

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multielement-Standard 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l**

Révision: 17.12.2025

Code du produit: AC18.23181

Page 1 de 18

**RUBRIQUE 1: Identification de la substance/préparation et de la société/l'entreprise****1.1. Identificateur de produit**

Multielement-Standard 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l

UFI: 4DM4-N377-D00T-98AA

**1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou de la préparation et utilisations déconseillées****Utilisation de la substance/de la préparation**Réactifs et produits chimiques de laboratoire  
Réservé à des fins de laboratoire et d'analyse.**Utilisations déconseillées**

Ne pas utiliser à des fins privées (domestiques).

**1.3. Renseignements concernant le fabricant qui fournit la fiche de données de sécurité****Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**

Société: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda  
Rue: Rua de Júlio Dinis 676 7º  
Lieu: N-4050-320 Porto  
Téléphone: +351 226002917  
E-mail: info@analytichem.com  
Interlocuteur: SDS service department  
E-mail: SDS@analytichem.com  
Internet: www.analytichem.com  
Service responsable: SDS service department

**Renseignements concernant le fabricant/fournisseur**

Société: AnalytiChem Belgium NV  
Rue: Industriezone "De Arend" 2  
Lieu: B-8210 Zedelgem  
Téléphone: +32 50 28 83 20  
E-mail: info.be@analytichem.com  
Interlocuteur: SDS service department  
E-mail: SDS@analytichem.com  
Service responsable: AnalytiChem:  
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20  
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200  
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848  
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500  
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378  
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701  
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

**1.4. Numéro d'appel d'urgence:** 145 (24 h) (Inland/intérieur du pays/nell'entroterra)  
+41 44 251 51 51 (aus dem Ausland/de l'étranger/dall'estero)  
0800 564 402 (CHEMTREC)

**Information supplémentaire**

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

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

## Multielement-Standard 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l

Révision: 17.12.2025

Code du produit: AC18.23181

Page 2 de 18

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

**2.1. Classification de la substance ou de la préparation****Règlement (CE) n° 1272/2008**

Met. Corr. 1; H290  
Carc. 1A; H350  
Acute Tox. 4; H332  
Skin Corr. 1B; H314  
Eye Dam. 1; H318  
Skin Sens. 1; H317  
STOT RE 2; H373  
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  
nitrate de béryllium  
acide arsénique et ses sels, à l'exception de ceux spécifiés ailleurs dans la présente annexe.  
dioxyde de sélénium

**Mention** Danger  
**d'avertissement:**

**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.
H350	Peut provoquer le cancer.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EUH071	Corrosif pour les voies respiratoires.

**Conseils de prudence**

P260	Ne pas respirer les 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**

Usage réservé aux utilisateurs professionnels.

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

## Multielement-Standard 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l

Révision: 17.12.2025

Code du produit: AC18.23181

Page 3 de 18

**2.3. Autres dangers**

Aucune donnée disponible

**RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants****3.2. Préparations****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			15 - < 20 %
	231-714-2	007-030-00-3	01-2119487297-23	
	Ox. Liq. 3, Met. Corr. 1, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H272 H290 H331 H314 H318 EUH071			
13597-99-4	nitrate de béryllium			1 - < 5 %
	237-062-5	004-002-00-2		
	Carc. 1B, Acute Tox. 2, Acute Tox. 3, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, STOT SE 3, STOT RE 1, Aquatic Chronic 2; H350i H330 H301 H315 H319 H317 H335 H372 H411			
-	acide arsénique et ses sels, à l'exception de ceux spécifiés ailleurs dans la présente annexe.			< 1 %
	-	033-005-00-1		
	Carc. 1A, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H350 H331 H301 H400 H410			
7803-55-6	trioxovanadate d'ammonium			< 1 %
	232-261-3			
	Repr. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, STOT RE 1, Aquatic Chronic 2; H361d H301 H332 H319 H372 H411			
7446-08-4	dioxyde de sélénium			< 1 %
	231-194-7	034-002-00-8		
	Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, STOT RE 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H331 H301 H373 H400 H410			
7446-07-3	Dioxyde de tellure			< 1 %
	231-193-1	052-002-00-6		
	Repr. 1B, Lact.; H360Df H362			

Texte des phrases H et EUH: voir RUBRIQUE 16.

