

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Multielement-Standard „A“ 5 Elemente je 10000 mg/l in Salpetersäure 2 mol/l

Date de révision: 29.01.2024

Code du produit: 34553

Page 1 de 16

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

##### 1.1. Identificateur de produit

Multielement-Standard „A“ 5 Elemente je 10000 mg/l in Salpetersäure 2 mol/l

UFI: SJP2-Q33S-F00Q-7SFE

##### 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

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

Calcium nitrate tetrahydrate

Mention Danger

d'avertissement:

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

## Multielement-Standard „A“ 5 Elemente je 10000 mg/l in Salpetersäure 2 mol/l

Date de révision: 29.01.2024

Code du produit: 34553

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.
H332	Nocif par inhalation.
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.
--------	--

**2.3. Autres dangers**

Aucune donnée disponible

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

**3.2. Mélanges**

## Caractérisation chimique

Mélanges en solution aqueuse

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multielement-Standard „A“ 5 Elemente je 10000 mg/l in Salpetersäure 2 mol/l**

Date de révision: 29.01.2024

Code du produit: 34553

Page 3 de 16

**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			
7782-61-8	Iron(III) nitrate nonahydrate			5 - < 10 %
	233-899-5			
	Ox. Sol. 3, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H272 H315 H319			
13477-34-4	Calcium nitrate tetrahydrate			1 - < 5 %
	233-332-1		01-2119495093-35	
	Ox. Sol. 3, Acute Tox. 4, Eye Dam. 1; H272 H302 H318			
10031-43-3	Copper(II) nitrate trihydrate			1 - < 5 %
			01-2119969290-34	
	Ox. Sol. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H272 H302 H315 H319 H400 H410			
7429-90-5	aluminium			< 1 %
	231-072-3	013-001-00-6		
	Flam. Sol. 2, Pyr. Sol. 1, Water-react. 2, Aquatic Acute 1; H228 H250 H261 H400			

Texte des phrases H et EUH: voir RUBRIQUE 16.

**Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA**

N° CAS	N° CE	Substance	Quantité
	Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA		
7697-37-2	231-714-2	acide nitrique	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		
7782-61-8	233-899-5	Iron(III) nitrate nonahydrate	5 - < 10 %
	dermique: DL50 = > 2000 mg/kg; par voie orale: DL50 = > 2000 mg/kg		
13477-34-4	233-332-1	Calcium nitrate tetrahydrate	1 - < 5 %
	dermique: DL50 = > 2000 mg/kg; par voie orale: DL50 = > 300 - < 2000 mg/kg		
10031-43-3		Copper(II) nitrate trihydrate	1 - < 5 %
	par voie orale: ATE = 500 mg/kg		

**Information supplémentaire**

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

**RUBRIQUE 4: Premiers secours**

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

**Indications générales**

Premiers secours: veillez à votre autoprotection!

**Après inhalation**

Veiller à un apport d'air frais.  
Appeler immédiatement un médecin.

**Après contact avec la peau**

Se laver immédiatement avec: Eau  
Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Multiélément-Standard „A“ 5 Elemente je 10000 mg/l in Salpetersäure 2 mol/l

Date de révision: 29.01.2024

Code du produit: 34553

Page 4 de 16

Appeler immédiatement un médecin.

#### **Après contact avec les yeux**

En cas de contact avec les yeux, paupière ouverte rincer immédiatement à l'eau courante 10 à 15 minutes et consulter un ophtalmologiste.

Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

Protéger l'oeil non blessé.

#### **Après ingestion**

Se rincer aussitôt la bouche et boire beaucoup d'eau.

NE PAS faire vomir. Ne pas faire boire d'agent de neutralisation.

Appeler immédiatement un médecin.

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

Provoque des brûlures.

Irritant

Toux

Dyspnée

Vomissement

Méthémoglobinémie

Risque de lésions oculaires graves.

#### **4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**

Aucune donnée disponible

### **RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie**

#### **5.1. Moyens d'extinction**

##### **Moyens d'extinction appropriés**

Adapter les mesures d'extinction au milieu environnant

##### **Moyens d'extinction inappropriés**

sans limitation

#### **5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

Liquides non combustibles

Produits de combustion dangereux

En cas d'incendie, risque de dégagement de:

Oxydes d'azote (NOx)

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

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

En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées.

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

#### **Information supplémentaire**

L'eau d'extinction contaminée doit être collectée à part. Ne pas l'évacuer dans la canalisation publique ni dans des plans d'eau.

Si possible sans risque, éloigner les récipients en bon état de la zone dangereuse.

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

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

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

##### **Remarques générales**

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.

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Multiélément-Standard „A“ 5 Elemente je 10000 mg/l in Salpetersäure 2 mol/l

Date de révision: 29.01.2024

Code du produit: 34553

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).  
Absorber avec une substance liant les liquides (sable, diatomite, liant d'acides, liant universel).  
Collecter dans des récipients appropriés, fermés et apporter à la déchetterie.

##### Pour le nettoyage

Nettoyer soigneusement le sol et les objets souillés en se conformant aux réglementations relatives à l'environnement.

