

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Multi-éléments standard 2.1 (24E)

Révision: 18.12.2025

Code du produit: AC18.01832

Page 1 de 16

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

##### 1.1. Identificateur de produit

Multi-éléments standard 2.1 (24E)

UFI: HTVP-J2RN-P00H-9H1K

##### 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 & 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

## Multi-éléments standard 2.1 (24E)

Révision: 18.12.2025

Code du produit: AC18.01832

Page 2 de 16

## 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  
Carc. 1B; H350i  
Skin Corr. 1B; H314  
Eye Dam. 1; H318  
Skin Sens. 1; H317

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  
nitrate de béryllium  
dinitrate de nickel

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.  
H317 Peut provoquer une allergie cutanée.  
H350i Peut provoquer le cancer par inhalation.  
EUH071 Corrosif pour les voies respiratoires.

## Conseils de prudence

P260 Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.  
P280 Porter des gants de protection et 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

Usage réservé aux utilisateurs professionnels.

## 2.3. Autres dangers

Aucune information disponible.

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

## 3.2. Mélanges

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

## Multi-éléments standard 2.1 (24E)

Révision: 18.12.2025

Code du produit: AC18.01832

Page 3 de 16

## 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   |              |                  | 5 - < 10 % |
|            | 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   |              |                  |            |
| -          | Composés de béryllium, à l'exception des silicates d'aluminium et de béryllium, et de ceux spécifiés ailleurs dans la présente annexe  |              |                  | < 1 %      |
|            | -  | 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  |              |                  |            |
| 13138-45-9 | dinitrate de nickel  |              |                  | < 0,1 %    |
|            | 236-068-5  | 028-012-00-1 | 01-2119492333-38 |            |
|            | Ox. Sol. 2, Carc. 1A, Muta. 2, Repr. 1B, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H272 H350i H341 H360D H332 H302 H315 H318 H334 H317 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  |   |            |
| -          | -  | Composés de béryllium, à l'exception des silicates d'aluminium et de béryllium, et de ceux spécifiés ailleurs dans la présente annexe | < 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   |   |            |
| 13138-45-9 | 236-068-5  | dinitrate de nickel   | < 0,1 %    |
|            | par inhalation: ATE = 11 mg/l (vapeurs); par inhalation: ATE = 1,5 mg/l (poussières ou brouillards); par voie orale: DL50 = 361,9 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 20 - 100 Skin Sens. 1; H317: >= 0,01 - 100 STOT RE 1; H372: >= 1 - 100 STOT RE 2; H373: >= 0,1 - < 1 Aquatic Acute 1; H400: M=1 Aquatic Chronic 1; H410: M=1 |   |            |

## Information supplémentaire

Ce produit ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes au-delà des limites de concentration réglementaires respectives (= 0,1 % (w/w) ), réglementation (EC) N° 1907/2006 (REACH), article 57).

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

## 4.1. Description des mesures de premiers secours

## Indications générales

Ne pas inspirer les vapeurs/aérosols.

## Après inhalation

Veiller à un apport d'air frais.

Appeler immédiatement un médecin.

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multi-éléments standard 2.1 (24E)**

Révision: 18.12.2025

Code du produit: AC18.01832

Page 4 de 16

**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**

corrosif  
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)  
fumée toxique d'oxyde de métaux

**5.3. Conseils aux pompiers**

Porter un appareil respiratoire autonome et une combinaison de protection contre les substances chimiques.

**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.

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multi-éléments standard 2.1 (24E)**

Révision: 18.12.2025

Code du produit: AC18.01832

Page 5 de 16

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

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

## Multi-éléments standard 2.1 (24E)

Révision: 18.12.2025

Code du produit: AC18.01832

Page 6 de 16

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

Conserver le récipient bien fermé. Conserver sous clé. Stocker dans un endroit accessible seulement aux personnes autorisées. S'assurer d'une ventilation suffisante et d'une aspiration ponctuelle au niveau des points critiques. Matériel inadéquat pour récipients/installations: Métal.

