

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Multiement-Standard 28 Elemente je 100 mg/l in Salpetersäure 1 mol/l mit Spuren HF

Date de révision: 13.03.2023

Code du produit: 34348

Page 1 de 17

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

1.1. Identificateur de produit

Multiement-Standard 28 Elemente je 100 mg/l in Salpetersäure 1 mol/l mit Spuren HF

UFI: DX32-X3MD-P008-MT06

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
Skin Sens. 1; H317
Carc. 1B; H350
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, beryllium nitrate, dinitrate de nickel, dinitrate de cobalt, nitrate de cadmium; dinitrate de cadmium

Mention Danger
d'avertissement:

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard 28 Elemente je 100 mg/l in Salpetersäure 1 mol/l mit Spuren HF

Date de révision: 13.03.2023

Code du produit: 34348

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.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H350	Peut provoquer le cancer.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence

P260	Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
P280	Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
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. Réservé aux utilisateurs professionnels.
--------	--

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

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard 28 Elemente je 100 mg/l in Salpetersäure 1 mol/l mit Spuren HF

Date de révision: 13.03.2023

Code du produit: 34348

Page 3 de 17

Composants dangereux

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			
-	Composés de béryllium, à l'exception des silicates d'aluminium et de béryllium, et de ceux spécifiés ailleurs dans la présente annexe			< 1 %
	-	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			
13138-45-9	dinitrate de nickel			< 0,1 %
	236-068-5	028-012-00-1		
	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			
10141-05-6	dinitrate de cobalt			< 0,1 %
	233-402-1	027-009-00-2		
	Carc. 1B, Muta. 2, Repr. 1B, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H350i H341 H360F H334 H317 H400 H410			
10325-94-7	nitrate de cadmium; dinitrate de cadmium			< 0,1 %
	233-710-6	048-014-00-6		
	Carc. 1B, Muta. 1B, Repr. 1B, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H350 H340 H360 H332 H312 H302 H372 H400 H410			
7761-88-8	nitrate d'argent			< 0,1 %
	231-853-9	047-001-00-2	01-2119513705-43	
	Ox. Sol. 2, Met. Corr. 1, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H272 H290 H314 H318 H400 H410			

Texte des phrases H et EUH: voir RUBRIQUE 16.

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard 28 Elemente je 100 mg/l in Salpetersäure 1 mol/l mit Spuren HF

Date de révision: 13.03.2023

Code du produit: 34348

Page 4 de 17

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	
-	-	Composés de béryllium, à l'exception des silicates d'aluminium et de béryllium, et de ceux spécifiés ailleurs dans la présente annexe	< 1 %
		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	
13138-45-9	236-068-5	dinitrate de nickel	< 0,1 %
		par inhalation: ATE = 11 mg/l (vapeurs); par inhalation: ATE = 1,5 mg/l (poussières ou brouillards); par voie orale: DL50 = 361,9 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 20 - 100 Skin Sens. 1; H317: >= 0,01 - 100 STOT RE 1; H372: >= 1 - 100 STOT RE 2; H373: >= 0,1 - < 1 Aquatic Acute 1; H400: M=1 Aquatic Chronic 1; H410: M=1	
10141-05-6	233-402-1	dinitrate de cobalt	< 0,1 %
		Carc. 1B; H350i: >= 0,01 - 100 Aquatic Acute 1; H400: M=10 Aquatic Chronic 1; H410: M=10	
10325-94-7	233-710-6	nitrate de cadmium; dinitrate de cadmium	< 0,1 %
		par inhalation: ATE = 11 mg/l (vapeurs); par inhalation: ATE = 1,5 mg/l (poussières ou brouillards); dermique: ATE = 1100 mg/kg; par voie orale: ATE = 500 mg/kg Carc. 1B; H350: >= 0,01 - 100	
7761-88-8	231-853-9	nitrate d'argent	< 0,1 %
		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

Aucune donnée disponible

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.

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.

Multielement-Standard 28 Elemente je 100 mg/l in Salpetersäure 1 mol/l mit Spuren HF

Date de révision: 13.03.2023

Code du produit: 34348

Page 5 de 17

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Provoque des brûlures.
Irritant
Toux
Dyspnée
Vomissement
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 du mélange

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.

