

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Multi-élément en solution "A-1" 22 éléments par 200 mg/l dans l'acide nitrique 1 mol/l

Date de révision: 09.04.2024

Code du produit: 34082

Page 1 de 15

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

##### 1.1. Identificateur de produit

Multi-élément en solution "A-1" 22 éléments par 200 mg/l dans l'acide nitrique 1 mol/l

UFI: 23D1-A30T-600N-P001

##### 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: 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.); 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

Skin Corr. 1B; H314

Eye Dam. 1; H318

Carc. 1B; H350

Aquatic Acute 1; H400

Aquatic Chronic 2; H411

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

beryllium nitrate

nitrate de cadmium; dinitrate de cadmium

dinitrate de cobalt

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multi-élément en solution "A-1" 22 éléments par 200 mg/l dans l'acide nitrique 1 mol/l**

Date de révision: 09.04.2024

Code du produit: 34082

Page 2 de 15

**Mention d'avertissement:** Danger

**Pictogrammes:**



**Mentions de danger**

- H290 Peut être corrosif pour les métaux.
- H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
- H350 Peut provoquer le cancer.
- H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.
- H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**Conseils de prudence**

- P260 Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
- P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
- P303+P361+P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau 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.
- EUH208 Contient beryllium nitrate. Peut produire une réaction allergique. Réservé aux utilisateurs professionnels.

**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

**Multi-élément en solution "A-1" 22 éléments par 200 mg/l dans l'acide nitrique 1 mol/l**

Date de révision: 09.04.2024

Code du produit: 34082

Page 3 de 15

**Composants pertinents**

| N° CAS     | Substance   |              |                  | Quantité   |
|------------|---|--------------|------------------|------------|
|            | N° CE   | N° Index     | N° REACH         |            |
|            | Classification (Règlement (CE) n° 1272/2008)  |              |                  |            |
| 7697-37-2  | acide nitrique  |              |                  | 5 - < 10 % |
|            | 231-714-2   | 007-030-00-3 | 01-2119487297-23 |            |
|            | Ox. Liq. 3, Met. Corr. 1, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1A; H272 H290 H331 H314 EUH071   |              |                  |            |
| 13597-99-4 | beryllium nitrate   |              |                  | < 1 %      |
|            | 237-062-5   | 004-002-00-2 |                  |            |
|            | Carc. 1B, Acute Tox. 2, Acute Tox. 3, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, STOT SE 3, STOT RE 1, Aquatic Chronic 2; H350i H330 H301 H315 H319 H317 H335 H372 H411 |              |                  |            |
| 7761-88-8  | nitrate d'argent  |              |                  | < 0,1 %    |
|            | 231-853-9   | 047-001-00-2 | 01-2119513705-43 |            |
|            | Ox. Sol. 2, Met. Corr. 1, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H272 H290 H314 H318 H400 H410  |              |                  |            |
| 10141-05-6 | dinitrate de cobalt   |              |                  | < 0,1 %    |
|            | 233-402-1   | 027-009-00-2 |                  |            |
|            | Carc. 1B, Muta. 2, Repr. 1B, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H350i H341 H360F H334 H317 H400 H410                                      |              |                  |            |
| 10325-94-7 | nitrate de cadmium; dinitrate de cadmium  |              |                  | < 0,1 %    |
|            | 233-710-6   | 048-014-00-6 |                  |            |
|            | Carc. 1B, Muta. 1B, Repr. 1B, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H350 H340 H360 H332 H312 H302 H372 H400 H410     |              |                  |            |