##### Autres informations

Assurer une aération suffisante.  
Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.  
Se protéger des effets des vapeurs, poussières et aérosols par le port d'une protection respiratoire.

#### **6.4. Référence à d'autres rubriques**

Maniement sûr: voir rubrique 7  
Protection individuelle: voir rubrique 8  
Evacuation: voir rubrique 13

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

### **7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

#### Consignes pour une manipulation sans danger

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

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multielement-Standard „A“ 5 Elemente je 10000 mg/l in Salpetersäure 2 mol/l**

Date de révision: 29.01.2024

Code du produit: 34553

Page 6 de 16

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/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)	

**Valeurs de référence DNEL/DMEL**

N° CAS	Désignation	Voie d'exposition	Effet	Valeur
7782-61-8	Iron(III) nitrate nonahydrate			
	Salarié DNEL, à long terme	par inhalation	systémique	12 mg/m <sup>3</sup>
	Salarié DNEL, à long terme	dermique	systémique	17 mg/kg p.c./jour
	Consommateur DNEL, à long terme	par inhalation	systémique	3 mg/m <sup>3</sup>
	Consommateur DNEL, à long terme	dermique	systémique	8,6 mg/kg p.c./jour
	Consommateur DNEL, à long terme	par voie orale	systémique	1,2 mg/kg p.c./jour
13477-34-4	Calcium nitrate tetrahydrate			
	Consommateur DNEL, aigu	par voie orale	systémique	10 mg/kg p.c./jour

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Multielement-Standard „A“ 5 Elemente je 10000 mg/l in Salpetersäure 2 mol/l

Date de révision: 29.01.2024

Code du produit: 34553

Page 7 de 16

#### Valeurs de référence PNEC

N° CAS	Désignation	Valeur
Milieu environnemental		
7782-61-8	Iron(III) nitrate nonahydrate	
Eau douce		0,024 mg/l
Eau douce (rejets discontinus)		0,24 mg/l
Eau de mer		0,002 mg/l
Sédiment d'eau douce		0,2 mg/kg
Sédiment marin		0,02 mg/kg
Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées		500 mg/l
Sol		0,026 mg/kg
13477-34-4	Calcium nitrate tetrahydrate	
Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées		18 mg/l
10031-43-3	Copper(II) nitrate trihydrate	
Eau douce		0,0078 mg/l
Eau de mer		0,0052 mg/l
Sédiment d'eau douce		87 mg/kg
Sédiment marin		676 mg/kg
Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées		0,23 mg/l
Sol		65 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 Dermatril® L

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

Durée d'étanchéité en cas d'exposition permanente: > 480 min

En cas d'un bref contact avec la peau

Modèles de gants recommandés: KCL 741 Dermatril® L

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

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

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

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multielement-Standard „A“ 5 Elemente je 10000 mg/l in Salpetersäure 2 mol/l**

Date de révision: 29.01.2024

Code du produit: 34553

Page 8 de 16

: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet : 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

**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:	bleu
Odeur:	comme: Acide nitrique
Seuil olfactif:	Aucune donnée disponible
Point de fusion/point de congélation:	Aucune donnée disponible
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	Aucune donnée disponible
Inflammabilité:	Aucune donnée disponible
Limite inférieure d'explosivité:	Aucune donnée disponible
Limite supérieure d'explosivité:	Aucune donnée disponible
Point d'éclair:	Aucune donnée disponible
Température d'auto-inflammation:	Aucune donnée disponible
Température de décomposition:	Aucune donnée disponible
pH-Valeur:	0
Viscosité cinématique:	Aucune donnée disponible
Hydrosolubilité:	complètement miscible
Solubilité dans d'autres solvants	
Aucune donnée disponible	
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:	1,227 g/cm³
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



## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

## Multielement-Standard „A“ 5 Elemente je 10000 mg/l in Salpetersäure 2 mol/l

Date de révision: 29.01.2024

Code du produit: 34553

Page 9 de 16

gaz: Aucune donnée disponible  
Propriétés comburantes  
Agent oxydant

**Autres caractéristiques de sécurité**

Taux d'évaporation: Aucune donnée disponible  
Épreuve de séparation du solvant: Aucune donnée disponible  
Teneur en solvant: 0  
Teneur en corps solides: 0  
Point de sublimation: Aucune donnée disponible  
Point de ramollissement: Aucune donnée disponible  
Point d'écoulement: Aucune donnée disponible  
Aucune donnée disponible:  
Viscosité dynamique: Aucune donnée disponible  
Durée d'écoulement: Aucune donnée disponible

**Information supplémentaire**

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux.

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

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux.  
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**

Nocif par inhalation.

