

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard (21 E)

Révision: 21.01.2026

Code du produit: AC18.13246

Page 1 de 17

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

1.1. Identificateur de produit

Multielement-Standard (21 E)

Autres désignations commerciales

AC18.13246

UFI: 02T3-53KC-K00P-50QC

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisation de la substance/du mélange

Réactifs et produits chimiques de laboratoire

À des fins de laboratoire et d'analyse uniquement.

Utilisations déconseillées

Ne pas utiliser à des fins privées (domestiques).

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Société: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda

Rue: Rua de Júlio Dinis 676 7º

Lieu: P-4050-320 Porto

Téléphone: +351 226002917

E-mail: info@analytichem.com

Interlocuteur: SDS service department

E-mail: SDS@analytichem.com

Internet: www.analytichem.com

Service responsable: SDS service department

Renseignements concernant le fabricant/fournisseur

Société: AnalytiChem GmbH

Rue: Stempelstraße 6

Lieu: D-47167 Duisburg

Téléphone: 0203/5194-0

Téléfax: 0203/5194-290

E-mail: info@analytichem.de

Interlocuteur: SDS service department

E-mail: SDS@analytichem.com

Internet: www.analytichem.de

Service responsable: AnalytiChem:

EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20

EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200

EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848

UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500

USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378

Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701

Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard (21 E)

Révision: 21.01.2026

Code du produit: AC18.13246

Page 2 de 17

1.4. Numéro d'appel d'urgence: +33(0)145425959
+33 (0)1 45 42 59 59 (I.N.R.S.)
/ +33 9 75 18 14 07 (CHEMTREC)

Information supplémentaire

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

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Règlement (CE) n° 1272/2008

Met. Corr. 1; H290
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
Acide fluorhydrique

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

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.

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 (21 E)

Révision: 21.01.2026

Code du produit: AC18.13246

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, Eye Dam. 1; H272 H290 H331 H314 H318 EUH071	
7664-39-3	acide hydrofluorique à ... %	< 1 %
	231-634-8 009-003-00-1	
	Acute Tox. 1, Acute Tox. 2, Acute Tox. 2, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H310 H330 H300 H314 H318	
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	

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	
7664-39-3	231-634-8	acide hydrofluorique à ... %	< 1 %
		par inhalation: ATE = 0,5 mg/l (vapeurs); par inhalation: ATE = 0,05 mg/l (poussières ou brouillards); par inhalation: CL50 = 2240 ppm (gaz); dermique: ATE = 5 mg/kg; par voie orale: ATE = 5 mg/kg Skin Corr. 1A; H314: >= 7 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 1 - < 7 Eye Irrit. 2; H319: >= 0,1 - < 1	
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	

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

Multielelement-Standard (21 E)

Révision: 21.01.2026

Code du produit: AC18.13246

Page 4 de 17

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)

Fluorure d'hydrogène

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**

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielelement-Standard (21 E)

Révision: 21.01.2026

Code du produit: AC18.13246

Page 5 de 17

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**

- 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.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard (21 E)

Révision: 21.01.2026

Code du produit: AC18.13246

Page 6 de 17

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, Verre

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

Conserver le récipient bien fermé.

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

Substances chimiques de laboratoire

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

N° CAS	Désignation	ppm	mg/m³	f/cm³	Catégorie	Origine
7697-37-2	Acide nitrique	1	2,6		VLE (15 min)	
7664-39-3	Fluorure d'hydrogène	1,8	1,5		VME (8 h)	
		3	2,5		VLE (15 min)	

Valeurs limites biologiques (VLB réglementaire, VLB ANSES ou valeur guide française), BIOTOX (INRS)

N° CAS	Désignation	Paramètres	Valeur limite	Milieu	Moment de prélèvement
7664-39-3	Acide fluorhydrique	Fluorures (/g créatinine)	3 mg/g	Urine	au début du poste
		Fluorures (/g créatinine)	10 mg/g	Urine	en fin de poste

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard (21 E)

