

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard 5 Elemente je 10,0 g/l in Salpetersäure 1,6 mol/l

Date de révision: 17.12.2024

Code du produit: 33906

Page 1 de 18

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

1.1. Identificateur de produit

Multielement-Standard 5 Elemente je 10,0 g/l in Salpetersäure 1,6 mol/l

UFI: J0W0-73HX-900H-8WEP

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.) hors coût d'appel 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7; 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. 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
Acute Tox. 4; H302
Acute Tox. 4; H332
Skin Corr. 1B; H314
Eye Dam. 1; H318
Resp. Sens. 1; H334
Skin Sens. 1; H317
Muta. 1B; H340
Muta. 2; H341
Carc. 1A; H350
Repr. 1B; H360D
STOT SE 3; H335
STOT RE 1; H372
STOT RE 2; H373
Aquatic Chronic 2; H411

Texte des mentions de danger: voir RUBRIQUE 16.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard 5 Elemente je 10,0 g/l in Salpetersäure 1,6 mol/l

Date de révision: 17.12.2024

Code du produit: 33906

Page 2 de 18

2.2. Éléments d'étiquetage

Règlement (CE) n° 1272/2008

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette

acide nitrique
manganese nitrate
dinitrate de nickel
trioxyde de chrome (VI)

Mention Danger

d'avertissement:

Pictogrammes:



Mentions de danger

H290	Peut être corrosif pour les métaux.
H302+H332	Nocif en cas d'ingestion ou d'inhalation.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H334	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
H340	Peut induire des anomalies génétiques.
H341	Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
H350	Peut provoquer le cancer.
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.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H411	Toxique 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/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. Usage 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

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard 5 Elemente je 10,0 g/l in Salpetersäure 1,6 mol/l

Date de révision: 17.12.2024

Code du produit: 33906

Page 3 de 18

Composants pertinents

N° CAS	Substance	N° CE			N° Index	N° REACH	Quantité
		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						
7782-61-8	Iron(III) nitrate nonahydrate						5 - < 10 %
	233-899-5						
	Ox. Sol. 3, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H272 H315 H319						
20694-39-7	manganese nitrate						1 - < 5 %
					01-2119487993-17		
	Ox. Sol. 2, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1C, Eye Dam. 1, STOT RE 2, Aquatic Chronic 3; H272 H302 H314 H318 H373 H412 EUH071						
13138-45-9	dinitrate de nickel						1 - < 5 %
	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						
1333-82-0	trioxyde de chrome (VI)						1 - < 5 %
	215-607-8	024-001-00-0					
	Ox. Sol. 1, Carc. 1A, Muta. 1B, Repr. 2, Acute Tox. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1A, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3, STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H271 H350 H340 H361f H330 H311 H301 H314 H334 H317 H335 H372 H400 H410						
7440-66-6	zinc						< 1 %
	231-175-3						
	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; 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	
7782-61-8	233-899-5	Iron(III) nitrate nonahydrate	5 - < 10 %
		dermique: DL50 = > 2000 mg/kg; par voie orale: DL50 = > 2000 mg/kg	
20694-39-7		manganese nitrate	1 - < 5 %
		par voie orale: ATE = 500 mg/kg	
13138-45-9	236-068-5	dinitrate de nickel	1 - < 5 %
		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	
1333-82-0	215-607-8	trioxyde de chrome (VI)	1 - < 5 %
		par inhalation: ATE = 0,5 mg/l (vapeurs); par inhalation: ATE = 0,05 mg/l (poussières ou brouillards); dermique: DL50 = 57 mg/kg; par voie orale: DL50 = 52 mg/kg STOT SE 3; H335: >= 1 - 100	

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard 5 Elemente je 10,0 g/l in Salpetersäure 1,6 mol/l

Date de révision: 17.12.2024

Code du produit: 33906

Page 4 de 18

Information supplémentaire

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 4: Premiers secours**4.1. Description des mesures de premiers secours****Indications générales**

Premiers secours: veuillez 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

Méthémoglobinémie

Risque de lésions oculaires graves.