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

## Multielement-Standard 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l

Révision: 17.12.2025

Code du produit: AC18.23181

Page 4 de 18

## 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	15 - < 20 %
		par inhalation: ATE 2,65 mg/l (vapeurs) Ox. Liq. 3; H272: >= 65 - 100 Skin Corr. 1A; H314: >= 20 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 5 - < 20	
13597-99-4	237-062-5	nitrate de béryllium	1 - < 5 %
		par inhalation: ATE = 0,5 mg/l (vapeurs); par inhalation: ATE = 0,05 mg/l (poussières ou brouillards); par voie orale: ATE = 100 mg/kg	
-	-	acide arsénique et ses sels, à l'exception de ceux spécifiés ailleurs dans la présente annexe.	< 1 %
		par inhalation: ATE = 3 mg/l (vapeurs); par inhalation: ATE = 0,5 mg/l (poussières ou brouillards); par voie orale: ATE = 100 mg/kg	
7803-55-6	232-261-3	trioxovanadate d'ammonium	< 1 %
		par inhalation: ATE = 11 mg/l (vapeurs); par inhalation: CL50 = 2,61 mg/l (poussières ou brouillards); dermique: DL50 = > 2500 mg/kg; par voie orale: DL50 = 218,1 mg/kg	
7446-08-4	231-194-7	dioxyde de sélénium	< 1 %
		par inhalation: ATE = 3 mg/l (vapeurs); par inhalation: ATE = 0,5 mg/l (poussières ou brouillards); par voie orale: DL50 = 68,1 mg/kg	

## Information supplémentaire

Aucune donnée disponible

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

**4.1. Description des premiers secours****Indications générales**

Premiers secours: veillez à votre autoprotection!

**Après inhalation**

Veiller à un apport d'air frais.

Appeler immédiatement un médecin.

**Après contact avec la peau**

Se laver immédiatement avec: Eau

Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

Appeler immédiatement un médecin.

**Après contact avec les yeux**

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

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

Protéger l'oeil non blessé.

**Après ingestion**

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

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

Appeler immédiatement un médecin.

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

Provoque des brûlures.

Irritant

Toux

Dyspnée

Vomissement

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multielement-Standard 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l**

Révision: 17.12.2025

Code du produit: AC18.23181

Page 5 de 18

Méthémoglobinémie  
Risque de lésions oculaires graves.  
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 de la préparation**

Liquides non combustibles  
Produits de combustion dangereux  
En cas d'incendie, risque de dégagement de:  
Oxydes d'azote (NOx)  
fumée toxique d'oxyde de métaux

**5.3. Conseils aux pompiers**

En cas d'incendie: Utiliser un appareil respiratoire autonome.  
En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées.  
Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

**Information supplémentaire**

L'eau d'extinction contaminée doit être collectée à part. Ne pas l'évacuer dans la canalisation publique ni dans des plans d'eau.  
Si possible sans risque, éloigner les récipients en bon état de la zone dangereuse.  
Utiliser un jet d'eau dans le périmètre de danger pour la protection des personnes et le refroidissement des récipients.

**RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle****6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence****Remarques générales**

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

**Pour les non-secouristes**

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

**Pour les secouristes**

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

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

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

**6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage****Pour la rétention**

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

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multielement-Standard 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l**

Révision: 17.12.2025

Code du produit: AC18.23181

Page 6 de 18

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**

Conservé 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 d'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.

**Conseils pour le stockage en commun**

respecter les réglementations nationales

**Information supplémentaire sur les conditions de stockage**

Conservé le récipient bien fermé.