Multielement-Standard 28 Elemente je 100 mg/l in Salpetersäure 1 mol/l mit Spuren HF

Date de révision: 13.03.2023

Code du produit: 34348

Page 6 de 17

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Pour la rétention

- Colmater les bouches de canalisations.
- Éviter une expansion en surface (p. ex. par un endiguement ou des barrages antipollution).
- Absorber avec une substance liant les liquides (sable, diatomite, liant d'acides, liant universel).
- Collecter dans des récipients appropriés, fermés et apporter à la déchetterie.

Pour le nettoyage

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

Autres informations

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

6.4. Référence à d'autres rubriques

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

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Consignes pour une manipulation sans danger

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

Préventions des incendies et explosion

Mesures usuelles de la prévention d'incendie.

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

Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Enlever immédiatement les vêtements souillés, imprégnés. Constituer un programme de protection de la peau et s'y tenir! Avant les pauses et à la fin du travail, bien se laver les mains et le visage, et prendre une douche si nécessaire. Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation. Éviter de: formation d'aérosol ou de nébulosité Ne pas inspirer les vapeurs/aérosols.

Information supplémentaire

- Constituer un programme de protection de la peau et s'y tenir!
- Avant les pauses et à la fin du travail, bien se laver les mains et le visage, et prendre une douche si nécessaire.
- Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités

Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage

- Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux.
- Matériel inadéquat pour récipients/installations: Métal
- En solution aqueuse, le produit dégage de l'hydrogène au contact de métaux.

Information supplémentaire sur les conditions de stockage

- Conserver le récipient bien fermé.
- Stocker 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

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard 28 Elemente je 100 mg/l in Salpetersäure 1 mol/l mit Spuren HF

Date de révision: 13.03.2023

Code du produit: 34348

Page 7 de 17

8.1. Paramètres de contrôle

Valeurs limites d'exposition professionnelle

N° CAS	Désignation	ppm	mg/m ³	f/cm ³	Catégorie	Origine
7697-37-2	Acide nitrique	1	2,6		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
10325-94-7	Dinitrate de cadmium	Cadmium (/g créatinine)	5 µg/g	Urine	

Valeurs de référence DNEL/DMEL

N° CAS	Désignation	Voie d'exposition	Effet	Valeur
13138-45-9	dinitrate de nickel			
Consommateur DNEL, aigu		par voie orale	systémique	0,012 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, à long terme		par voie orale	systémique	0,02 mg/kg p.c./jour
Salarié DNEL, aigu		par inhalation	systémique	104 mg/m ³
Salarié DNEL, aigu		par inhalation	local	1,6 mg/m ³
Consommateur DNEL, aigu		par inhalation	systémique	8,8 mg/m ³
Consommateur DNEL, aigu		par inhalation	local	0,1 mg/m ³
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 ³
Consommateur DNEL, à long terme		par inhalation	systémique	0,006 mg/m ³

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard 28 Elemente je 100 mg/l in Salpetersäure 1 mol/l mit Spuren HF

Date de révision: 13.03.2023

Code du produit: 34348

Page 8 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.

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).

Multielement-Standard 28 Elemente je 100 mg/l in Salpetersäure 1 mol/l mit Spuren HF

Date de révision: 13.03.2023

Code du produit: 34348

Page 9 de 17

Protection de la peau

Porter un vêtement de protection approprié. Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé.
Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail.

Protection respiratoire

Une protection respiratoire est nécessaire lors de: formation d'aérosol ou de nébulosité
L'entrepreneur doit s'assurer que la maintenance, le nettoyage et le contrôle des dispositifs de protection respiratoire sont exécutés conformément aux instructions du fabricant. Ces mesures doivent être correctement documentées.

Protection contre les risques thermiques

Aucune donnée disponible

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

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

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

L'état physique:	Liquide
Couleur:	gris
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:	0,9
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:	1,0403 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

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Multiélément-Standard 28 Elemente je 100 mg/l in Salpetersäure 1 mol/l mit Spuren HF

Date de révision: 13.03.2023

Code du produit: 34348

Page 10 de 17

Propriétés comburantes

Agent oxydant

Autres caractéristiques de sécurité

Taux d'évaporation: Aucune donnée disponible

Épreuve de séparation du solvant: Aucune donnée disponible

Teneur en solvant: 0

Teneur en corps solides: 0

Point de sublimation: Aucune donnée disponible

Point de ramollissement: Aucune donnée disponible

Point d'écoulement: Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible:

Viscosité dynamique: Aucune donnée disponible

Durée d'écoulement: Aucune donnée disponible

Information supplémentaire

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux.

