

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Multi-éléments en solution standard à 30 éléments dans HCl/HNO<sub>3</sub> dilué conformément à EPA, méthode 20

Date de révision: 20.11.2023

Code du produit: 10931

Page 1 de 17

#### 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 30 éléments dans HCl/HNO<sub>3</sub> dilué conformément à EPA, méthode 20

UFI: JG8Y-R0MD-C00K-JR9E

##### 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	
Rue:	Stempelstraße 6	
Lieu:	D-47167 Duisburg	
Téléphone:	0203/5194-0	Téléfax: 0203/5194-290
E-mail:	info@analytichem.de	
Interlocuteur:	Abteilung Produktsicherheit	Téléphone: 0203/5194-107/117
E-mail:	produktsicherheit@analytichem.de	
Internet:	www.analytichem.de	
Service responsable:	Abteilung Produktsicherheit	

##### 1.4. Numéro d'appel d'urgence:

+33 (0)1 45 42 59 59 (I.N.R.S.); En cas d'incident impliquant des matières [ou des marchandises] dangereuses, d'épanchement, de fuite, d'incendie, d'explosion ou d'accident appelez CHEMTREC, 24h/24 aux USA et au Canada : 1-800-424-9300 hors USA et Canada : +1 703-741-5970 (appels à frais virés acceptés)

##### Information supplémentaire

Ce produit est un mélange. Numéro d'Enregistrement REACH voir paragraphe 3.

#### RUBRIQUE 2: Identification des dangers

##### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

###### Règlement (CE) n° 1272/2008

Met. Corr. 1; H290

Skin Corr. 1B; H314

Eye Dam. 1; H318

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

chlorure d'hydrogène

Mention Danger

d'avertissement:

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Multi-éléments en solution standard à 30 éléments dans HCl/HNO<sub>3</sub> dilué conformément à EPA, méthode 20

Date de révision: 20.11.2023

Code du produit: 10931

Page 2 de 17

#### 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.

#### 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 de certains mélanges

EUH071 Corrosif pour les voies respiratoires.  
EUH208 Contient dinitrate de nickel. Peut produire une réaction allergique.

#### 2.3. Autres dangers

Aucune donnée disponible

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

#### 3.2. Mélanges

##### Caractérisation chimique

Mélanges en solution aqueuse

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multi-éléments en solution standard à 30 éléments dans HCl/HNO3 dilué conformément à EPA, méthode 20**

Date de révision: 20.11.2023

Code du produit: 10931

Page 3 de 17

**Composants pertinents**

N° CAS	Substance			Quantité
	N° CE	N° Index	N° REACH	
	Classification (Règlement (CE) n° 1272/2008)			
7697-37-2	acide nitrique			5 - < 10 %
	231-714-2	007-030-00-3	01-2119487297-23	
	Ox. Liq. 3, Met. Corr. 1, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1A; H272 H290 H331 H314 EUH071			
7647-01-0	chlorure d'hydrogène			1 - < 5 %
	231-595-7	017-002-01-X	01-2119484862-27	
	Skin Corr. 1B, STOT SE 3; H314 H335			
16919-19-0	hexafluorosilicates alcalins			< 1 %
	240-968-3	009-012-00-0		
	Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3; H331 H311 H301			
13138-45-9	dinitrate de nickel			< 0,01 %
	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			< 0,001 %
	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.

**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		
7647-01-0	231-595-7	chlorure d'hydrogène	1 - < 5 %
	Skin Corr. 1B; H314: >= 25 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 10 - < 25 Eye Irrit. 2; H319: >= 10 - < 25 STOT SE 3; H335: >= 10 - 100		
16919-19-0	240-968-3	hexafluorosilicates alcalins	< 1 %
	par inhalation: ATE = 3 mg/l (vapeurs); par inhalation: ATE = 0,5 mg/l (poussières ou brouillards); dermique: ATE = 300 mg/kg; par voie orale: ATE = 100 mg/kg		
13138-45-9	236-068-5	dinitrate de nickel	< 0,01 %
	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	< 0,001 %
	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).