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                           | 5 - < 10 % |
|            | par inhalation: ATE 2,65 mg/l (vapeurs) Ox. Liq. 3; H272: >= 65 - 100 Skin Corr. 1A; H314: >= 20 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 5 - < 20  |  |            |
| 13597-99-4 | 237-062-5  | beryllium nitrate                        | < 1 %      |
|            | par inhalation: ATE = 0,5 mg/l (vapeurs); par inhalation: ATE = 0,05 mg/l (poussières ou brouillards); par voie orale: ATE = 100 mg/kg   |  |            |
| 7761-88-8  | 231-853-9  | nitrate d'argent                         | < 0,1 %    |
|            | dermique: DL50 = > 348 mg/kg; par voie orale: DL50 = > 2000 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=1000 Aquatic Chronic 1; H410: M=100   |  |            |
| 10141-05-6 | 233-402-1  | dinitrate de cobalt                      | < 0,1 %    |
|            | Carc. 1B; H350i: >= 0,01 - 100 Aquatic Acute 1; H400: M=10 Aquatic Chronic 1; H410: M=10   |  |            |
| 10325-94-7 | 233-710-6  | nitrate de cadmium; dinitrate de cadmium | < 0,1 %    |
|            | par inhalation: ATE = 11 mg/l (vapeurs); par inhalation: ATE = 1,5 mg/l (poussières ou brouillards); dermique: ATE = 1100 mg/kg; par voie orale: ATE = 500 mg/kg Carc. 1B; H350: >= 0,01 - 100 |  |            |

**Information supplémentaire**

Aucune donnée disponible

**RUBRIQUE 4: Premiers secours**

**Multi-élément en solution "A-1" 22 éléments par 200 mg/l dans l'acide nitrique 1 mol/l**

Date de révision: 09.04.2024

Code du produit: 34082

Page 4 de 15

**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 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**

**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)  
fumée toxique d'oxyde de métaux

**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.

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Multi-élément en solution "A-1" 22 éléments par 200 mg/l dans l'acide nitrique 1 mol/l

Date de révision: 09.04.2024

Code du produit: 34082

Page 5 de 15

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

Ne pas inspirer les vapeurs/aérosols. 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.

##### 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

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multi-élément en solution "A-1" 22 éléments par 200 mg/l dans l'acide nitrique 1 mol/l**

Date de révision: 09.04.2024

Code du produit: 34082

Page 6 de 15

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.

**Information supplémentaire sur les conditions de stockage**

Conserver le récipient bien fermé.

Stocker dans un endroit accessible seulement aux personnes autorisées.

**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) |         |
| 7429-90-5 | Aluminium (métal)     | -   | 10                |                   | VME (8 h)    |         |
| 1310-73-2 | Sodium (hydroxyde de) | -   | 2                 |                   | VME (8 h)    |         |

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

| N° CAS     | Désignation          | Paramètres              | Valeur limite | Milieu | Moment de prélèvement |
|------------|----------------------|-------------------------|---------------|--------|-----------------------|
| 10325-94-7 | Dinitrate de cadmium | Cadmium (/g créatinine) | 5 µg/g        | Urine  |                       |

**Valeurs de référence DNEL/DMEL**

| N° CAS                          | Désignation         | Voie d'exposition | Effet      | Valeur                  |
|---------------------------------|---------------------|-------------------|------------|-------------------------|
| 1310-73-2                       | hydroxyde de sodium |                   |            |                         |
| Salarié DNEL, à long terme      |                     | par inhalation    | local      | 1 mg/m <sup>3</sup>     |
| Consommateur DNEL, à long terme |                     | par inhalation    | local      | 1 mg/m <sup>3</sup>     |
| 7761-88-8                       | nitrate d'argent    |                   |            |                         |
| Consommateur DNEL, à long terme |                     | par voie orale    | systémique | 0,02 mg/kg p.c./jour    |
| Salarié DNEL, à long terme      |                     | par inhalation    | systémique | 0,016 mg/m <sup>3</sup> |
| Consommateur DNEL, à long terme |                     | par inhalation    | systémique | 0,006 mg/m <sup>3</sup> |

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multi-élément en solution "A-1" 22 éléments par 200 mg/l dans l'acide nitrique 1 mol/l**

Date de révision: 09.04.2024

Code du produit: 34082

Page 7 de 15

**Valeurs de référence PNEC**

| N° CAS  | Désignation      | Valeur       |
|---|------------------|--------------|
| Milieu environnemental                                      |                  |              |
| 7761-88-8   | nitrate d'argent |              |
| Eau douce   |                  | 0,00004 mg/l |
| Eau de mer  |                  | 0,00086 mg/l |
| Sédiment d'eau douce  |                  | 438,13 mg/kg |
| Sédiment marin  |                  | 438,13 mg/kg |
| Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées |                  | 0,025 mg/l   |
| Sol   |                  | 1,41 mg/kg   |

**8.2. Contrôles de l'exposition**

**Contrôles techniques appropriés**

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

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

**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) 0,11mm

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.