Stocké dans un endroit accessible seulement aux personnes autorisées.

**7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)**

Substances chimiques de laboratoire

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle****8.1. Paramètres de contrôle**

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multielement-Standard 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l**

Révision: 17.12.2025

Code du produit: AC18.23181

Page 7 de 18

**Valeurs limites d'exposition (Art.50 al.3 Ordonnance sur la prévention des accidents, OPA, SR 832.30)**

N° CAS	Substance	ppm	mg/m <sup>3</sup>	fib/ml	Catégorie	Notation	Origine
7697-37-2	Acide nitrique	2	5		VME 8 h		
		2	5		VLE courte durée		

**Valeurs de référence DNEL/DMEL**

N° CAS	Substance			
DNEL type		Voie d'exposition	Effet	Valeur
7803-55-6	trioxovanadate d'ammonium			
Salarié DNEL, à long terme		par inhalation	systémique	0,64 mg/m <sup>3</sup>
Salarié DNEL, à long terme		par inhalation	local	0,18 mg/m <sup>3</sup>
Salarié DNEL, aigu		par inhalation	local	0,92 mg/m <sup>3</sup>
Utilisateur privé DNEL, à long terme		par inhalation	systémique	0,18 mg/m <sup>3</sup>
Utilisateur privé DNEL, à long terme		par inhalation	local	0,11 mg/m <sup>3</sup>
Utilisateur privé DNEL, aigu		par inhalation	local	0,57 mg/m <sup>3</sup>
Utilisateur privé DNEL, à long terme		par voie orale	systémique	0,18 mg/kg p.c./jour
Utilisateur privé DNEL, aigu		par voie orale	systémique	0,92 mg/kg p.c./jour
7446-08-4	dioxyde de sélénium			
Salarié DNEL, à long terme		par inhalation	systémique	0,07 mg/m <sup>3</sup>
Salarié DNEL, à long terme		dermique	systémique	9,8 mg/kg p.c./jour
Utilisateur privé DNEL, à long terme		par inhalation	systémique	0,021 mg/m <sup>3</sup>
Utilisateur privé DNEL, à long terme		dermique	systémique	6,02 mg/kg p.c./jour
Utilisateur privé DNEL, à long terme		par voie orale	systémique	0,00602 mg/kg p.c./jour

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

## Multielement-Standard 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l

Révision: 17.12.2025

Code du produit: AC18.23181

Page 8 de 18

## Valeurs de référence PNEC

N° CAS	Substance	Valeur
Milieu environnemental		
7803-55-6	trioxovanadate d'ammonium	
Eau douce		0,0076 mg/l
Eau douce (rejets discontinus)		0,00693 mg/l
Eau de mer		0,0025 mg/l
Sédiment d'eau douce		240 mg/kg
Sédiment marin		79 mg/kg
Intoxication secondaire		0,167 mg/kg
Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées		0,45 mg/l
Sol		
7446-08-4	dioxyde de sélénium	
Eau douce		0,00374 mg/l
Eau douce (rejets discontinus)		0,0077 mg/l
Eau de mer		0,0028 mg/l
Sédiment d'eau douce		11,48 mg/kg
Sédiment marin		8,68 mg/kg
Intoxication secondaire		1,4 mg/kg
Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées		10 mg/l
Sol		
		0,06 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**

Gants de protection appropriés KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, email: [vertrieb@kcl.de](mailto:vertrieb@kcl.de) avec la spécification (test selon la norme EN374):

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

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multielement-Standard 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l**

Révision: 17.12.2025

Code du produit: AC18.23181

Page 9 de 18

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.

Le choix de la protection corporelle dépend de la concentration et de la quantité de substances dangereuses. La résistance chimique des agents de protection doit être clarifiée avec leurs fournisseurs.