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Multi-éléments en solution standard à 30 éléments dans HCl/HNO<sub>3</sub> dilué conformément à EPA, méthode 20

Date de révision: 20.11.2023

Code du produit: 10931

Page 4 de 17

#### RUBRIQUE 4: Premiers secours

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

###### Indications générales

Aucune donnée disponible

###### Après inhalation

Veiller à un apport d'air frais.  
Appeler 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 ophtalmologiste.  
Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

###### Après ingestion

Se rincer aussitôt la bouche et boire beaucoup d'eau.  
Appeler immédiatement un médecin.

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

corrosif  
Irritant  
Réactions allergiques

##### 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:  
Gaz d'acide chlorhydrique  
Oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>)

##### 5.3. Conseils aux pompiers

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

###### Information supplémentaire

Utiliser un jet d'eau dans le périmètre de danger pour la protection des personnes et le refroidissement des récipients.  
L'eau d'extinction contaminée doit être collectée à part. Ne pas l'évacuer dans la canalisation publique ni dans des plans d'eau.

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

**Multi-éléments en solution standard à 30 éléments dans HCl/HNO<sub>3</sub> dilué conformément à EPA, méthode 20**

Date de révision: 20.11.2023

Code du produit: 10931

Page 5 de 17

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

**Remarques générales**

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux.  
Ne pas inspirer les vapeurs/aérosols.

**Pour les non-secouristes**

Assurer une aération suffisante.  
Utiliser un équipement de protection personnel.  
Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.  
Evacuer les personnes en lieu sûr.  
Procédures d'urgence  
Consulter un spécialiste  
Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

**Pour les secouristes**

Conseils de prudence Pour les secouristes : Protection individuelle: voir rubrique 8

**6.2. Précautions pour la protection de l'environnement**

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

**6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**

**Pour la rétention**

Colmater les bouches de canalisations.  
Éviter une expansion en surface (p. ex. par un endiguement ou des barrages antipollution).  
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**

Lors d'une manipulation à découvert, utiliser des dispositifs équipés d'un système d'aspiration locale.  
Lire l'étiquette avant utilisation. Manipuler et ouvrir le récipient avec prudence.  
Ne pas manger, boire, fumer ni priser pendant l'utilisation. Conserver le récipient bien fermé.  
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.

**Préventions des incendies et explosion**

Mesures usuelles de la prévention d'incendie.

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

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.

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multi-éléments en solution standard à 30 éléments dans HCl/HNO<sub>3</sub> dilué conformément à EPA, méthode 20**

Date de révision: 20.11.2023

Code du produit: 10931

Page 6 de 17

**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**

Conserver le récipient bien fermé.

**Information supplémentaire sur les conditions de stockage**

Matériel inadéquat pour récipients/installations: Métal

**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)	
7647-01-0	Chlorure d'hydrogène	5	7,6		VLE (15 min)	

**Valeurs de référence DNEL/DMEL**

N° CAS	Désignation	Voie d'exposition	Effet	Valeur
7647-01-0	chlorure d'hydrogène			
	Salarié DNEL, à long terme	par inhalation	local	8 mg/m <sup>3</sup>
	Salarié DNEL, aigu	par inhalation	local	15 mg/m <sup>3</sup>
	Consommateur DNEL, à long terme	par inhalation	local	8 mg/m <sup>3</sup>
	Consommateur DNEL, aigu	par inhalation	local	15 mg/m <sup>3</sup>
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>

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Multi-éléments en solution standard à 30 éléments dans HCl/HNO<sub>3</sub> dilué conformément à EPA, méthode 20

Date de révision: 20.11.2023

Code du produit: 10931

Page 7 de 17

#### Valeurs de référence PNEC

N° CAS	Désignation	Valeur
Milieu environnemental		
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 d'équipements de protection personnelle.