**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

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multi-élément en solution "A-1" 22 éléments par 200 mg/l dans l'acide nitrique 1 mol/l**

Date de révision: 09.04.2024

Code du produit: 34082

Page 8 de 15

**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:   | rose                     |
| 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:   | 0,5                      |
| 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 (à 20 °C):   | 1,0366 g/cm <sup>3</sup> |
| 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 | Aucune donnée disponible |
| solide:                              | Aucune donnée disponible |
| gaz:                                 | Aucune donnée disponible |
| Propriétés comburantes               | Aucune donnée disponible |
| Comburant                            | 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:         | Aucune donnée disponible |



## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Multi-élément en solution "A-1" 22 éléments par 200 mg/l dans l'acide nitrique 1 mol/l

Date de révision: 09.04.2024

Code du produit: 34082

Page 9 de 15

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

Pas de données prévues pour la préparation/le mélange.

#### Toxicité aiguë

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

#### ETAmél calculé

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

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multi-élément en solution "A-1" 22 éléments par 200 mg/l dans l'acide nitrique 1 mol/l**

Date de révision: 09.04.2024

Code du produit: 34082

Page 10 de 15

| N° CAS     | Substance                                |                   |               |  |                    |
|------------|--|-------------------|---------------|--|--------------------|
|            | Voie d'exposition                        | Dose              | Espèce        | Source                                   | Méthode            |
| 7697-37-2  | acide nitrique                           |                   |               |  |                    |
|            | inhalation vapeur                        | ATE 2,65 mg/l     |               |  |                    |
| 13597-99-4 | beryllium nitrate                        |                   |               |  |                    |
|            | orale                                    | ATE 100 mg/kg     |               |  |                    |
|            | inhalation vapeur                        | ATE 0,5 mg/l      |               |  |                    |
|            | inhalation poussières/brouillard         | ATE 0,05 mg/l     |               |  |                    |
| 7761-88-8  | nitrate d'argent                         |                   |               |  |                    |
|            | orale                                    | DL50 > 2000 mg/kg | Rat           | Study report (1993)                      | OECD Guideline 401 |
|            | cutanée                                  | DL50 > 348 mg/kg  | Cochon d'Inde | J. Vet. Med. Sci.73: 1417 - 1423. (2011) | OECD Guideline 434 |
| 10325-94-7 | nitrate de cadmium; dinitrate de cadmium |                   |               |  |                    |
|            | orale                                    | ATE 500 mg/kg     |               |  |                    |
|            | cutanée                                  | ATE 1100 mg/kg    |               |  |                    |
|            | inhalation vapeur                        | ATE 11 mg/l       |               |  |                    |
|            | inhalation poussières/brouillard         | ATE 1,5 mg/l      |               |  |                    |

**Irritation et corrosivité**

Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.  
 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.  
 Contient beryllium nitrate. Peut produire une réaction allergique.

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

Peut provoquer le cancer. (beryllium nitrate; dinitrate de cobalt; nitrate de cadmium; dinitrate de cadmium)  
 Mutagénicité sur les cellules germinales: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.  
 Toxicité pour la reproduction: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

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

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

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**

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

**Danger par aspiration**

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

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

Pas de données prévues pour la préparation/le mélange.

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multi-élément en solution "A-1" 22 éléments par 200 mg/l dans l'acide nitrique 1 mol/l**

Date de révision: 09.04.2024

Code du produit: 34082

Page 11 de 15

**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**

**Propriétés perturbant le système endocrinien**

Pas de données prévues pour la préparation/le mélange.