Réactions allergiques

Le chrome(VI) est très toxique. Il est résorbé aussi bien par les poumons que par le tube digestif. Les chromates/bichromates peuvent, en tant qu'oxydants forts, provoquer des brûlures et des ulcères de la peau et des muqueuses ainsi que des irritations des voies respiratoires supérieures. Après pénétration de la substance dans les plaies se forment des ulcères cicatrisant difficilement. Chez les personnes sensibles, la substance provoque facilement une sensibilisation et des réactions allergiques des voies respiratoires (danger de pneumonie!) et des lésions des muqueuses nasales (éventuellement perforation du septum). En cas d'ingestion de la substance: troubles importants au niveau du tube digestif, tels que diarrhées sanglantes, vomissement (pneumonie aspiratoire!), spasmes, décompensation circulatoire, inconscience, formation de méthémoglobine. La résorption peut provoquer des lésions du foie et des reins. Les composés de chrome(IV) sous forme respirable se révèlent clairement cancérigènes dans les tests sur l'animal. Dose létale (homme): 0,5 g. Antidotes: agents de chélation, par exemple EDTA, DMPS (Demaval®)

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

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard 5 Elemente je 10,0 g/l in Salpetersäure 1,6 mol/l

Date de révision: 17.12.2024

Code du produit: 33906

Page 5 de 18

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.

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

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard 5 Elemente je 10,0 g/l in Salpetersäure 1,6 mol/l

Date de révision: 17.12.2024

Code du produit: 33906

Page 6 de 18

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

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)	
1333-82-0	Trioxyde de chrome, en Cr	-	0,001		VME (8 h)	
		-	0,005		VLE (15 min)	

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard 5 Elemente je 10,0 g/l in Salpetersäure 1,6 mol/l

Date de révision: 17.12.2024

Code du produit: 33906

Page 7 de 18

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

N° CAS	Désignation	Paramètres	Valeur limite	Milieu	Moment de prélèvement
1333-82-0	Trioxyde de chrome	Augmentation de chrome total (/g créatinine)	10 µg/g	Urine	au cours du poste

Valeurs de référence DNEL/DMEL

N° CAS	Désignation	Voie d'exposition	Effet	Valeur
7782-61-8	Iron(III) nitrate nonahydrate			
	Salarié DNEL, à long terme	par inhalation	systémique	12 mg/m ³
	Salarié DNEL, à long terme	dermique	systémique	17 mg/kg p.c./jour
	Consommateur DNEL, à long terme	par inhalation	systémique	3 mg/m ³
	Consommateur DNEL, à long terme	dermique	systémique	8,6 mg/kg p.c./jour
	Consommateur DNEL, à long terme	par voie orale	systémique	1,2 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

Multielement-Standard 5 Elemente je 10,0 g/l in Salpetersäure 1,6 mol/l

Date de révision: 17.12.2024

Code du produit: 33906

Page 8 de 18

Valeurs de référence PNEC

N° CAS	Désignation	Valeur
Milieu environnemental		
7782-61-8	Iron(III) nitrate nonahydrate	
Eau douce		0,024 mg/l
Eau douce (rejets discontinus)		0,24 mg/l
Eau de mer		0,002 mg/l
Sédiment d'eau douce		0,2 mg/kg
Sédiment marin		0,02 mg/kg
Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées		500 mg/l
Sol		0,026 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
1333-82-0	trioxyde de chrome (VI)	
Eau douce		0,003 mg/l
Eau de mer		0,003 mg/l
Sédiment d'eau douce		0,15 mg/kg
Intoxication secondaire		17000000 mg/kg
Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées		0,21 mg/l
Sol		0,031 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

Lors de la manipulation de substances chimiques, porter exclusivement des gants spécial chimie pourvus d'un marquage CE, y compris du numéro de contrôle à quatre chiffres. Le modèle des gants spécial chimie doit être choisi en fonction des concentrations et quantités des substances chimiques spécifiques au poste. Il est conseillé de demander au fabricant des précisions concernant la tenue aux agents chimiques des gants de protection susmentionnés pour des applications spécifiques.