**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****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) |         |

**Valeurs de référence DNEL/DMEL**

| N° CAS                          | Désignation         |                   |            |                       |
|---------------------------------|---------------------|-------------------|------------|-----------------------|
| DNEL type                       |                     | Voie d'exposition | Effet      | Valeur                |
| 13138-45-9                      | dinitrate de nickel |                   |            |                       |
| Consommateur DNEL, aigu         |                     | par voie orale    | systémique | 0,012 mg/kg p.c./jour |
| Consommateur DNEL, à long terme |                     | par voie orale    | systémique | 0,02 mg/kg p.c./jour  |
| Salarié DNEL, aigu              |                     | par inhalation    | systémique | 104 mg/m³             |
| Salarié DNEL, aigu              |                     | par inhalation    | local      | 1,6 mg/m³             |
| Consommateur DNEL, aigu         |                     | par inhalation    | systémique | 8,8 mg/m³             |
| Consommateur DNEL, aigu         |                     | par inhalation    | local      | 0,1 mg/m³             |

**Valeurs de référence PNEC**

| N° CAS  | Désignation         |             |
|---|---------------------|-------------|
| Milieu environnemental                                      |                     | Valeur      |
| 13138-45-9  | dinitrate de nickel |             |
| Eau douce   |                     | 0,0071 mg/l |
| Eau douce (rejets discontinus)                              |                     | 0 mg/l      |
| Eau de mer  |                     | 0,0086 mg/l |
| Sédiment d'eau douce  |                     | 109 mg/kg   |
| Sédiment marin  |                     | 109 mg/kg   |
| Intoxication secondaire                                     |                     | 0,12 mg/kg  |
| Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées |                     | 0,33 mg/l   |
| Sol   |                     | 29,9 mg/kg  |

**8.2. Contrôles de l'exposition**

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multi-éléments standard 2.1 (24E)**

Révision: 18.12.2025

Code du produit: AC18.01832

Page 7 de 16

**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**

Protection oculaire appropriée: lunettes à coques.

**Protection des mains**

Lors de la manipulation de substances chimiques, porter exclusivement des gants spécial chimie pourvus d'un marquage CE, y compris du numéro de contrôle à quatre chiffres. Le modèle des gants spécial chimie doit être choisi en fonction des concentrations et quantités des substances chimiques spécifiques au poste. Il est conseillé de demander au fabricant des précisions concernant la tenue aux agents chimiques des gants de protection susmentionnés pour des applications spécifiques.

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

Lors de contact fréquents avec les mains

Nom commercial du produit/désignation: KCL 741 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

Nom commercial du produit/désignation: KCL 741 Dermatril® 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.

**Protection respiratoire**

Une protection respiratoire est nécessaire lors de: formation d'aérosol ou de nébulosité

L'entrepreneur doit s'assurer que la maintenance, le nettoyage et le contrôle des dispositifs de protection respiratoire sont exécutés conformément aux instructions du fabricant. Ces mesures doivent être correctement documentées.

**Protection contre les risques thermiques**

Aucune donnée disponible

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

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

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

L'état physique:

Liquide

Couleur:

incolore

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Multi-éléments standard 2.1 (24E)

Révision: 18.12.2025

Code du produit: AC18.01832

Page 8 de 16

|  |                          |
|--|--------------------------|
| Odeur:   | sans odeur               |
| Seuil olfactif:  | Aucune donnée disponible |
| Point de fusion/point de congélation:  | non déterminé            |
| Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition: | ?                        |
| Inflammabilité:  | Aucune donnée disponible |
| Limite inférieure d'explosivité:   | non déterminé            |
| Limite supérieure d'explosivité:   | non déterminé            |
| Point d'éclair:  | X                        |
| Température d'auto-inflammation:   | Aucune donnée disponible |
| Température de décomposition:  | non déterminé            |
| pH-Valeur:   | 0                        |
| Viscosité cinématique:   | Aucune donnée disponible |
| Hydrosolubilité:   | Oui                      |
| Solubilité dans d'autres solvants  |                          |
| non déterminé  |                          |
| La vitesse de dissolution:   | Aucune donnée disponible |
| Coefficient de partage n-octanol/eau:  | Aucune donnée disponible |
| La stabilité de la dispersion:   | Aucune donnée disponible |
| Pression de vapeur:  | Aucune donnée disponible |
| Pression de vapeur:  | Aucune donnée disponible |
| Densité:   | 0,9144 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 |                          |
| solide:                              | non applicable           |
| gaz:                                 | non applicable           |
| Propriétés comburantes               |                          |
| Aucune donnée disponible             |                          |

#### Autres caractéristiques de sécurité

|                                   |                          |
|-----------------------------------|--------------------------|
| Taux d'évaporation:               | non déterminé            |
| 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.