Lors d'une manipulation à découvert, utiliser des dispositifs équipés d'un système d'aspiration locale. Ne pas respirer les gaz/fumées/vapeurs/aérosols.

##### Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

##### Protection des yeux/du visage

Protection oculaire appropriée:  
Masque de protection du visage  
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 avec les spécifications suivantes (test selon EN 374):

Lors de contact fréquents avec les mains

Nom commercial du produit/désignation: KCL 741 Dermatril® L  
Matériau approprié: 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

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multi-éléments en solution standard à 30 éléments dans HCl/HNO3 dilué conformément à EPA, méthode 20**

Date de révision: 20.11.2023

Code du produit: 10931

Page 8 de 17

Matériau approprié: 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.  
Vêtement de protection résistant aux acides

**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:	jaune
Odeur:	sans odeur
Seuil olfactif:	Aucune donnée disponible
Point de fusion/point de congélation:	Aucune donnée disponible
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	Aucune donnée disponible
Inflammabilité:	non applicable non applicable
Limite inférieure d'explosivité:	Aucune donnée disponible
Limite supérieure d'explosivité:	Aucune donnée disponible
Point d'éclair:	X
Température d'auto-inflammation:	Aucune donnée disponible
Température de décomposition:	Aucune donnée disponible
pH-Valeur:	0
Viscosité cinématique:	Aucune donnée disponible
Hydrosolubilité:	Aucune donnée disponible
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:	1,0759 g/cm <sup>3</sup>
Densité relative:	Aucune donnée disponible
Densité apparente:	Aucune donnée disponible



## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Multi-éléments en solution standard à 30 éléments dans HCl/HNO<sub>3</sub> dilué conformément à EPA, méthode 20

Date de révision: 20.11.2023

Code du produit: 10931

Page 9 de 17

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:

Aucune donnée disponible

Épreuve de séparation du solvant:

Aucune donnée disponible

Teneur en solvant:

0

Teneur en corps solides:

0

Point de sublimation:

Aucune donnée disponible

Point de ramollissement:

Aucune donnée disponible

Point d'écoulement:

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible:

Viscosité dynamique:

Aucune donnée disponible

Durée d'écoulement:

Aucune donnée disponible

##### **Information supplémentaire**

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux

## **RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité**

### **10.1. Réactivité**

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux.

### **10.2. Stabilité chimique**

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

### **10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

alcalies (bases)

En solution aqueuse, le produit dégage de l'hydrogène au contact de métaux.

### **10.4. Conditions à éviter**

Forte chaleur

### **10.5. Matières incompatibles**

Tenir à l'écart de: 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**

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multi-éléments en solution standard à 30 éléments dans HCl/HNO<sub>3</sub> dilué conformément à EPA, méthode 20**

Date de révision: 20.11.2023

Code du produit: 10931

Page 10 de 17

**Toxicocinétique, métabolisme et distribution**

Pas de données disponibles pour le mélange.

**Toxicité aiguë**

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

**ETAmél calculé**

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

N° CAS	Substance				
	Voie d'exposition	Dose	Espèce	Source	Méthode
7697-37-2	acide nitrique				
	inhalation vapeur	ATE 2,65 mg/l			
16919-19-0	hexafluorosilicates alcalins				
	orale	ATE 100 mg/kg			
	cutanée	ATE 300 mg/kg			
	inhalation vapeur	ATE 3 mg/l			
	inhalation poussières/brouillard	ATE 0,5 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**

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

Contient dinitrate de nickel. Peut produire une réaction allergique.

**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 disponibles pour le mélange.

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Multi-éléments en solution standard à 30 éléments dans HCl/HNO<sub>3</sub> dilué conformément à EPA, méthode 20

Date de révision: 20.11.2023

Code du produit: 10931

Page 11 de 17

#### Effets spécifiques pendant les essais sur les animaux

Pas de données disponibles pour le mélange.

#### Information supplémentaire référentes à des preuves

Pas de données disponibles pour le mélange.