**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**

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<br>mg/l | 1559            | 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   |
| 7761-88-8 | nitrate d'argent                  |              |                 |        |  |  |
|           | Toxicité aiguë pour les poissons  | CL50         | 0,0012 mg/l     | 96 h   | Pimephales promelas                                | Environmental Toxicology and Chemistry. A guideline was not specified. The test      |
|           | Toxicité aiguë pour les algues    | CE50r        | 0,0099 mg/l     | 96 h   | Pseudokirchneriella subcapitata                    | Environmental Science and Technology. 44 eline: U.S. Environmental Protection Agency |
|           | Toxicité aiguë pour les crustacés | CE50         | 0,00022 mg/l    | 48 h   | Daphnia magna                                      | Environmental Toxicology and Chemistry. The protective effect of reactive sulphur    |
|           | Toxicité pour les poissons        | NOEC         | > 0,00125 mg/l  | 73 d   | Oncorhynchus mykiss                                | Environmental Toxicology and Chemistry 2 other: ASTM 1241-98                         |
|           | Toxicité pour les algues          | NOEC         | 0,0012 mg/l     | 14 d   | Champia parvula                                    | in Bishop WE, Cardwell RD Heidolph BB (E) The toxicity tests lasted 11 days for th   |
|           | Toxicité pour les crustacés       | NOEC         | 0,00031 mg/l    | 20 d   | Isonychia bicolor                                  | Environmental Toxicology and Chemistry. 20 day sublethal effects on representati     |

**12.2. Persistance et dégradabilité**

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multi-élément en solution "A-1" 22 éléments par 200 mg/l dans l'acide nitrique 1 mol/l**

Date de révision: 09.04.2024

Code du produit: 34082

Page 12 de 15

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

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

Pas de données disponibles pour le mélange.

**FBC**

| N° CAS    | Substance        | FBC | Espèce          | Source              |
|-----------|------------------|-----|-----------------|---------------------|
| 7761-88-8 | nitrate d'argent | 70  | Cyprinus carpio | Water, Air and Soil |

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

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport**

**Transport terrestre (ADR/RID)**

|  |  |
|--|--|
| <b>14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:</b>        | UN 3264  |
| <b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:</b> | LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (acide nitrique) |
| <b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport:</b>        | 8  |
| <b>14.4. Groupe d'emballage:</b>                           | II   |
| Étiquettes:  | 8  |
| Code de classement:  | C1   |
| Dispositions spéciales:                                    | 274  |
| Quantité limitée (LQ):                                     | 1 L  |
| Quantité exceptée:   | E2   |
| Catégorie de transport:                                    | 2  |
| N° danger:   | 80   |

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multi-élément en solution "A-1" 22 éléments par 200 mg/l dans l'acide nitrique 1 mol/l**

Date de révision: 09.04.2024

Code du produit: 34082

Page 13 de 15

Code de restriction concernant les tunnels:

E

**Transport fluvial (ADN)**

**14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:**

UN 3264

**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:**

LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (acide nitrique)

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

8

**14.4. Groupe d'emballage:**

II

Étiquettes:

8

Code de classement:

C1

Dispositions spéciales:

274

Quantité limitée (LQ):

1 L

Quantité exceptée:

E2

**Transport maritime (IMDG)**

**14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:**

UN 3264

**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:**

II

Étiquettes:

8

Dispositions spéciales:

274

Quantité limitée (LQ):

1 L

Quantité exceptée:

E2

EmS:

F-A, S-B

Groupe de ségrégation:

1 - acids

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

**14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:**

UN 3264

**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:**

II

Étiquettes:

8

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

**14.5. Dangers pour l'environnement**

DANGEREUX POUR

Oui

L'ENVIRONNEMENT:

Matières dangereuses:

silver nitrate

**RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation**

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Multi-élément en solution "A-1" 22 éléments par 200 mg/l dans l'acide nitrique 1 mol/l

