |
| 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

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

Modèles de gants recommandés: 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

Modèles de gants recommandés: 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 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](http://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.

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

**Multielement-Standardlösung 4 Elemente je 10g/l in HNO<sub>3</sub> etwa 2 mol/l**

Révision: 11.01.2024

Code du produit: 14423

Page 7 de 13

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 |
| 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:                                                              | Aucune donnée disponible |
| Température d'auto-inflammation:                                             | Aucune donnée disponible |
| Température de décomposition:                                                | Aucune donnée disponible |
| pH-Valeur:                                                                   | 0                        |
| Viscosité cinématique:                                                       | Aucune donnée disponible |
| Hydrosolubilité:                                                             | complètement miscible    |
| Solubilité dans d'autres solvants                                            | Aucune donnée disponible |
| Coefficient de partage n-octanol/eau:                                        | Aucune donnée disponible |
| Pression de vapeur:                                                          | Aucune donnée disponible |
| Pression de vapeur:                                                          | Aucune donnée disponible |
| Densité:                                                                     | 1,1718 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**

|                                      |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| Dangers d'explosion                  | Aucune donnée disponible |
| Combustion entretenue:               | Aucune donnée disponible |
| Température d'inflammation spontanée | Aucune donnée disponible |
| 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 |

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multielement-Standardlösung 4 Elemente je 10g/l in HNO<sub>3</sub> etwa 2 mol/l**

Révision: 11.01.2024

Code du produit: 14423

Page 8 de 13

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.

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

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

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

**Toxicité aiguë**

Nocif par inhalation.

**ETAmél calculé**

ATE (orale) &gt; 2000 mg/kg; ATE (cutanée) &gt; 2000 mg/kg; ATE (inhalation vapeur) &gt; 20 mg/l; ATE (inhalation poussières/brouillard) 4,539 mg/l



## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standardlösung 4 Elemente je 10g/l in HNO<sub>3</sub> etwa 2 mol/l

Révision: 11.01.2024

Code du produit: 14423

Page 9 de 13

| N° CAS     | Substance                    |                           |        |                     |                    |
|------------|------------------------------|---------------------------|--------|---------------------|--------------------|
|            | Voie d'exposition            | Dose                      | Espèce | Source              | Méthode            |
| 7697-37-2  | acide nitrique               |                           |        |                     |                    |
|            | inhalation vapeur            | ATE 2,65 mg/l             |        |                     |                    |
| 13477-34-4 | Calcium nitrate tetrahydrate |                           |        |                     |                    |
|            | 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 |
| 7631-99-4  | nitrate de sodium            |                           |        |                     |                    |
|            | orale                        | DL50 ca. 3430 mg/kg       | Rat    | Study report (1980) | OECD Guideline 401 |
|            | cutanée                      | DL50 > 5000 mg/kg         | Rat    | Study report (2000) | OECD Guideline 402 |

**Irritation et corrosivité**

Corrosion/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

irritations des muqueuses

Irritant pour les voies respiratoires.

Oedème pulmonaire

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**

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.

**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.

**11.2. Informations sur les autres dangers****Autres informations**

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

**Multielement-Standardlösung 4 Elemente je 10g/l in HNO<sub>3</sub> etwa 2 mol/l**

Révision: 11.01.2024

Code du produit: 14423

Page 10 de 13

**Information supplémentaire**

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques****12.1. Toxicité**

Pas de données disponibles pour le mélange.

| 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 | Calcium nitrate tetrahydrate      |                      |           |                                                    |                                          |                                          |
|            | 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 |
| 7631-99-4  | nitrate de sodium                 |                      |           |                                                    |                                          |                                          |
|            | Toxicité aiguë pour les poissons  | CL50 > 100 mg/l      | 96 h      | Oncorhynchus mykiss                                | Study report (2000)                      | OECD Guideline 203                       |
|            | Toxicité aiguë pour les crustacés | CE50 3581 mg/l       | 48 h      | Daphnia magna                                      | J. Water Pollut. Control Fed. 37(9):1308 | no data                                  |
|            | 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**

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.