Agent oxydant

10.2. Stabilité chimique

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

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

alcalies (bases)

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

Amines, Ammoniac, Alcools, Métaux alcalins, Peroxyde d'hydrogène

Cuivre, Solides combustibles, Solvant, Métal alcalino terreux, mercure (Hg).

10.4. Conditions à éviter

Aucune donnée disponible

10.5. Matières incompatibles

Cellulose

Métal

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

10.6. Produits de décomposition dangereux

En cas d'incendie, risque de dégagement de:

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

Information supplémentaire

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008

Toxicocinétique, métabolisme et distribution

Pas de données prévues pour la préparation/le mélange.

Toxicité aiguë

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

ETAmél calculé

ATE (orale) 72202,2 mg/kg; ATE (inhalation vapeur) 38,37 mg/l; ATE (inhalation poussières/brouillard) 36,101 mg/l

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard 28 Elemente je 100 mg/l in Salpetersäure 1 mol/l mit Spuren HF

Date de révision: 13.03.2023

Code du produit: 34348

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			
-	Composés de béryllium, à l'exception des silicates d'aluminium et de béryllium, et de ceux spécifiés ailleurs dans la présente annexe				
	orale	ATE 100 mg/kg			
	inhalation vapeur	ATE 0,5 mg/l			
	inhalation poussières/brouillard	ATE 0,05 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			
10325-94-7	nitrate de cadmium; dinitrate de cadmium				
	orale	ATE 500 mg/kg			
	cutanée	ATE 1100 mg/kg			
	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.

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

Peut provoquer une allergie cutanée. (Composés de béryllium, à l'exception des silicates d'aluminium et de béryllium, et de ceux spécifiés ailleurs dans la présente annexe; dinitrate de nickel; dinitrate de cobalt)

Effets cancérigènes, mutagènes, toxiques pour la reproduction

Peut provoquer le cancer. (Composés de béryllium, à l'exception des silicates d'aluminium et de béryllium, et de ceux spécifiés ailleurs dans la présente annexe; dinitrate de nickel; dinitrate de cobalt; nitrate de cadmium; dinitrate de cadmium)

Mutagenicité 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.

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Multiélément-Standard 28 Elements je 100 mg/l in Salpetersäure 1 mol/l mit Spuren HF

Date de révision: 13.03.2023

Code du produit: 34348

Page 12 de 17

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

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

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

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

Danger par aspiration

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

Informations sur les voies d'exposition probables

Pas de données prévues pour la préparation/le mélange.

Effets spécifiques pendant les essais sur les animaux

Pas de données prévues pour la préparation/le mélange.

Information supplémentaire référentes à des preuves

Pas de données prévues pour la préparation/le mélange.

Expériences tirées de la pratique

Pas de données prévues pour la préparation/le mélange.

11.2. Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien

Pas de données prévues pour la préparation/le mélange.

Autres informations

Pas de données prévues pour la préparation/le mélange.

Information supplémentaire

Pas de données prévues pour la préparation/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

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard 28 Elemente je 100 mg/l in Salpetersäure 1 mol/l mit Spuren HF