**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multi-éléments standard 2.1 (24E)**

Révision: 18.12.2025

Code du produit: AC18.01832

Page 9 de 16

**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) > 5000 mg/kg; ATE (cutanée) > 2000 mg/kg; ATE (inhalation vapeur) > 20 mg/l; ATE (inhalation poussières/brouillard) > 12,5 mg/l

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

## Multi-éléments standard 2.1 (24E)

Révision: 18.12.2025

Code du produit: AC18.01832

Page 10 de 16

| N° CAS     | Substance   |                  |        |  |                    |
|------------|---|------------------|--------|--|--------------------|
|            | Voie d'exposition   | Dose             | Espèce | Source                                   | Méthode            |
| 7697-37-2  | acide nitrique  |                  |        |  |                    |
|            | inhalation vapeur   | ATE 2,65 mg/l    |        |  |                    |
| -          | Composés de béryllium, à l'exception des silicates d'aluminium et de béryllium, et de ceux spécifiés ailleurs dans la présente annexe |                  |        |  |                    |
|            | orale   | ATE 100 mg/kg    |        |  |                    |
|            | inhalation vapeur   | ATE 0,5 mg/l     |        |  |                    |
|            | inhalation poussières/brouillard  | ATE 0,05 mg/l    |        |  |                    |
| 13138-45-9 | dinitrate de nickel   |                  |        |  |                    |
|            | orale   | DL50 361,9 mg/kg | Rat    | Regul Toxicol and Pharmacol (doi.org/10. | OECD Guideline 425 |
|            | inhalation vapeur   | ATE 11 mg/l      |        |  |                    |
|            | inhalation poussières/brouillard  | ATE 1,5 mg/l     |        |  |                    |

**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.

**Effets sensibilisants**

Peut provoquer une allergie cutanée. (Composés de béryllium, à l'exception des silicates d'aluminium et de béryllium, et de ceux spécifiés ailleurs dans la présente annexe; dinitrate de nickel)

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

Peut provoquer le cancer par inhalation. (Composés de béryllium, à l'exception des silicates d'aluminium et de béryllium, et de ceux spécifiés ailleurs dans la présente annexe; dinitrate de nickel)

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**

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**

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

## Multi-éléments standard 2.1 (24E)

Révision: 18.12.2025

Code du produit: AC18.01832

Page 11 de 16

**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.

| 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                       |
| 13138-45-9 | dinitrate de nickel               |                      |           |  |   |  |
|            | Toxicité aiguë pour les poissons  | CL50 15,3 mg/l       | 96 h      | Oncorhynchus mykiss                                | Aquatic Toxicology 63 (2003) 65-82 (2003) | other: not reported                      |
|            | Toxicité aiguë pour les algues    | CE50r 0,237 mg/l     | 72 h      | Ankistrodesmus falcatus                            | Publication (2009)                        | OECD Guideline 201                       |
|            | Toxicité aiguë pour les crustacés | CE50 0,2663 mg/l     | 48 h      | Ceriodaphnia dubia                                 | Study report (2004)                       | other: American society of testing and m |
|            | Toxicité pour les poissons        | NOEC 0,057 mg/l      | 32 d      | Pimephales promelas                                | Water Resources Research Institute. Kent  | other: ASTM 1980, E-729                  |
|            | Toxicité pour les algues          | NOEC 0,6 mg/l        | 14 d      | Anabaena cylindrica                                | Environ. Pollut. (Series A). 25(4):241-2  | other: not reported                      |
|            | Toxicité pour les crustacés       | NOEC 0,04 mg/l       | 42 d      | Daphnia magna                                      | Wat. Res. 24(7):845-852 (1990)            | Chronic exposure to sublethal concentrat |
|            | Toxicité bactérielle aiguë        | CE50 33 mg/l ( )     | 0,5 h     | Boue activée                                       | Journal of Hazardous Materials. B139:332  | ISO 8192                                 |

**12.2. Persistance et dégradabilité**

Le produit n'a pas été testé.

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

## Multi-éléments standard 2.1 (24E)

Révision: 18.12.2025

Code du produit: AC18.01832

Page 12 de 16

Le produit n'a pas été testé.

## FBC

| N° CAS     | Substance           | FBC | Espèce              | Source               |
|------------|---------------------|-----|---------------------|----------------------|
| 13138-45-9 | dinitrate de nickel | 23  | Spirodela polyrhiza | Ecotoxicology and en |

**12.4. Mobilité dans le sol**

Le produit n'a pas été testé.

**12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Les substances contenues dans le mélange ne remplissent pas les critères pour les substances PBT et vPvB énoncés à l'annexe XIII du règlement REACH.