Révision: 21.01.2026

Code du produit: AC18.13246

Page 7 de 17

Valeurs de référence DNEL/DMEL

N° CAS	Désignation			
DNEL type		Voie d'exposition	Effet	Valeur
7664-39-3	acide hydrofluorique à ... %			
Salarié DNEL, à long terme		par inhalation	systémique	1,5 mg/m³
Salarié DNEL, aigu		par inhalation	systémique	2,5 mg/m³
Salarié DNEL, à long terme		par inhalation	local	1,5 mg/m³
Salarié DNEL, aigu		par inhalation	local	2,5 mg/m³
Consommateur DNEL, à long terme		par inhalation	systémique	0,03 mg/m³
Consommateur DNEL, aigu		par inhalation	systémique	0,03 mg/m³
Consommateur DNEL, à long terme		par inhalation	local	0,2 mg/m³
Consommateur DNEL, aigu		par inhalation	local	1,25 mg/m³
Consommateur DNEL, à long terme		par voie orale	systémique	0,01 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, aigu		par voie orale	systémique	0,01 mg/kg p.c./jour
13138-45-9	dinitrate de nickel			
Consommateur DNEL, aigu		par voie orale	systémique	0,012 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, à long terme		par voie orale	systémique	0,02 mg/kg p.c./jour
Salarié DNEL, aigu		par inhalation	systémique	104 mg/m³
Salarié DNEL, aigu		par inhalation	local	1,6 mg/m³
Consommateur DNEL, aigu		par inhalation	systémique	8,8 mg/m³
Consommateur DNEL, aigu		par inhalation	local	0,1 mg/m³

Valeurs de référence PNEC

N° CAS	Désignation	
Milieu environnemental		Valeur
7664-39-3	acide hydrofluorique à ... %	
Eau douce		0,89 mg/l
Eau de mer		0,089 mg/l
Sédiment d'eau douce		3,38 mg/kg
Sédiment marin		0,338 mg/kg
Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées		51 mg/l
Sol		10,6 mg/kg
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

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard (21 E)

Révision: 21.01.2026

Code du produit: AC18.13246

Page 8 de 17

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 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 : 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.

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 la maintenance, le nettoyage et le contrôle des dispositifs de protection respiratoire sont exécutés conformément aux instructions du fabricant. Ces mesures doivent être correctement documentées.

Protection contre les risques thermiques

Aucune donnée disponible

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

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

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

L'état physique:	Liquide
Couleur:	incolore
Odeur:	comme: Acide nitrique
Seuil olfactif:	Aucune donnée disponible

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard (21 E)

Révision: 21.01.2026

Code du produit: AC18.13246

Page 9 de 17

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:	1,03344 g/cm ³
Densité relative:	Aucune donnée disponible
Densité apparente:	Aucune donnée disponible
Densité de vapeur relative:	Aucune donnée disponible
Caractéristiques des particules:	Aucune donnée disponible

9.2. Autres informations

Informations concernant les classes de danger physique

Dangers d'explosion	
Aucune donnée disponible	
Combustion entretenue:	Aucune donnée disponible
Température d'inflammation spontanée	
solide:	Aucune donnée disponible
gaz:	Aucune donnée disponible
Propriétés comburantes	
Comburant	

Autres caractéristiques de sécurité

Taux d'évaporation:	Aucune donnée disponible
Épreuve de séparation du solvant:	Aucune donnée disponible
Teneur en solvant:	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

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard (21 E)

Révision: 21.01.2026

Code du produit: AC18.13246

Page 10 de 17

10.1. Réactivité

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux. Verre
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**

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

Toxicité aiguë

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

ETAmél calculé

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

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard (21 E)

