

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multiement-Standardlösung 15 Elemente in Salpetersäure 2 mol/l

Date de révision: 04.11.2024

Code du produit: 33527

Page 1 de 18

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

1.1. Identificateur de produit

Multiement-Standardlösung 15 Elemente in Salpetersäure 2 mol/l

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

Utilisation de la substance/du mélange

Substances chimiques de laboratoire

Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)

Utilisations déconseillées

Ne pas utiliser à des fins privées (domestiques).

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

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

1.4. Numéro d'appel d'urgence:

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

Information supplémentaire

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

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Règlement (CE) n° 1272/2008

Met. Corr. 1; H290

Acute Tox. 4; H332

Skin Corr. 1B; H314

Eye Dam. 1; H318

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

Mention

Danger

d'avertissement:

Pictogrammes:



Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standardlösung 15 Elemente in Salpetersäure 2 mol/l

Date de révision: 04.11.2024

Code du produit: 33527

Page 2 de 18

Mentions de danger

H290 Peut être corrosif pour les métaux.
H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H332 Nocif par inhalation.

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/une protection auditive.
P303+P361+P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau ou se doucher.
P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
P310 Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.

Étiquetage particulier de certains mélanges

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

2.3. Autres dangers

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2. Mélanges

Caractérisation chimique

Mélanges en solution aqueuse

Composants pertinents

N° CAS	Substance			Quantité
	N° CE	N° Index	N° REACH	
	Classification (Règlement (CE) n° 1272/2008)			
7697-37-2	acide nitrique			10 - < 15 %
	231-714-2	007-030-00-3	01-2119487297-23	
	Ox. Liq. 3, Met. Corr. 1, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1A; H272 H290 H331 H314 EUH071			
10043-35-3	acide borique			< 1 %
	233-139-2	005-007-00-2	01-2119486683-25	
	Repr. 1B; H360FD			
10022-31-8	nitrate de baryum			< 1 %
	233-020-5	056-002-00-7		
	Ox. Sol. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2; H272 H301 H332 H319			
1336-21-6	Ammoniac			< 1 %
	215-647-6	007-001-01-2	01-2119488876-14	
	Skin Corr. 1B, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 2; H314 H400 H411			
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.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standardlösung 15 Elemente in Salpetersäure 2 mol/l

Date de révision: 04.11.2024

Code du produit: 33527

Page 3 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	10 - < 15 %
		par inhalation: ATE 2,65 mg/l (vapeurs) Ox. Liq. 3; H272: >= 65 - 100 Skin Corr. 1A; H314: >= 20 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 5 - < 20	
10043-35-3	233-139-2	acide borique	< 1 %
		par inhalation: CL50 = > 2,12 mg/l (poussières ou brouillards); dermique: DL50 = > 2000 mg/kg; par voie orale: DL50 = 3450 mg/kg	
10022-31-8	233-020-5	nitrate de baryum	< 1 %
		par inhalation: ATE = 11 mg/l (vapeurs); par inhalation: ATE = 1,5 mg/l (poussières ou brouillards); par voie orale: DL50 = > 50 - < 300 mg/kg	
1336-21-6	215-647-6	Ammoniac	< 1 %
		par inhalation: CL50 = 4230 mg/l (vapeurs); par voie orale: DL50 = 350 mg/kg STOT SE 3; H335: >= 5 - 100 Aquatic Acute 1; H400: M=10	
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

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 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

Multiement-Standardlösung 15 Elemente in Salpetersäure 2 mol/l

Date de révision: 04.11.2024

Code du produit: 33527

Page 4 de 18

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)
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

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).
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).

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multiement-Standardlösung 15 Elemente in Salpetersäure 2 mol/l

Date de révision: 04.11.2024

Code du produit: 33527

Page 5 de 18

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.

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-Standardlösung 15 Elemente in Salpetersäure 2 mol/l

Date de révision: 04.11.2024

Code du produit: 33527

Page 6 de 18

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)	
7664-41-7	Ammoniac anhydre	10	7		VME (8 h)	
		20	14		VLE (15 min)	

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standardlösung 15 Elemente in Salpetersäure 2 mol/l