**Protection respiratoire**

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

L'entrepreneur doit s'assurer que l'entretien, le nettoyage et l'examen des appareils de protection respiratoire sont effectués conformément aux informations fournies par le fabricant et documentés en conséquence .

**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:	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:	1,1179 g/cm <sup>3</sup>
Densité relative:	Aucune donnée disponible
Densité apparente:	Aucune donnée disponible
Densité de vapeur relative:	Aucune donnée disponible
Caractéristiques des particules:	Aucune donnée disponible

**9.2. Autres informations****Informations concernant les classes de danger physique**

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multielement-Standard 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l**

Révision: 17.12.2025

Code du produit: AC18.23181

Page 10 de 18

**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**

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**

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

## Multielement-Standard 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l

Révision: 17.12.2025

Code du produit: AC18.23181

Page 11 de 18

**Toxicocinétique, métabolisme et distribution**

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

**Toxicité aiguë**

Nocif par inhalation.

**ETAmél calculé**

ATE (orale) &gt; 5000 mg/kg; ATE (cutanée) &gt; 2000 mg/kg

N° CAS	Substance				
	Voie d'exposition	Dose	Espèce	Source	Méthode
7697-37-2	acide nitrique				
	inhalation vapeur	ATE 2,65 mg/l			
13597-99-4	nitrate de béryllium				
	orale	ATE 100 mg/kg			
	inhalation vapeur	ATE 0,5 mg/l			
	inhalation poussières/brouillard	ATE 0,05 mg/l			
-	acide arsénique et ses sels, à l'exception de ceux spécifiés ailleurs dans la présente annexe.				
	orale	ATE 100 mg/kg			
	inhalation vapeur	ATE 3 mg/l			
	inhalation poussières/brouillard	ATE 0,5 mg/l			
7803-55-6	trioxovanadate d'ammonium				
	orale	DL50 218,1 mg/kg	Rat	Study report (1992)	OECD Guideline 401
	cutanée	DL50 > 2500 mg/kg	Rat	Study report (1992)	OECD Guideline 402
	inhalation vapeur	ATE 11 mg/l			
	inhalation (4 h) poussières/brouillard	CL50 2,61 mg/l	Rat	Study report (1992)	OECD Guideline 403
7446-08-4	dioxyde de sélénium				
	orale	DL50 68,1 mg/kg	Rat	Indian Journal of Pharmacology 23(3):153	Method not specified GLP compliance: not
	inhalation vapeur	ATE 3 mg/l			
	inhalation poussières/brouillard	ATE 0,5 mg/l			

**Irritation et corrosivité**

Corrosion/irritation cutanée: Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire: Provoque de graves lésions des yeux.

Corrosif pour les voies respiratoires.

En cas d'ingestion Perforation de l'estomac

Irritant pour les voies respiratoires.

Oedème pulmonaire

voir également la section 4

**Effets sensibilisants**

Peut provoquer une allergie cutanée. (nitrate de béryllium)

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multielement-Standard 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l**

Révision: 17.12.2025

Code du produit: AC18.23181

Page 12 de 18

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

Peut provoquer le cancer. (nitrate de béryllium; acide arsénique et ses sels, à l'exception de ceux spécifiés ailleurs dans la présente annexe.)

Mutagénicité sur les cellules germinales: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité pour la reproduction: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

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

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

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

Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. (nitrate de béryllium)

**Danger par aspiration**

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

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

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

**Effets spécifiques pendant les essais sur les animaux**

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

**Information supplémentaire référentes à des preuves**

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

**Expériences tirées de la pratique**

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

**11.2. Informations sur les autres dangers****Propriétés perturbant le système endocrinien**

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

**Autres informations**

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

**Information supplémentaire**

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques****12.1. Toxicité**

Nocif 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 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l**