Révision: 21.01.2026

Code du produit: AC18.13246

Page 11 de 17

N° CAS	Substance				
	Voie d'exposition	Dose	Espèce	Source	Méthode
7697-37-2	acide nitrique				
	inhalation vapeur	ATE 2,65 mg/l			
7664-39-3	acide hydrofluorique à ... %				
	orale	ATE 5 mg/kg			
	cutanée	ATE 5 mg/kg			
	inhalation vapeur	ATE 0,5 mg/l			
	inhalation poussières/brouillard	ATE 0,05 mg/l			
	inhalation (1 h) gaz	CL50 2240 ppm	Rat	Study report (1990)	OECD Guideline 403
13138-45-9	dinitrate de nickel				
	orale	DL50 361,9 mg/kg	Rat	Regul Toxicol and Pharmacol (doi.org/10.	OECD Guideline 425
	inhalation vapeur	ATE 11 mg/l			
	inhalation poussières/brouillard	ATE 1,5 mg/l			

Irritation et corrosivité

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

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

Corrosif pour les voies respiratoires.

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.

Contient dinitrate de nickel. Peut produire une réaction allergique.

Effets cancérogènes, mutagènes, toxiques pour la reproduction

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

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

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

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

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

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

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

Danger par aspiration

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

Informations sur les voies d'exposition probables

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

Effets spécifiques pendant les essais sur les animaux

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard (21 E)

Révision: 21.01.2026

Code du produit: AC18.13246

Page 12 de 17

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**

Ce produit ne contient aucune substance ayant des propriétés de perturbation endocrinienne chez les organismes non-cibles, car aucun constituant ne répond aux critères.

Autres informations

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

Information supplémentaire

Aucune donnée n'est disponible pour le mélange.

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

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

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard (21 E)

Révision: 21.01.2026

Code du produit: AC18.13246

Page 13 de 17

N° CAS	Substance					
	Toxicité aquatique	Dose	[h] [d]	Espèce	Source	Méthode
7697-37-2	acide nitrique					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 1559 mg/l	96 h	Topeka shiner	Environmental Toxicology and Chemistry,	other: ASTM E729-26
	Toxicité pour les poissons	NOEC 268 mg/l	30 d	juvenile Topeka shiner and with juvenile Fathead m	Study report (2009)	Growth tests estimated the test chemical
	Toxicité pour les algues	NOEC > 419 mg/l	10 d	several benthic diatoms; see results	Marine Biology 43:307-315 (1977)	Ten cultures of benthic diatoms were iso
	Toxicité bactérielle aiguë	CE50 > 1000 mg/l ()	3 h	Boue activée	Study report (2008)	OECD Guideline 209
7664-39-3	acide hydrofluorique à ... %					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 299 mg/l	96 h	Salmo trutta	REACH Registration Dossier	other: U.S Environmental Protection Agen
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r 43 mg/l	96 h	various algae species	REACH Registration Dossier	Methods not detailed in the review.
	Toxicité pour les crustacés	NOEC 3,7 mg/l	21 d	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	The publication is a review article of v
	Toxicité bactérielle aiguë	CE50 2930 mg/l ()	3 h	Boue activée	REACH Registration Dossier	ISO 8192
13138-45-9	dinitrate de nickel					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 15,3 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	Aquatic Toxicology 63 (2003) 65-82 (2003)	other: not reported
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r 0,237 mg/l	72 h	Ankistrodesmus falcatus	Publication (2009)	OECD Guideline 201
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 0,2663 mg/l	48 h	Ceriodaphnia dubia	Study report (2004)	other: American society of testing and m
	Toxicité pour les poissons	NOEC 0,057 mg/l	32 d	Pimephales promelas	Water Resources Research Institute. Kent	other: ASTM 1980, E-729
	Toxicité pour les algues	NOEC 0,6 mg/l	14 d	Anabaena cylindrica	Environ. Pollut. (Series A). 25(4):241-2	other: not reported
	Toxicité pour les crustacés	NOEC 0,04 mg/l	42 d	Daphnia magna	Wat. Res. 24(7):845-852 (1990)	Chronic exposure to sublethal concentrat
	Toxicité bactérielle aiguë	CE50 33 mg/l ()	0,5 h	Boue activée	Journal of Hazardous Materials. B139:332	ISO 8192

12.2. Persistance et dégradabilité

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard (21 E)

