

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Multi-éléments en solution standard à 22 éléments dans l'acide nitrique environ 2 mol/l 1 litre con

Date de révision: 02.04.2024

Code du produit: 02068

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 en solution standard à 22 éléments dans l'acide nitrique environ 2 mol/l 1 litre con

UFI: 3JQ5-V04Y-R00F-S3KM

##### 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  
Acute Tox. 4; H332  
Skin Corr. 1B; H314  
Eye Dam. 1; H318  
Skin Sens. 1; H317  
Aquatic Chronic 3; H412

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  
dinitrate de nickel

Mention Danger

d'avertissement:

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multi-éléments en solution standard à 22 éléments dans l'acide nitrique environ 2 mol/l 1 litre con**

Date de révision: 02.04.2024

Code du produit: 02068

Page 2 de 16

**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.
- H332 Nocif par inhalation.
- H412 Nocif 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/une protection auditive.
- P303+P361+P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau ou se doucher.
- P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
- P310 Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.

**Étiquetage particulier de certains mélanges**

- EUH071 Corrosif pour les voies respiratoires.

**2.3. Autres dangers**

Aucune donnée disponible

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

**3.2. Mélanges**

**Caractérisation chimique**

Mélanges en solution aqueuse

**Composants pertinents**

N° CAS	Substance			Quantité
	N° CE	N° Index	N° REACH	
	Classification (Règlement (CE) n° 1272/2008)			
7697-37-2	acide nitrique			10 - < 15 %
	231-714-2	007-030-00-3	01-2119487297-23	
	Ox. Liq. 3, Met. Corr. 1, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1A; H272 H290 H331 H314 EUH071			
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			
7761-88-8	nitrate d'argent			< 0,01 %
	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			

Texte des phrases H et EUH: voir RUBRIQUE 16.

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multi-éléments en solution standard à 22 éléments dans l'acide nitrique environ 2 mol/l 1 litre con**

Date de révision: 02.04.2024

Code du produit: 02068

Page 3 de 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	10 - < 15 %
		par inhalation: ATE 2,65 mg/l (vapeurs) Ox. Liq. 3; H272: >= 65 - 100 Skin Corr. 1A; H314: >= 20 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 5 - < 20	
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	
7761-88-8	231-853-9	nitrate d'argent	< 0,01 %
		dermique: DL50 = > 348 mg/kg; par voie orale: DL50 = > 2000 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=1000 Aquatic Chronic 1; H410: M=100	

**Information supplémentaire**

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

**RUBRIQUE 4: Premiers secours**

**4.1. Description des mesures de premiers secours**

**Indications générales**

Premiers secours: veillez à votre autoprotection!

**Après inhalation**

Veiller à un apport d'air frais.

En cas de difficultés respiratoires ou d'apnée, recourir à un système de respiration artificielle.

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. Effets nocifs possibles sur les hommes et symptômes possibles: Perforation de l'estomac. Appeler immédiatement un médecin. Ne pas faire boire d'agent de neutralisation.

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

Irritant — irritation cutanée et lésions oculaires

Provoque des brûlures.

Toux

Dyspnée

Risque de lésions oculaires graves.

Vomissement

Méthémoglobinémie

Réactions allergiques

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Multi-éléments en solution standard à 22 éléments dans l'acide nitrique environ 2 mol/l 1 litre con

Date de révision: 02.04.2024

Code du produit: 02068

Page 4 de 16

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

fumée toxique d'oxyde de métaux

#### **5.3. Conseils aux pompiers**

En cas d'incendie: Utiliser un appareil respiratoire autonome.

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.

Utiliser un jet d'eau dans le périmètre de danger pour la protection des personnes et le refroidissement des récipients.

### **RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**

#### **6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

##### **Remarques générales**

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux.

##### **Pour les non-secouristes**

Assurer une aération suffisante.

Utiliser un équipement de protection personnel.

Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

Évacuer 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.

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multi-éléments en solution standard à 22 éléments dans l'acide nitrique environ 2 mol/l 1 litre con**

Date de révision: 02.04.2024

Code du produit: 02068

Page 5 de 16

**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 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.

**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)	
7429-90-5	Aluminium (métal)	-	10		VME (8 h)	

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Multi-éléments en solution standard à 22 éléments dans l'acide nitrique environ 2 mol/l 1 litre con

Date de révision: 02.04.2024

Code du produit: 02068

Page 6 de 16

#### 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
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/m <sup>3</sup>
	Salarié DNEL, aigu	par inhalation	local	1,6 mg/m <sup>3</sup>
	Consommateur DNEL, aigu	par inhalation	systémique	8,8 mg/m <sup>3</sup>
	Consommateur DNEL, aigu	par inhalation	local	0,1 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>

#### 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
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

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Multi-éléments en solution standard à 22 éléments dans l'acide nitrique environ 2 mol/l 1 litre con

Date de révision: 02.04.2024

Code du produit: 02068

Page 7 de 16

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) 0,11 mm

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

Les temps de rupture mentionnés ont été obtenus par la société KCL lors de mesures en laboratoire selon la norme EN 374 sur des échantillons de matériaux pour les types de gants conseillés. Cette recommandation concerne uniquement le produit repris dans la fiche de données de sécurité que nous fournissons et uniquement pour l'utilisation indiquée. En cas de solution ou de mélange avec d'autres substances et/ou de conditions différentes de celles de la norme EN 374, contactez le fournisseur de gants agréé CE, (par exemple : KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet : [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

##### Protection de la peau

Porter un vêtement de protection approprié. Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé.

Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail.

##### 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.

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

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

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

L'état physique:	Liquide
Couleur:	incolore
Odeur:	piquant
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

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multi-éléments en solution standard à 22 éléments dans l'acide nitrique environ 2 mol/l 1 litre con**

Date de révision: 02.04.2024

Code du produit: 02068

Page 8 de 16

Température de décomposition:	Aucune donnée disponible
pH-Valeur:	acide
Viscosité cinématique:	Aucune donnée disponible
Hydrosolubilité:	Aucune donnée disponible
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

Propriétés comburantes

    Comburant

**Autres caractéristiques de sécurité**

Taux d'évaporation:

Aucune donnée disponible

Épreuve de séparation du solvant:

Aucune donnée disponible

Teneur en solvant:

Aucune donnée disponible

Teneur en corps solides:

Aucune donnée disponible

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.

Comburant, fortes

**10.2. Stabilité chimique**

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

**10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

Danger d'explosion:

Acétone, Alcool, Aniline, Substance, organique, Benzène, Aniline, Amines, Hydrocarbures, halogéné,



## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Multi-éléments en solution standard à 22 éléments dans l'acide nitrique environ 2 mol/l 1 litre con

Date de révision: 02.04.2024

Code du produit: 02068

Page 9 de 16

Diéthyléther, Hydrazine, dioxane, Acide acétique, Anhydride acétique, Ethanol, Fluor, Formaldéhyde, Articles en caoutchouc, Hydrocarbures, Cuivre, Métaux pulvérulents, Méthanol, Trichlorure de phosphore, Hydrogène phosphoré, Essence, Agent réducteur, Titane, Toluène, Peroxyde d'hydrogène, étain, Xylène, Dichlorométhane, suie, Chlorate de potassium, Permanganates, par exemple, permanganate de potassium

Risque d'inflammation:

Amines, Ammoniac, Matériau combustible, aldéhydes, Iodure d'hydrogène (HI), Phosphore blanc/jaune, Sulfure d'hydrogène (H<sub>2</sub>S), Métaux alcalins, Métal alcalino terreux

Vive réaction avec:

Nitriles, Antimoine, Arsenic, bore, alcalies (bases), , Acide formique, Acide sulfurique, Acide sulfurique, Acide sulfurique, Sélénium

#### **10.4. Conditions à éviter**

Aucune donnée disponible

#### **10.5. Matières incompatibles**

Cellulose, Métal

Tenir à l'écart de: Métal.

Tenir à l'écart des matières combustibles.

En solution aqueuse, le produit dégage de l'hydrogène au contact de métaux. / Oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>)

#### **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**

Nocif par inhalation.

Risque de perforation de l'oesophage et de l'estomac en cas d'ingestion (forte causticité).

Oedème pulmonaire

irritations des muqueuses

Effet inhalatif: lésion des voies respiratoires.

##### **ETAmél calculé**

ATE (orale) > 2000 mg/kg; ATE (cutanée) > 2000 mg/kg; ATE (inhalation vapeur) > 20 mg/l; ATE (inhalation poussières/brouillard) 4,244 mg/l

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multi-éléments en solution standard à 22 éléments dans l'acide nitrique environ 2 mol/l 1 litre con**

Date de révision: 02.04.2024

Code du produit: 02068

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			
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			
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

**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.

**Effets sensibilisants**

Peut provoquer une allergie cutanée. (dinitrate de nickel)

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

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

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

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

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

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

**Danger par aspiration**

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

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

Pas de données prévues pour la préparation/le mélange.