Date de révision: 13.03.2023

Code du produit: 34348

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 mg/l 1559	96 h	Topeka shiner	Environmental Toxicology and Chemistry,	other: ASTM E729-26
	Toxicité pour les poissons	NOEC 268 mg/l	30 d	juvenile Topeka shiner and with juvenile Fathead m	Study report (2009)	Growth tests estimated the test chemical
	Toxicité pour les algues	NOEC mg/l > 419	10 d	several benthic diatoms; see results	Marine Biology 43:307-315 (1977)	Ten cultures of benthic diatoms were iso
	Toxicité bactérielle aiguë	(CE50 mg/l) > 1000	3 h	Boue activée	Study report (2008)	OECD Guideline 209
13138-45-9	dinitrate de nickel					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 mg/l 15,3	96 h	Oncorhynchus mykiss	Aquatic Toxicology 63 (2003) 65-82 (2003)	other: not reported
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r mg/l 0,237	72 h	Ankistrodesmus falcatus	Publication (2009)	OECD Guideline 201
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 mg/l 0,2663	48 h	Ceriodaphnia dubia	Study report (2004)	other: American society of testing and m
	Toxicité pour les poissons	NOEC mg/l 0,057	32 d	Pimephales promelas	Water Resources Research Institute. Kent	other: ASTM 1980, E-729
	Toxicité pour les algues	NOEC 0,6 mg/l	14 d	Anabaena cylindrica	Environ. Pollut. (Series A). 25(4):241-2	other: not reported
	Toxicité pour les crustacés	NOEC mg/l 0,04	42 d	Daphnia magna	Wat. Res. 24(7):845-852 (1990)	Chronic exposure to sublethal concentrat
	Toxicité bactérielle aiguë	(CE50 33 mg/l)	0,5 h	Boue activée	Journal of Hazardous Materials. B139:332	ISO 8192
7761-88-8	nitrate d'argent					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 mg/l 0,0012	96 h	Pimephales promelas	Environmental Toxicology and Chemistry.	A guideline was not specified. The test
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r mg/l 0,0099	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Environmental Science and Technology. 44	eline: U.S. Environmental Protection Age
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 mg/l 0,00022	48 h	Daphnia magna	Environmental Toxicology and Chemistry.	The protective effect of reactive sulphi
	Toxicité pour les poissons	NOEC > 0,00125 mg/l	73 d	Oncorhynchus mykiss	Environmental Toxicology and Chemistry 2	other: ASTM 1241-98
	Toxicité pour les algues	NOEC mg/l 0,0012	14 d	Champia parvula	in Bishop WE, Cardwell RD Heidolph BB (E	The toxicity tests lasted 11 days for th

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard 28 Elemente je 100 mg/l in Salpetersäure 1 mol/l mit Spuren HF

Date de révision: 13.03.2023

Code du produit: 34348

Page 14 de 17

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

12.2. Persistance et dégradabilité

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
13138-45-9	dinitrate de nickel	23	Spirodela polyrhiza	Ecotoxicology and en
7761-88-8	nitrate d'argent	70	Cyprinus carpio	Water, Air and Soil

12.4. Mobilité dans le sol

Pas de données disponibles pour le mélange.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Les substances contenues dans le mélange ne remplissent pas les critères pour les substances PBT et vPvB énoncés à l'annexe XIII du règlement REACH.

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

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

12.7. Autres effets néfastes

Éviter une introduction dans l'environnement.
Effet nocif par modification du pH.
Forme des mélanges corrosifs avec l'eau malgré la dilution.

Information supplémentaire

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

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination**13.1. Méthodes de traitement des déchets****Recommandations d'élimination**

Élimination conformément au Règlement 2008/98/CE en matière de déchets et déchets dangereux.
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

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard 28 Elemente je 100 mg/l in Salpetersäure 1 mol/l mit Spuren HF

Date de révision: 13.03.2023

Code du produit: 34348

Page 15 de 17

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

DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT: Non

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard 28 Elemente je 100 mg/l in Salpetersäure 1 mol/l mit Spuren HF

Date de révision: 13.03.2023

Code du produit: 34348

Page 16 de 17

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

Autorisations (REACH, annexe XIV):

Substances extrêmement préoccupantes, SVHC (REACH, article 59):
dinitrate de cobalt; nitrate de cadmium; dinitrate de cadmium

Limites d'utilisation (REACH, annexe XVII):

Inscription 3, Inscription 23, Inscription 28, Inscription 75

Législation nationale

Limitation d'emploi:

Tenir compte des restrictions prévues par la loi sur la protection des jeunes travailleurs (94/33/CE). Tenir compte des restrictions prévues par le décret relatif à la protection de la mère (92/85/CEE) concernant les femmes enceintes ou allaitant.

Classe risque aquatique (D):

1 - présente un faible danger pour l'eau

RUBRIQUE 16: Autres informations

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
Skin Sens. 1; H317	Méthode de calcul
Carc. 1B; H350	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.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H312	Nocif 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.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
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.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H340	Peut induire des anomalies génétiques.
H341	Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
H350	Peut provoquer le cancer.
H350i	Peut provoquer le cancer par inhalation.
H360	Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.
H360D	Peut nuire au fœtus.
H360F	Peut nuire à la fertilité.

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard 28 Elemente je 100 mg/l in Salpetersäure 1 mol/l mit Spuren HF

Date de révision: 13.03.2023

Code du produit: 34348

Page 17 de 17

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.
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 dangereux ont été obtenues, respectivement, dans la dernière version de la fiche technique de sécurité du sous-traitant.)