#### Expériences tirées de la pratique

Pas de données disponibles pour le mélange.

#### 11.2. Informations sur les autres dangers

##### Propriétés perturbant le système endocrinien

Pas de données disponibles pour le mélange.

##### Autres informations

Pas de données disponibles pour le mélange.

#### Information supplémentaire

corrosif

Irritant

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1. Toxicité

Pas de données disponibles pour le mélange.

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multi-éléments en solution standard à 30 éléments dans HCl/HNO<sub>3</sub> dilué conformément à EPA, méthode 20**

Date de révision: 20.11.2023

Code du produit: 10931

Page 12 de 17

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
7647-01-0	chlorure d'hydrogène					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 862 mg/l	96 h	Leuciscus idus		
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 mg/l ( ) 33	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

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multi-éléments en solution standard à 30 éléments dans HCl/HNO3 dilué conformément à EPA, méthode 20**

Date de révision: 20.11.2023

Code du produit: 10931

Page 13 de 17

	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
	Toxicité pour les crustacés	NOEC mg/l	0,00031	20 d	Isonychia bicolor	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**

Pas de données disponibles pour le mélange.

**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.

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport**

**Transport terrestre (ADR/RID)**

**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, chlorure d'hydrogène)

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

8

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multi-éléments en solution standard à 30 éléments dans HCl/HNO3 dilué conformément à EPA, méthode 20**

Date de révision: 20.11.2023

Code du produit: 10931

Page 14 de 17

<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
Code de restriction concernant les tunnels:	E

**Transport fluvial (ADN)**

<b>14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:</b>	UN 3264
<b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:</b>	LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (acide nitrique, chlorure d'hydrogène)
<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

**Transport maritime (IMDG)**

<b>14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:</b>	UN 3264
<b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:</b>	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Nitric acid, Hydrochloric 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:	274
Quantité limitée (LQ):	1 L
Quantité exceptée:	E2
EmS:	F-A, S-B

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

<b>14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:</b>	UN 3264
<b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:</b>	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Nitric acid, Hydrochloric 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:	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

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Multi-éléments en solution standard à 30 éléments dans HCl/HNO<sub>3</sub> dilué conformément à EPA, méthode 20

Date de révision: 20.11.2023

Code du produit: 10931

Page 15 de 17

IATA-Quantité maximale (cargo): 30 L

#### **14.5. Dangers pour l'environnement**

DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT: Non

### RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

##### Informations réglementaires UE

Limites d'utilisation (REACH, annexe XVII):

Inscription 3, Inscription 27, Inscription 65, Inscription 75

Indications relatives à la directive 2012/18/UE (SEVESO III): N'est pas soumis au 2012/18/UE (SEVESO III)

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

Ce produit est réglementé 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): 9.

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multi-éléments en solution standard à 30 éléments dans HCl/HNO3 dilué conformément à EPA, méthode 20**

Date de révision: 20.11.2023

Code du produit: 10931

Page 16 de 17

**Abréviations et acronymes**

- Ox. Liq: Liquide comburant
- Ox. Sol: Matière solide comburante
- Met. Corr: Substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux
- 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 SE: Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique
- STOT RE: Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée
- Aquatic Acute: Danger aigu pour le milieu aquatique
- Aquatic Chronic: Danger chronique pour le milieu aquatique
- 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
Skin Corr. 1B; H314	Méthode de calcul
Eye Dam. 1; H318	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.
- H311 Toxique par contact cutané.
- H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
- H315 Provoque une irritation cutanée.
- H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
- H318 Provoque de graves lésions des yeux.
- 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.



## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Multi-éléments en solution standard à 30 éléments dans HCl/HNO<sub>3</sub> dilué conformément à EPA, méthode 20

Date de révision: 20.11.2023

Code du produit: 10931

Page 17 de 17

H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EUH071	Corrosif pour les voies respiratoires.
EUH208	Contient dinitrate de nickel. Peut produire une réaction allergique.

#### Information supplémentaire

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

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.)*