**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**

Irritant — irritation cutanée et lésions oculaires  
Provoque des brûlures.  
Toux

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Multi-éléments en solution standard à 22 éléments dans l'acide nitrique environ 2 mol/l 1 litre con

Date de révision: 02.04.2024

Code du produit: 02068

Page 11 de 16

Dyspnée  
Risque de lésions oculaires graves.  
Vomissement  
Méthémoglobinémie

#### RUBRIQUE 12: Informations écologiques

##### 12.1. Toxicité

Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multi-éléments en solution standard à 22 éléments dans l'acide nitrique environ 2 mol/l 1 litre con**

Date de révision: 02.04.2024

Code du produit: 02068

Page 12 de 16

N° CAS	Substance					
	Toxicité aquatique	Dose	[h]   [d]	Espèce	Source	Méthode
7697-37-2	acide nitrique					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 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 mg/l > 419	10 d	several benthic diatoms; see results	Marine Biology 43:307-315 (1977)	Ten cultures of benthic diatoms were iso
	Toxicité bactérielle aiguë	CE50 mg/l ( ) > 1000	3 h	Boue activée	Study report (2008)	OECD Guideline 209
13138-45-9	dinitrate de nickel					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 mg/l 15,3	96 h	Oncorhynchus mykiss	Aquatic Toxicology 63 (2003) 65-82 (2003)	other: not reported
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r mg/l 0,237	72 h	Ankistrodesmus falcatus	Publication (2009)	OECD Guideline 201
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 mg/l 0,2663	48 h	Ceriodaphnia dubia	Study report (2004)	other: American society of testing and m
	Toxicité pour les poissons	NOEC mg/l 0,057	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 mg/l 0,04	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
7761-88-8	nitrate d'argent					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 mg/l 0,0012	96 h	Pimephales promelas	Environmental Toxicology and Chemistry.	A guideline was not specified. The test
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r mg/l 0,0099	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Environmental Science and Technology. 44	eline: U.S. Environmental Protection Age
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 mg/l 0,00022	48 h	Daphnia magna	Environmental Toxicology and Chemistry.	The protective effect of reactive sulphi
	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 mg/l 0,0012	14 d	Champia parvula	in Bishop WE, Cardwell RD Heidolph BB (E	The toxicity tests lasted 11 days for th

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multi-éléments en solution standard à 22 éléments dans l'acide nitrique environ 2 mol/l 1 litre con**

Date de révision: 02.04.2024

Code du produit: 02068

Page 13 de 16

	Toxicité pour les crustacés	NOEC mg/l	0,00031	20 d	Isonychia bicolour	Environmental Toxicology and Chemistry.	20 day sublethal effects on representati
--	-----------------------------	-----------	---------	------	--------------------	---	--

**12.2. Persistance et dégradabilité**

Pas de données disponibles pour le mélange.

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

Pas de données disponibles pour le mélange.

**FBC**

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

Selon la branche professionnelle et le processus, la classification dans une catégorie de déchets doit être effectuée conformément à la directive allemande EAVK.  
Les emballages contaminés doivent être traités comme la substance.

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport**

**Transport terrestre (ADR/RID)**

<b>14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:</b>	UN 2031
<b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:</b>	ACIDE NITRIQUE
<b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport:</b>	8
<b>14.4. Groupe d'emballage:</b>	II
Étiquettes:	8

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multi-éléments en solution standard à 22 éléments dans l'acide nitrique environ 2 mol/l 1 litre con**

Date de révision: 02.04.2024

Code du produit: 02068

Page 14 de 16

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)**

**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

**Transport maritime (IMDG)**

**14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:** UN 2031  
**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:** NITRIC ACID  
**14.3. Classe(s) de danger pour le transport:** 8  
**14.4. Groupe d'emballage:** II  
Étiquettes: 8  
Dispositions spéciales: -  
Quantité limitée (LQ): 1 L  
Quantité exceptée: E2  
EmS: F-A, S-B

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

**14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:** UN 2031  
**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:** NITRIC ACID  
**14.3. Classe(s) de danger pour le transport:** 8  
**14.4. Groupe d'emballage:** 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

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multi-éléments en solution standard à 22 éléments dans l'acide nitrique environ 2 mol/l 1 litre con**

Date de révision: 02.04.2024

Code du produit: 02068

Page 15 de 16

**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 23, Inscription 27, Inscription 75

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).

Classe risque aquatique (D): 3 - présente un très grave 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): 1,12.

**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

Resp. Sens: Sensibilisation respiratoire

Skin Sens: Sensibilisation cutanée

Muta: Mutagénicité sur les cellules germinales

Carc: Cancérogénicité

Repr: Toxicité pour la reproduction

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

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

Classification	Procédure de classification
Met. Corr. 1; H290	Sur la base des données de contrôle
Acute Tox. 4; H332	Méthode de calcul
Skin Corr. 1B; H314	Méthode de calcul
Eye Dam. 1; H318	Méthode de calcul
Skin Sens. 1; H317	Méthode de calcul
Aquatic Chronic 3; H412	Méthode de calcul

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

H272 Peut aggraver un incendie; comburant.

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Multi-éléments en solution standard à 22 éléments dans l'acide nitrique environ 2 mol/l 1 litre con

Date de révision: 02.04.2024

Code du produit: 02068

Page 16 de 16

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.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H331	Toxique par inhalation.
H332	Nocif par inhalation.
H334	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
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.
H412	Nocif 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.

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.)*