**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.

Pas de données disponibles pour le mélange.

**12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien**

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standardlösung 4 Elemente je 10g/l in HNO<sub>3</sub> etwa 2 mol/l

Révision: 11.01.2024

Code du produit: 14423

Page 11 de 13

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

**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 2031        |
| <b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:</b> | ACIDE NITRIQUE |
| <b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport:</b>        | 8              |
| <b>14.4. Groupe d'emballage:</b>                           | II             |
| Étiquettes:                                                | 8              |
| Code de classement:                                        | C1             |
| Quantité limitée (LQ):                                     | 1 L            |
| Quantité exceptée:                                         | E2             |
| Catégorie de transport:                                    | 2              |
| N° danger:                                                 | 80             |
| Code de restriction concernant les tunnels:                | E              |

**Transport fluvial (ADN)**

|                                                            |                |
|------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:</b>        | UN 2031        |
| <b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:</b> | ACIDE NITRIQUE |
| <b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport:</b>        | 8              |
| <b>14.4. Groupe d'emballage:</b>                           | II             |
| Étiquettes:                                                | 8              |
| Code de classement:                                        | C1             |
| Quantité limitée (LQ):                                     | 1 L            |
| Quantité exceptée:                                         | E2             |

**Transport maritime (IMDG)**

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standardlösung 4 Elemente je 10g/l in HNO<sub>3</sub> etwa 2 mol/l

Révision: 11.01.2024

Code du produit: 14423

Page 12 de 13

|                                                            |             |
|------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:</b>        | UN 2031     |
| <b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:</b> | NITRIC ACID |
| <b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport:</b>        | 8           |
| <b>14.4. Groupe d'emballage:</b>                           | II          |
| Étiquettes:                                                | 8           |
| Dispositions spéciales:                                    | -           |
| 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 2031     |
| <b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:</b> | NITRIC ACID |
| <b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport:</b>        | 8           |
| <b>14.4. Groupe d'emballage:</b>                           | II          |
| Étiquettes:                                                | 8           |
| Dispositions spéciales:                                    | A212        |
| Quantité limitée (LQ) (avion de ligne):                    | Forbidden   |
| Passenger LQ:                                              | Forbidden   |
| Quantité exceptée:                                         | E0          |
| IATA-Instructions de conditionnement (avion de ligne):     | Forbidden   |
| IATA-Quantité maximale (avion de ligne):                   | Forbidden   |
| IATA-Instructions de conditionnement (cargo):              | 855         |
| IATA-Quantité maximale (cargo):                            | 30 L        |

## 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

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.

## 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

## 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): 1,2,9,13.

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standardlösung 4 Elemente je 10g/l in HNO<sub>3</sub> etwa 2 mol/l

Révision: 11.01.2024

Code du produit: 14423

Page 13 de 13

## Abréviations et acronymes

- Ox. Liq. 3: Liquide comburant, catégorie de danger 3  
Ox. Sol. 3: Matière solide comburante, catégorie de danger 3  
Met. Corr. 1: Substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux, catégorie de danger 1  
Acute Tox. 3: Toxicité aiguë, catégorie de danger 3  
Skin Corr. 1A: Corrosion cutanée, sous-catégorie 1A  
Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves, catégorie de danger 1  
Eye Irrit. 2: Irritation oculaire, catégorie de danger 2

## 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 |
| Acute Tox. 4; H332  | Méthode de calcul                   |
| Skin Corr. 1B; H314 | Méthode de calcul                   |
| Eye Dam. 1; H318    | Méthode de calcul                   |

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

- H272 Peut aggraver un incendie; comburant.  
H290 Peut être corrosif pour les métaux.  
H302 Nocif en cas d'ingestion.  
H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.  
H318 Provoque de graves lésions des yeux.  
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.  
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.

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.

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.)*