

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multielement standard (9E) in nitric acid ~ 0.5 mol/l**

Révision: 04.03.2026

Code du produit: AC18.13944

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 standard (9E) in nitric acid ~ 0.5 mol/l

UFI: HV14-73DG-F00Q-C2R7

**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: P-4050-320 Porto

Téléphone: +351 226002917

E-mail: info@analytichem.com

Interlocuteur: SDS service department

E-mail: SDS@analytichem.com

Internet: www.analytichem.com

Service responsable: SDS service department

**Renseignements concernant le fabricant/fournisseur**

Société: AnalytiChem GmbH

Rue: Stempelstraße 6

Lieu: D-47167 Duisburg

Téléphone: 0203/5194-0

Téléfax: 0203/5194-290

E-mail: info@analytichem.de

Interlocuteur: SDS service department

E-mail: SDS@analytichem.com

Internet: www.analytichem.de

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 &amp; Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

**1.4. Numéro d'appel d'urgence:**

+33(0)145425959

+33 (0)1 45 42 59 59 (I.N.R.S.)

/ +33 9 75 18 14 07 (CHEMTREC)

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

## Multielement standard (9E) in nitric acid ~ 0.5 mol/l

Révision: 04.03.2026

Code du produit: AC18.13944

Page 2 de 13

## Information supplémentaire

Ce produit est un mélange. Numero 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

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

Calcium nitrate tetrahydrate

## 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

## Multielement standard (9E) in nitric acid ~ 0.5 mol/l

Révision: 04.03.2026

Code du produit: AC18.13944

Page 3 de 13

## Composants pertinents

| N° CAS     | Substance                                                                                          |              |                  | Quantité  |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|-----------|
|            | N° CE                                                                                              | N° Index     | N° 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 |              |                  |           |
| 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                                               |              |                  |           |
| 7429-90-5  | aluminium                                                                                          |              |                  | < 1 %     |
|            | 231-072-3                                                                                          | 013-001-00-6 |                  |           |
|            | Flam. Sol. 2, Pyr. Sol. 1, Water-react. 2, Aquatic Acute 1; H228 H250 H261 H400                    |              |                  |           |

Texte des phrases H et EUH: voir RUBRIQUE 16.

## 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                                                                                                                          | 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 |           |
| 13477-34-4 | 233-332-1 | Calcium nitrate tetrahydrate                                                                                                            | 1 - < 5 % |
|            |           | dermique: DL50 = > 2000 mg/kg; par voie orale: DL50 = > 300 - < 2000 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

Aucune donnée disponible

## Après inhalation

Veiller à un apport d'air frais.

Appeler un médecin en cas de malaise.

## Après contact avec la peau

Se laver immédiatement avec: Eau

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

En cas d'irritations cutanées consulter un dermatologue.

## 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.

## 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.

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multielement standard (9E) in nitric acid ~ 0.5 mol/l**

Révision: 04.03.2026

Code du produit: AC18.13944

Page 4 de 13

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

Irritant  
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)

**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.  
Ne pas inspirer les vapeurs/aérosols.

**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).

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multielement standard (9E) in nitric acid ~ 0.5 mol/l**

Révision: 04.03.2026

Code du produit: AC18.13944

Page 5 de 13

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

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

**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**

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

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

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

Ne pas inspirer les vapeurs/aérosols.

**Préventions des incendies et explosion**

Mesures usuelles de la prévention d'incendie.

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

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

**Information supplémentaire**

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

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

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

**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**

Respecter les réglementations 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**

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

## Multielement standard (9E) in nitric acid ~ 0.5 mol/l

Révision: 04.03.2026

Code du produit: AC18.13944

Page 6 de 13

## Valeurs limites d'exposition professionnelle

| N° CAS    | Désignation       | ppm | mg/m³ | f/cm³ | Catégorie    | Origine |
|-----------|-------------------|-----|-------|-------|--------------|---------|
| 7697-37-2 | Acide nitrique    | 1   | 2,6   |       | VLE (15 min) |         |
| 7429-90-5 | Aluminium (métal) | -   | 10    |       | VME (8 h)    |         |

## 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 |

## 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 Dermatril® 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 Dermatril® L

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

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.

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multielement standard (9E) in nitric acid ~ 0.5 mol/l**

Révision: 04.03.2026

Code du produit: AC18.13944

Page 7 de 13

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

**Protection respiratoire**

Une protection respiratoire est nécessaire lors de: formation d'aérosol ou de nébulosité  
L'entrepreneur doit s'assurer que la maintenance, le nettoyage et le contrôle des dispositifs de protection respiratoire sont exécutés conformément aux instructions du fabricant. Ces mesures doivent être correctement documentées.