**ETAmél calculé**

ATE (orale) 4266 mg/kg; ATE (cutanée) > 2000 mg/kg; ATE (inhalation vapeur) 23,89 mg/l; ATE (inhalation poussières/brouillard) > 5 mg/l

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multielement-Standard „A“ 5 Elemente je 10000 mg/l in Salpetersäure 2 mol/l**

Date de révision: 29.01.2024

Code du produit: 34553

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			
7782-61-8	Iron(III) nitrate nonahydrate				
	orale	DL50 > 2000 mg/kg	Rat	Study report (2002)	OECD Guideline 401
	cutanée	DL50 > 2000 mg/kg	Rat	Study report (2004)	OECD Guideline 402
13477-34-4	Calcium nitrate tetrahydrate				
	orale	DL50 > 300 - < 2000 mg/kg	Rat	Study report (2010)	OECD Guideline 423
	cutanée	DL50 > 2000 mg/kg	Rat	Study report (2007)	OECD Guideline 402
10031-43-3	Copper(II) nitrate trihydrate				
	orale	ATE 500 mg/kg			

**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.

**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.

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Multiélément-Standard „A“ 5 Elemente je 10000 mg/l in Salpetersäure 2 mol/l

Date de révision: 29.01.2024

Code du produit: 34553

Page 11 de 16

#### 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

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

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multielement-Standard „A“ 5 Elemente je 10000 mg/l in Salpetersäure 2 mol/l**

Date de révision: 29.01.2024

Code du produit: 34553

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
7782-61-8	Iron(III) nitrate nonahydrate					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 mg/l 1010	96 h	Pimephales promelas	Scott, G. & Crunkilton, R. (2000). Acute	The study was not carried out to any spe
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r 130 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (2002)	OECD Guideline 201
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 611 mg/l	48 h	Daphnia magna	Scott, G. & Crunkilton, R. (2000). Acute	The study was not carried out to any spe
	Toxicité pour les poissons	NOEC 1,6 mg/l	146 d	Salvelinus namaycush	McGurk, M., Landry, F., Tang, A. & Hanks	No specific guideline followed. However,
	Toxicité pour les crustacés	NOEC 8,1 mg/l	21 d	Daphnia magna	Study report (2002)	OECD Guideline 211
13477-34-4	Calcium nitrate tetrahydrate					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 mg/l 1378	96 h	Poecilia reticulata	Water res. 11(10):927-935 (1977)	OECD Guideline 203
	Toxicité pour les poissons	NOEC 268 mg/l	30 d	juvenile Topeka shiner and with juvenile Fathead m	Study report (2009)	Growth tests estimated the test chemical
10031-43-3	Copper(II) nitrate trihydrate					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 mg/l 0,193	96 h	Pimephales promelas	Study report (1996)	measurements were conducted by standard
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r mg/l 0,152	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Publication (2005)	OECD Guideline 201
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 mg/l 0,007	48 h	Daphnia magna	Study report (1978)	- Test were conducted on Daphnia magna t
	Toxicité pour les poissons	NOEC mg/l 0,123	12 d	Atherinops affinis	Mar. Environ. Res. 31: 17-35 (1991)	Three tests are reported, designed to de
	Toxicité pour les algues	NOEC mg/l 0,0102	19 d	other aquatic plant: giant kelp Macrocystis pyrife	Mar. Ecol. Prog. Ser. 68: 147 - 156 (199)	Tests were conducted to determine the ef
	Toxicité pour les crustacés	NOEC mg/l 0,033	14 d	Penaeus mergulensis and Penaeus monodon	Bull. Environ. Contain. Toxicol. (1995)	The effects of dissolved copper on the g

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

## Multielement-Standard „A“ 5 Elemente je 10000 mg/l in Salpetersäure 2 mol/l

Date de révision: 29.01.2024

Code du produit: 34553

Page 13 de 16

**12.2. Persistance et dégradabilité**

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

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

Pas de données disponibles pour le mélange.

**FBC**

N° CAS	Substance	FBC	Espèce	Source
10031-43-3	Copper(II) nitrate trihydrate	0,02 - 20	Crangon crangon	Symp. Biologica. Hun

**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

**Multielement-Standard „A“ 5 Elemente je 10000 mg/l in Salpetersäure 2 mol/l**

Date de révision: 29.01.2024

Code du produit: 34553

Page 14 de 16

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:

Copper(II) nitrate trihydrate

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

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multielement-Standard „A“ 5 Elemente je 10000 mg/l in Salpetersäure 2 mol/l**

Date de révision: 29.01.2024

Code du produit: 34553

Page 15 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

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): 2 - présente un 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): 1,9.

**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

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	
Skin Corr. 1B; H314	Méthode de calcul
Eye Dam. 1; H318	Méthode de calcul
Aquatic Chronic 2; H411	Méthode de calcul

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

H228	Matière solide inflammable.
H250	S'enflamme spontanément au contact de l'air.
H261	Dégage au contact de l'eau des gaz inflammables.
H272	Peut aggraver un incendie; comburant.
H290	Peut être corrosif pour les métaux.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H331	Toxique par inhalation.

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Multiement-Standard „A“ 5 Elemente je 10000 mg/l in Salpetersäure 2 mol/l

Date de révision: 29.01.2024

Code du produit: 34553

Page 16 de 16

H332	Nocif par inhalation.
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.

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.)*