Date de révision: 04.11.2024

Code du produit: 33527

Page 7 de 18

Valeurs de référence DNEL/DMEL

N° CAS	Désignation	Voie d'exposition	Effet	Valeur
10043-35-3	acide borique			
Salarié DNEL, à long terme		par inhalation	systémique	8,3 mg/m ³
Salarié DNEL, à long terme		dermique	systémique	392 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, à long terme		par inhalation	systémique	4,15 mg/m ³
Consommateur DNEL, à long terme		dermique	systémique	196 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, à long terme		par voie orale	systémique	0,98 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, aigu		par voie orale	systémique	0,98 mg/kg p.c./jour
10022-31-8	nitrate de baryum			
Salarié DNEL, à long terme		par inhalation	systémique	2,73 mg/m ³
Salarié DNEL, à long terme		dermique	systémique	8,141 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, à long terme		par inhalation	systémique	0,67 mg/m ³
Consommateur DNEL, à long terme		dermique	systémique	4,07 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, à long terme		par voie orale	systémique	0,58 mg/kg p.c./jour
1336-21-6	Ammoniac			
Salarié DNEL, à long terme		par inhalation	systémique	47,6 mg/m ³
Salarié DNEL, aigu		par inhalation	systémique	47,6 mg/m ³
Salarié DNEL, à long terme		par inhalation	local	14 mg/m ³
Salarié DNEL, aigu		par inhalation	local	36 mg/m ³
Salarié DNEL, à long terme		dermique	systémique	6,8 mg/kg p.c./jour
Salarié DNEL, aigu		dermique	systémique	6,8 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, à long terme		par inhalation	systémique	23,8 mg/m ³
Consommateur DNEL, aigu		par inhalation	systémique	23,8 mg/m ³
Consommateur DNEL, à long terme		par inhalation	local	2,8 mg/m ³
Consommateur DNEL, aigu		par inhalation	local	7,2 mg/m ³
Consommateur DNEL, à long terme		dermique	systémique	68 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, aigu		dermique	systémique	68 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, à long terme		par voie orale	systémique	6,8 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, aigu		par voie orale	systémique	6,8 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/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

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multiement-Standardlösung 15 Elemente in Salpetersäure 2 mol/l

Date de révision: 04.11.2024

Code du produit: 33527

Page 8 de 18

Valeurs de référence PNEC

N° CAS	Désignation	Valeur
Milieu environnemental		
10043-35-3	acide borique	
Eau douce		2,9 mg/l
Eau douce (rejets discontinus)		13,7 mg/l
Eau de mer		2,9 mg/l
Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées		10 mg/l
Sol		5,7 mg/kg
10022-31-8	nitrate de baryum	
Eau douce		0,115 mg/l
Sédiment d'eau douce		600 mg/kg
Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées		62,2 mg/l
Sol		207,7 mg/kg
1336-21-6	Ammoniac	
Eau douce		0,001 mg/l
Eau douce (rejets discontinus)		0,007 mg/l
Eau de mer		0,001 mg/l
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

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

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standardlösung 15 Elemente in Salpetersäure 2 mol/l

Date de révision: 04.11.2024

Code du produit: 33527

Page 9 de 18

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.

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:	limpide
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:	acide
Viscosité cinématique:	Aucune donnée disponible
Hydrosolubilité:	complètement miscible
Solubilité dans d'autres solvants:	Aucune donnée disponible
Coefficient de partage n-octanol/eau:	Aucune donnée disponible
Pression de vapeur:	Aucune donnée disponible
Pression de vapeur:	Aucune donnée disponible
Densité:	Aucune donnée disponible
Densité apparente:	Aucune donnée disponible
Densité de vapeur relative:	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-Standardlösung 15 Elemente in Salpetersäure 2 mol/l

Date de révision: 04.11.2024

Code du produit: 33527

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

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

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.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multiélément-Standardlösung 15 Elemente in Salpetersäure 2 mol/l

Date de révision: 04.11.2024

Code du produit: 33527

Page 11 de 18

Toxicité aiguë

Nocif par inhalation.

N° CAS	Substance				
	Voie d'exposition	Dose	Espèce	Source	Méthode
7697-37-2	acide nitrique				
	inhalation vapeur	ATE 2,65 mg/l			
10043-35-3	acide borique				
	orale	DL50 3450 mg/kg	Rat	Toxicology and Applied Pharmacology 23:	other: No data
	cutanée	DL50 > 2000 mg/kg	Lapin	Study report (1982)	other: FIFRA
	inhalation (4 h) poussières/brouillard	CL50 > 2,12 mg/l	Rat	Study report (1997)	OECD Guideline 403
10022-31-8	nitrate de baryum				
	orale	DL50 > 50 - < 300 mg/kg	Rat	Study report (2013)	OECD Guideline 423
	inhalation vapeur	ATE 11 mg/l			
	inhalation poussières/brouillard	ATE 1,5 mg/l			
1336-21-6	Ammoniac				
	orale	DL50 350 mg/kg	Rat	Journal of Industrial Hygiene and Toxicol	OECD Guideline 401
	inhalation (1 h) vapeur	CL50 4230 mg/l	Souris	Bull. Environm. Contam. Toxicol, 1982, 2	Assessment of acute inhalation toxicity
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

Mutagenicité 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.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multiement-Standardlösung 15 Elemente in Salpetersäure 2 mol/l

Date de révision: 04.11.2024

Code du produit: 33527

Page 12 de 18

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.