**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**

Éliminer le produit et son récipient comme un déchet dangereux. Les emballages contaminés doivent être traités comme la substance.

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport****Transport terrestre (ADR/RID)****14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:**

UN 2031

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

ACIDE NITRIQUE

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

8

**14.4. Groupe d'emballage:**

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)**

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Multi-éléments standard 2.1 (24E)

Révision: 18.12.2025

Code du produit: AC18.01832

Page 13 de 16

|  |                |
|--|----------------|
| <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)

|  |             |
|--|-------------|
| <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    |
| Groupe de ségrégation:                                     | 1 - acids   |

#### 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        |

#### 14.5. Dangers pour l'environnement

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

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

Attention: fortement caustique.

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

non applicable

### RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multi-éléments standard 2.1 (24E)**

Révision: 18.12.2025

Code du produit: AC18.01832

Page 14 de 16

**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 27, Inscription 65, 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). 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):

1 - présente un faible danger pour l'eau

Résorption cutanée/sensibilisation:

Provoque des réactions hypersensitives allergiques.

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

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

**RUBRIQUE 16: Autres informations****Modifications**

Cette fiche de données de sécurité comporte des modifications par rapport à la version précédente dans la (les) section(s): 9.

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

## Multi-éléments standard 2.1 (24E)

Révision: 18.12.2025

Code du produit: AC18.01832

Page 15 de 16

## Abréviations et acronymes

Ox. Liq. 3: Liquide comburant, catégorie de danger 3  
Ox. Sol. 2: Matière solide comburante, catégorie de danger 2  
Met. Corr. 1: Substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux, catégorie de danger 1  
Acute Tox. 2: Toxicité aiguë, 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 Corr. 1B: Corrosion cutanée, sous-catégorie 1B  
Skin Irrit. 2: Irritation cutanée, catégorie de danger 2  
Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves, catégorie de danger 1  
Eye Irrit. 2: Irritation oculaire, catégorie de danger 2  
Resp. Sens. 1: Sensibilisation respiratoire, catégorie de danger 1  
Skin Sens. 1: Sensibilisation cutanée, catégorie de danger 1  
Muta. 2: Mutagénicité sur les cellules germinales, catégorie de danger 2  
Carc. 1A: Cancérogénicité, catégorie de danger 1A  
Carc. 1B: Cancérogénicité, catégorie de danger 1B  
Repr. 1B: Toxicité pour la reproduction, catégorie de danger 1B  
STOT SE 3: Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie de danger 3  
STOT RE 1: Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée, catégorie de danger 1  
Aquatic Acute 1: Danger pour le milieu aquatique, catégorie de danger: Toxicité aiguë 1  
Aquatic Chronic 1: Danger pour le milieu aquatique, catégorie de danger: Toxicité chronique 1  
Aquatic Chronic 2: Danger pour le milieu aquatique, catégorie de danger: Toxicité chronique 2  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service  
LC50: Lethal concentration, 50%  
LD50: Lethal dose, 50%

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

| Classification      | Procédure de classification         |
|---------------------|-------------------------------------|
| Met. Corr. 1; H290  | Sur la base des données de contrôle |
| Carc. 1B; H350i     | Méthode de calcul                   |
| Skin Corr. 1B; H314 | Méthode de calcul                   |
| Eye Dam. 1; H318    | Méthode de calcul                   |
| Skin Sens. 1; H317  | 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.   |
| 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.  |

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multi-éléments standard 2.1 (24E)**

Révision: 18.12.2025

Code du produit: AC18.01832

Page 16 de 16

|        |  |
|--------|--|
| 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.  |
| H341   | Susceptible d'induire des anomalies génétiques.  |
| H350i  | Peut provoquer le cancer par inhalation.   |
| H360D  | Peut nuire au fœtus.   |
| 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.   |

**Information supplémentaire**

Les informations figurant dans cette fiche de données de sécurité correspondent à nos connaissances actuelles au moment de l'impression. Ces informations visent à fournir des points de repère pour une manipulation sûre du produit objet de cette fiche de données de sécurité, concernant en particulier son stockage, sa mise en oeuvre, son transport et son élimination. Les indications ne sont pas applicables à d'autres produits. Dans la mesure où le produit est mélangé ou mis en oeuvre avec d'autres matériaux, cette fiche de données de sécurité n'est pas automatiquement valable pour la matière ainsi produite.

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