Date de révision: 09.04.2024

Code du produit: 34082

Page 14 de 15

#### 15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

##### Informations réglementaires UE

Autorisations (REACH, annexe XIV):

Substances extrêmement préoccupantes, SVHC (REACH, article 59):  
dinitrate de cobalt; nitrate de cadmium; dinitrate de cadmium

Limites d'utilisation (REACH, annexe XVII):

Inscription 3, Inscription 23, Inscription 28, Inscription 75

Indications relatives à la directive 2012/18/UE (SEVESO III): E1 Danger pour l'environnement aquatique

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

L'acquisition, l'introduction, la possession ou l'utilisation de ce produit par le grand public est limitée par le Règlement (UE) 2019/1148. Toutes les transactions suspectes et les disparitions et vols importants doivent être signalés au point de contact national concerné.

##### Législation nationale

Limitation d'emploi: Tenir compte des restrictions prévues par la loi sur la protection des jeunes travailleurs (94/33/CE). Tenir compte des restrictions prévues par le décret relatif à la protection de la mère (92/85/CEE) concernant les femmes enceintes ou allaitant.

Classe risque aquatique (D): 3 - présente un très grave danger pour l'eau

#### RUBRIQUE 16: Autres informations

##### Abréviations et acronymes

Pyr. Sol: Matière solide pyrophorique  
Water-react: Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables  
Ox. Liq: Liquide comburant  
Ox. Sol: Matière solide comburante  
Met. Corr: Substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux  
Flam. Sol: Matière solide inflammable  
Acute Tox: Toxicité aiguë  
Skin Corr: Corrosion cutanée  
Skin Irrit: Irritation cutanée  
Eye Dam: Lésions oculaires graves  
Eye Irrit: Irritation oculaire  
Resp. Sens: Sensibilisation respiratoire  
Skin Sens: Sensibilisation cutanée  
Muta: Mutagénicité sur les cellules germinales  
Carc: Cancérogénicité  
Repr: Toxicité pour la reproduction  
STOT SE: Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique  
STOT RE: Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée  
Aquatic Acute: Danger aigu pour le milieu aquatique  
Aquatic Chronic: Danger chronique pour le milieu aquatique

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multi-élément en solution "A-1" 22 éléments par 200 mg/l dans l'acide nitrique 1 mol/l**

Date de révision: 09.04.2024

Code du produit: 34082

Page 15 de 15

**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 Corr. 1B; H314     | Méthode de calcul                   |
| Eye Dam. 1; H318        | Méthode de calcul                   |
| Carc. 1B; H350          | Méthode de calcul                   |
| Aquatic Acute 1; H400   | Méthode de calcul                   |
| Aquatic Chronic 2; H411 | 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.  |
| H301   | Toxique en cas d'ingestion.  |
| H302   | Nocif en cas d'ingestion.  |
| H312   | Nocif par contact cutané.  |
| H314   | Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.  |
| H315   | Provoque une irritation cutanée.   |
| H317   | Peut provoquer une allergie cutanée.   |
| H318   | Provoque de graves lésions des yeux.   |
| H319   | Provoque une sévère irritation des yeux.   |
| H330   | Mortel par inhalation.   |
| H331   | Toxique par inhalation.  |
| H332   | Nocif par inhalation.  |
| H334   | Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.          |
| H335   | Peut irriter les voies respiratoires.  |
| H340   | Peut induire des anomalies génétiques.   |
| H341   | Susceptible d'induire des anomalies génétiques.  |
| H350   | Peut provoquer le cancer.  |
| H350i  | Peut provoquer le cancer par inhalation.   |
| H360   | Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.   |
| H360F  | Peut nuire à la fertilité.   |
| H372   | Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. |
| H400   | Très toxique pour les organismes aquatiques.   |
| H410   | Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.                        |
| H411   | Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.                             |
| EUH071 | Corrosif pour les voies respiratoires.   |
| EUH208 | Contient beryllium nitrate. Peut produire une réaction allergique.   |

**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.)*