Révision: 17.12.2025

Code du produit: AC18.23181

Page 13 de 18

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	> 419 mg/l	10 d	several benthic diatoms; see results	Marine Biology 43:307-315 (1977) Ten cultures of benthic diatoms were iso
	Toxicité bactérielle aiguë	CE50	> 1000 mg/l ( )	3 h	Boue activée	Study report (2008) OECD Guideline 209
7803-55-6	trioxovanadate d'ammonium					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50	3,17 mg/l	96 h	Gasterosteus aculeatus	Environmental Toxicology 20:18-22. (2005) EPA OPPTS 850.1075
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r	2,907 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	Study report (1999) OECD Guideline 201
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50	1,52 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (1978) 48h mortality test with daphnids
	Toxicité pour les poissons	NOEC	>= 0,48 mg/l	28 d	Jordanella floridae	Water Research 13:905-910. (1979) Different groups of fish were continuous
	Toxicité pour les crustacés	NOEC	1,344 mg/l	23 d	Daphnia magna	Bulletin of Environmental Contamination other: 84/449/EEC: given by the Commissi
	Toxicité bactérielle aiguë	CE50	> 100 mg/l ( )	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	Study report (2010) OECD Guideline 209
7446-08-4	dioxyde de sélénium					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50	3,3 mg/l	96 h	Morone saxatilis	Publication (1992) other: ASTM methods for acute testing
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r	44,24 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (1992) OECD Guideline 201
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50	0,55 mg/l	48 h	Daphnia magna	Environmental Toxicology and Chemistry 1 other: EPA-660/3-75-009: Methods for Acu
	Toxicité pour les poissons	NOEC	0,01 mg/l	258 d	Lepomis macrochirus	Environmental Toxicology and Chemistry 1 Year long study investigating the effect
	Toxicité pour les algues	NOEC	0,995 mg/l	10 d	Anabaena flos-aquae	Archives of Environmental Contamination 10-d experiment on the toxicity of selen
	Toxicité pour les crustacés	NOEC	0,07 mg/l	28 d	Daphnia magna	Department of Entomology, Fisheries and OECD Guideline 211

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

## Multielement-Standard 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l

Révision: 17.12.2025

Code du produit: AC18.23181

Page 14 de 18

	Toxicité bactérielle aiguë	CE50 > 3200 mg/l ( )	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	Study report (2012)	OECD Guideline 209
--	----------------------------	----------------------	-----	---	---------------------	--------------------

**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
7803-55-6	trioxovanadate d'ammonium	< 0,036	Lactuca sativa	Study report (2003)
7446-08-4	dioxyde de sélénium	755	periphyton	Environmental Pollut

**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 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

**Multielement-Standard 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l**

Révision: 17.12.2025

Code du produit: AC18.23181

Page 15 de 18

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  
 Groupe de ségrégation: 1 - acids

**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**

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multielement-Standard 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l**

Révision: 17.12.2025

Code du produit: AC18.23181

Page 16 de 18

DANGEREUX POUR  
L'ENVIRONNEMENT:

Non

**RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation****15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou de la préparation en matière de sécurité, de santé et d'environnement****Informations réglementaires UE**

Autorisations (REACH, annexe XIV):

acide arsénique et ses sels, à l'exception de ceux spécifiés ailleurs dans la présente annexe.

Limites d'utilisation (REACH, annexe XVII):

Inscription 3, Inscription 30, Inscription 65, Inscription 75

**Législation nationale**

Limitation d'emploi:

Tenir compte des restrictions prévues par l'ordonnance sur la protection des jeunes travailleurs, OLT 5 (RS 822.115). Les jeunes en formation professionnelle initiale ne peuvent travailler avec ce produit que si cela est prévu dans l'ordonnance de formation professionnelle pour atteindre les buts de formation et que si les conditions du plan de formation et les limites d'âge applicables soient respectées. Les jeunes qui ne suivent pas de formation professionnelle initiale ne peuvent pas travailler avec ce produit. Sont réputés jeunes gens les travailleurs des deux sexes âgés de moins de 18 ans.