Révision: 21.01.2026

Code du produit: AC18.13246

Page 14 de 17

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
7664-39-3	acide hydrofluorique à ... %	53 - 58	not specified	REACH Registration D
13138-45-9	dinitrate de nickel	23	Spirodela polyrhiza	Ecotoxicology and en

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)**

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:	UN 2031
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:	ACIDE NITRIQUE
14.3. Classe(s) de danger pour le transport:	8
14.4. Groupe d'emballage:	II
Étiquettes:	8
Code de classement:	C1
Quantité limitée (LQ):	1 L
Quantité exceptée:	E2
Catégorie de transport:	2
N° danger:	80

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard (21 E)

Révision: 21.01.2026

Code du produit: AC18.13246

Page 15 de 17

Code de restriction concernant les tunnels:

E

Transport fluvial (ADN)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:

UN 2031

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:

ACIDE NITRIQUE

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

8

14.4. Groupe d'emballage:

II

Étiquettes:

8

Code de classement:

C1

Quantité limitée (LQ):

1 L

Quantité exceptée:

E2

Transport maritime (IMDG)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:

UN 2031

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:

NITRIC ACID

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

8

14.4. Groupe d'emballage:

II

Étiquettes:

8

Dispositions spéciales:

-

Quantité limitée (LQ):

1 L

Quantité exceptée:

E2

EmS:

F-A, S-B

Transport aérien (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:

UN 2031

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:

NITRIC ACID

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

8

14.4. Groupe d'emballage:

II

Étiquettes:

8

Dispositions spéciales:

A212

Quantité limitée (LQ) (avion de ligne):

Forbidden

Passenger LQ:

Forbidden

Quantité exceptée:

E0

IATA-Instructions de conditionnement (avion de ligne):

Forbidden

IATA-Quantité maximale (avion de ligne):

Forbidden

IATA-Instructions de conditionnement (cargo):

855

IATA-Quantité maximale (cargo):

30 L

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 28, Inscription 65, Inscription 75

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard (21 E)

Révision: 21.01.2026

Code du produit: AC18.13246

Page 16 de 17

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):

L'acquisition, l'introduction, la détention ou l'utilisation de ce précurseur d'explosif par des membres du grand public est soumise à des restrictions par le règlement (UE) 2019/ 1148. Il convient de signaler toute transaction suspecte, ainsi que les disparitions et les vols importants, au point de contact national compétent.

Législation nationale

Limitation d'emploi:

Tenir compte des restrictions prévues par la loi sur la protection des jeunes travailleurs (94/33/CE).

Classe risque aquatique (D):

1 - présente un faible 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.

Abréviations et acronymes

Ox. Liq. 3: Liquide comburant, catégorie de danger 3

Ox. Sol. 2: Matière solide comburante, catégorie de danger 2

Met. Corr. 1: Substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux, catégorie de danger 1

Acute Tox. 1: Toxicité aiguë, 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

Resp. Sens. 1: Sensibilisation respiratoire, catégorie de danger 1

Skin Sens. 1: Sensibilisation cutanée, catégorie de danger 1

Muta. 2: Mutagénicité sur les cellules germinales, catégorie de danger 2

Carc. 1A: Cancérogénicité, catégorie de danger 1A

Repr. 1B: Toxicité pour la reproduction, catégorie de danger 1B

STOT RE 1: Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée, catégorie de danger 1

Aquatic Acute 1: Danger pour le milieu aquatique, catégorie de danger: Toxicité aiguë 1

Aquatic Chronic 1: Danger pour le milieu aquatique, catégorie de danger: Toxicité chronique 1

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.
H300	Mortel en cas d'ingestion.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H310	Mortel 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.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard (21 E)

Révision: 21.01.2026

Code du produit: AC18.13246

Page 17 de 17

H330	Mortel par inhalation.
H331	Toxique par inhalation.
H332	Nocif par inhalation.
H334	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
H341	Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
H350i	Peut provoquer le cancer par inhalation.
H360D	Peut nuire au fœtus.
H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
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.

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.)