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

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

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-Standardlösung 15 Elemente in Salpetersäure 2 mol/l

Date de révision: 04.11.2024

Code du produit: 33527

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
10043-35-3	acide borique					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50	79,7 mg/l	96 h	Pimephales promelas	Study report (2010) other: ASTM E729-95 Standard Guide for C
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r	66 mg/l	72 h	Phaeodactylum tricornutum	Study report (2011) ISO 10253
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50	109 mg/l	48 h	Ceriodaphnia dubia	Study report (2010) other: ASTM E729-95 Standard Guide for C
	Toxicité pour les poissons	NOEC	11,2 mg/l	32 d	Pimephales promelas	Study report (2010) other: ASTM E1241-05 Standard Guide for
	Toxicité pour les algues	NOEC	17,5 mg/l	3 d	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (2000) OECD Guideline 201
	Toxicité pour les crustacés	NOEC	25,9 mg/l	42 d	other aquatic crustacea: Hyalella azteca	Study report (2010) other: US EPA 2000 Methods for assessing
	Toxicité bactérielle aiguë	CE50	> 10000 mg/l ()	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	Study report (2001) OECD Guideline 209
10022-31-8	nitrate de baryum					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50	> 3,5 mg/l	96 h	Danio rerio	Study report (2010) OECD Guideline 203
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r	> 1,15 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (2010) OECD Guideline 201
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50	14,5 mg/l	48 h	Daphnia magna	Journal of the Fisheries Research Board Not a guideline study but meets generally
	Toxicité pour les poissons	NOEC	>= 100 mg/l	33 d	Danio rerio	Study report (2014) OECD Guideline 210
	Toxicité pour les crustacés	NOEC	2,9 mg/l	21 d	Daphnia magna	Journal of the Fisheries Research Board The test did not exactly follow an existi
	Toxicité bactérielle aiguë	CE50	> 1000 mg/l ()	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	Study report (2010) OECD Guideline 209
1336-21-6	Ammoniac					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50	0,75 - 3,4 mg/l	96 h	Pimephales promelas	Trans Amer Fish Soc; 112 (5). 1983. 705- Assessment of acute toxicity in the fath

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standardlösung 15 Elemente in Salpetersäure 2 mol/l

Date de révision: 04.11.2024

Code du produit: 33527

Page 14 de 18

	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50	101 mg/l	48 h	Daphnia magna	Environ. Toxicol. Chem. 5: 443-447 (1986)	other: ASTM E729-80
	Toxicité pour les poissons	NOEC	1,2 mg/l	61 d	Oncorhynchus gorboscha	Fish. Bull. 78(3): 641-648 (1980)	OECD Guideline 210
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

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.

Coefficient de partage n-octanol/eau

N° CAS	Substance	Log Pow
10043-35-3	acide borique	-1,09
1336-21-6	Ammoniac	-1,38

FBC

N° CAS	Substance	FBC	Espèce	Source
10043-35-3	acide borique	0,558	Oncorhynchus nerka	Water Research Vol.
10022-31-8	nitrate de baryum	68,4	Lepomis macrochirus	Archives of Environm
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.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standardlösung 15 Elemente in Salpetersäure 2 mol/l

Date de révision: 04.11.2024

Code du produit: 33527

Page 15 de 18

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
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

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multiement-Standardlösung 15 Elemente in Salpetersäure 2 mol/l

Date de révision: 04.11.2024

Code du produit: 33527

Page 16 de 18

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

Autorisations (REACH, annexe XIV):

Substances extrêmement préoccupantes, SVHC (REACH, article 59):
acide borique

Limites d'utilisation (REACH, annexe XVII):

Inscription 3, Inscription 27, Inscription 30, Inscription 75

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

L'acquisition, l'introduction, la possession ou l'utilisation de ce produit par le grand public est limitée par le Règlement (UE) 2019/1148. Toutes les transactions suspectes et les disparitions et vols importants doivent être signalés au point de contact national concerné.

Législation nationale

Limitation d'emploi: Tenir compte des restrictions prévues par la loi sur la protection des jeunes travailleurs (94/33/CE).

Classe risque aquatique (D): 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): 2,3,5,9,11,12,15.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standardlösung 15 Elemente in Salpetersäure 2 mol/l

Date de révision: 04.11.2024

Code du produit: 33527

Page 17 de 18

Abréviations et acronymes

- Ox. Liq: Liquide comburant
- Ox. Sol: Matière solide comburante
- Met. Corr: Substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux
- Acute Tox: Toxicité aiguë
- Skin Corr: Corrosion cutanée
- Skin Irrit: Irritation cutanée
- Eye Dam: Lésions oculaires graves
- Eye Irrit: Irritation oculaire
- Resp. Sens: Sensibilisation respiratoire
- Skin Sens: Sensibilisation cutanée
- Muta: Mutagénicité sur les cellules germinales
- Carc: Cancérogénicité
- Repr: Toxicité pour la reproduction
- STOT RE: Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée
- Aquatic Acute: Danger aigu pour le milieu aquatique
- Aquatic Chronic: Danger chronique pour le milieu aquatique

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

Classification	Procédure de classification
Met. Corr. 1; H290	Sur la base des données de contrôle
Acute Tox. 4; H332	Méthode de calcul
Skin Corr. 1B; H314	Méthode de calcul
Eye Dam. 1; H318	Méthode de calcul

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

- H272 Peut aggraver un incendie; comburant.
- H290 Peut être corrosif pour les métaux.
- H301 Toxique en cas d'ingestion.
- H302 Nocif en cas d'ingestion.
- 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.
- 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.
- H360FD Peut nuire à la fertilité. 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.
- H411 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

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standardlösung 15 Elemente in Salpetersäure 2 mol/l

Date de révision: 04.11.2024

Code du produit: 33527

Page 18 de 18

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.)