Tenir compte des restrictions prévues par l'ordonnance sur la protection de la maternité (RS 822.111.52). Les femmes enceintes et les mères qui allaitent ne peuvent entrer en contact avec ce produit (cette substance / cette préparation) dans le cadre de leur travail que lorsque qu'il est établi sur la base d'une analyse de risques au sens de l'article 63 OLT 1 (RS 822.111) qu'aucune menace concrète pour la santé de la mère et de l'enfant n'est présente ou que celle-ci peut être exclue grâce à des mesures de protection appropriées. Tenir compte des restrictions portant sur l'emploi des femmes en âge de procréation.

Précurseurs de substances explosibles:

L'accesso al prodotto per gli utenti privati è vietato ai sensi della Precursor Substances Ordinance (VVSG, Nr. 941.421).

**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): 1,2,3,4,5,7,9,11,15.

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multielement-Standard 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l**

Révision: 17.12.2025

Code du produit: AC18.23181

Page 17 de 18

**Abréviations et acronymes**

- Ox. Liq. 3: Liquide comburant, catégorie de danger 3
- Met. Corr. 1: Substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux, catégorie de danger 1
- Acute Tox. 2: Toxicité aiguë, catégorie de danger 2
- Acute Tox. 3: Toxicité aiguë, catégorie de danger 3
- Acute Tox. 4: Toxicité aiguë, catégorie de danger 4
- Skin Corr. 1A: Corrosion cutanée, sous-catégorie 1A
- Skin Corr. 1B: Corrosion cutanée, sous-catégorie 1B
- Skin Irrit. 2: Irritation cutanée, catégorie de danger 2
- Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves, catégorie de danger 1
- Eye Irrit. 2: Irritation oculaire, catégorie de danger 2
- Skin Sens. 1: Sensibilisation cutanée, catégorie de danger 1
- Carc. 1A: Cancérogénicité, catégorie de danger 1A
- Carc. 1B: Cancérogénicité, catégorie de danger 1B
- Repr. 1B: Toxicité pour la reproduction, catégorie de danger 1B
- Repr. 2: Toxicité pour la reproduction, catégorie de danger 2
- Lact.: Toxicité pour la reproduction, effets sur ou via l'allaitement
- STOT SE 3: Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie de danger 3
- STOT RE 1: Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée, catégorie de danger 1
- STOT RE 2: Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée, catégorie de danger 2
- Aquatic Acute 1: Danger pour le milieu aquatique, catégorie de danger: Toxicité aiguë 1
- Aquatic Chronic 1: Danger pour le milieu aquatique, catégorie de danger: Toxicité chronique 1
- Aquatic Chronic 2: Danger pour le milieu aquatique, catégorie de danger: Toxicité chronique 2
- Aquatic Chronic 3: Danger pour le milieu aquatique, catégorie de danger: Toxicité chronique 3

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

Classification	Procédure de classification
Met. Corr. 1; H290	Sur la base des données de contrôle
Carc. 1A; H350	Méthode de calcul
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
STOT RE 2; H373	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.
- H290 Peut être corrosif pour les métaux.
- H301 Toxique en cas d'ingestion.
- H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
- H315 Provoque une irritation cutanée.
- H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
- H318 Provoque de graves lésions des yeux.
- H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
- H330 Mortel par inhalation.
- H331 Toxique par inhalation.
- H332 Nocif par inhalation.
- H335 Peut irriter les voies respiratoires.
- H350 Peut provoquer le cancer.
- H350i Peut provoquer le cancer par inhalation.
- H360Df Peut nuire au fœtus. Susceptible de nuire à la fertilité.
- H361d Susceptible de nuire au fœtus.

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Multielement-Standard 9 Elemente je 1000 mg/l in Salpetersäure 3 mol/l**

Révision: 17.12.2025

Code du produit: AC18.23181

Page 18 de 18

H362	Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel.
H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
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.)*