**Protection contre les risques thermiques**

Aucune donnée disponible

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

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

**RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques****9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

|                                                                              |                          |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| L'état physique:                                                             | Liquide                  |
| Couleur:                                                                     |                          |
| Odeur:                                                                       | sans odeur               |
| 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:                                                                   | <1                       |
| Viscosité cinématique:                                                       | Aucune donnée disponible |
| Hydrosolubilité:                                                             | complètement miscible    |
| Solubilité dans d'autres solvants                                            |                          |
| Aucune donnée disponible                                                     |                          |
| La vitesse de dissolution:                                                   | Aucune donnée disponible |
| Coefficient de partage n-octanol/eau:                                        | Aucune donnée disponible |
| La stabilité de la dispersion:                                               | Aucune donnée disponible |
| 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 |
| Densité de vapeur relative:                                                  | Aucune donnée disponible |
| Caractéristiques des particules:                                             | 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 |

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

## Multielement standard (9E) in nitric acid ~ 0.5 mol/l

Révision: 04.03.2026

Code du produit: AC18.13944

Page 8 de 13

Propriétés comburantes

Aucune donnée disponible

**Autres caractéristiques de sécurité**

Taux d'évaporation: Aucune donnée disponible

Épreuve de séparation du solvant: Aucune donnée disponible

Teneur en solvant: 0

Teneur en corps solides: 0

Point de sublimation: Aucune donnée disponible

Point de ramollissement: Aucune donnée disponible

Point d'écoulement: Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible:

Viscosité dynamique: Aucune donnée disponible

Durée d'écoulement: Aucune donnée disponible

**Information supplémentaire**

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux.

**RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité****10.1. Réactivité**

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux.

**10.2. Stabilité chimique**

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

**10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

alcalies (bases)

**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**

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

**ETAmél calculé**

ATE (orale) &gt; 5000 mg/kg; ATE (cutanée) &gt; 2000 mg/kg; ATE (inhalation vapeur) &gt; 50 mg/l; ATE (inhalation poussières/brouillard) &gt; 12,5 mg/l

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

## Multielement standard (9E) in nitric acid ~ 0.5 mol/l

Révision: 04.03.2026

Code du produit: AC18.13944

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 |

**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**

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

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

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

**Information supplémentaire référentes à des preuves**

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

**Expériences tirées de la pratique**

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

**11.2. Informations sur les autres dangers****Propriétés perturbant le système endocrinien**

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

**Autres informations**

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

**Information supplémentaire**

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

**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

## Multielement standard (9E) in nitric acid ~ 0.5 mol/l

Révision: 04.03.2026

Code du produit: AC18.13944

Page 10 de 13

| 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 |

**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.

**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 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.

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Multielement standard (9E) in nitric acid ~ 0.5 mol/l

Révision: 04.03.2026

Code du produit: AC18.13944

Page 11 de 13

Code de déchet/désignations des déchets selon code EAK/AVV

#### 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. (Nitric acid) |
| <b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport:</b>        | 8                                                         |
| <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 - acids                                                 |

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

|                                                     |         |
|-----------------------------------------------------|---------|
| <b>14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:</b> | UN 3264 |
|-----------------------------------------------------|---------|

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

## Multielement standard (9E) in nitric acid ~ 0.5 mol/l

Révision: 04.03.2026

Code du produit: AC18.13944

Page 12 de 13

**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:** CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Nitric acid)

**14.3. Classe(s) de danger pour le transport:** 8

**14.4. Groupe d'emballage:** 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

**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):

Ce produit est régi 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): 1,2,9,11,13,15.

**Abréviations et acronymes**

Pyr. Sol. 1: Matière solide pyrophorique, catégorie de danger 1

Water-react. 2: Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, catégorie de danger 2

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

Flam. Sol. 2: Matière solide inflammable, catégorie de danger 2

Acute Tox. 3: Toxicité aiguë, catégorie de danger 3

Acute Tox. 4: Toxicité aiguë, catégorie de danger 4

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

Aquatic Acute 1: Danger pour le milieu aquatique, catégorie de danger: Toxicité aiguë 1

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

## Multielement standard (9E) in nitric acid ~ 0.5 mol/l

Révision: 04.03.2026

Code du produit: AC18.13944

Page 13 de 13

## 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)

|        |                                                                       |
|--------|-----------------------------------------------------------------------|
| H228   | Matière solide inflammable.                                           |
| H250   | S'enflamme spontanément au contact de l'air.                          |
| H261   | Dégage au contact de l'eau des gaz inflammables.                      |
| 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. |
| H315   | Provoque une irritation cutanée.                                      |
| H318   | Provoque de graves lésions des yeux.                                  |
| H331   | Toxique par inhalation.                                               |
| H400   | Très toxique pour les organismes aquatiques.                          |
| 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.)*