Des exemples appropriés sont des gants de KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: vertrieb@kcl.de avec les spécifications suivantes (test selon EN 374):

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard 5 Elemente je 10,0 g/l in Salpetersäure 1,6 mol/l

Date de révision: 17.12.2024

Code du produit: 33906

Page 9 de 18

Lors de contact fréquents avec les mains

Nom commercial du produit/désignation: 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

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

Matériel recommandé: NBR (Caoutchouc nitrile) 0,11 mm

Durée d'étanchéité en cas d'exposition aux éclaboussures: > 480 min

Les temps de rupture mentionnés ont été obtenus par la société KCL lors de mesures en laboratoire selon la norme EN 374 sur des échantillons de matériaux pour les types de gants conseillés. Cette recommandation concerne uniquement le produit repris dans la fiche de données de sécurité que nous fournissons et uniquement pour l'utilisation indiquée. En cas de solution ou de mélange avec d'autres substances et/ou de conditions différentes de celles de la norme EN 374, contactez le fournisseur de gants agréé CE, (par exemple : KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet : www.kcl.de).

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

Se protéger des effets des vapeurs, poussières et aérosols par le port d'une protection respiratoire.

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:	foncé jaune
Odeur:	comme: Acide nitrique
Seuil olfactif:	Aucune donnée disponible
Point de fusion/point de congélation:	Aucune donnée disponible
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	Aucune donnée disponible
Inflammabilité:	Aucune donnée disponible
Limite inférieure d'explosivité:	Aucune donnée disponible
Limite supérieure d'explosivité:	Aucune donnée disponible
Point d'éclair:	X
Température d'auto-inflammation:	Aucune donnée disponible
Température de décomposition:	Aucune donnée disponible
pH-Valeur:	0,00
Viscosité cinématique:	Aucune donnée disponible
Hydrosolubilité:	complètement miscible
Solubilité dans d'autres solvants:	Aucune donnée disponible

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard 5 Elemente je 10,0 g/l in Salpetersäure 1,6 mol/l

Date de révision: 17.12.2024

Code du produit: 33906

Page 10 de 18

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 (à 20 °C):	1,1661 g/cm ³
Densité relative:	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

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

Aucune donnée disponible

Autres caractéristiques de sécurité

Taux d'évaporation:

Aucune donnée disponible

Épreuve de séparation du solvant:

Aucune donnée disponible

Teneur en solvant:

0

Teneur en corps solides:

0

Point de sublimation:

Aucune donnée disponible

Point de ramollissement:

Aucune donnée disponible

Point d'écoulement:

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible:

Viscosité dynamique:

Aucune donnée disponible

Durée d'écoulement:

Aucune donnée disponible

Information supplémentaire

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux.

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.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard 5 Elemente je 10,0 g/l in Salpetersäure 1,6 mol/l

Date de révision: 17.12.2024

Code du produit: 33906

Page 11 de 18

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

Nocif en cas d'ingestion.
Nocif par inhalation.

ETAmél calculé

ATE (orale) 1902 mg/kg; ATE (cutanée) > 2000 mg/kg; ATE (inhalation vapeur) 13,22 mg/l; ATE (inhalation poussières/brouillard) 2,504 mg/l

N° CAS	Substance				
	Voie d'exposition	Dose	Espèce	Source	Méthode
7697-37-2	acide nitrique				
	inhalation vapeur	ATE 2,65 mg/l			
7782-61-8	Iron(III) nitrate nonahydrate				
	orale	DL50 > 2000 mg/kg	Rat	Study report (2002)	OECD Guideline 401
	cutanée	DL50 > 2000 mg/kg	Rat	Study report (2004)	OECD Guideline 402
20694-39-7	manganese nitrate				
	orale	ATE 500 mg/kg			
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			
1333-82-0	trioxyde de chrome (VI)				
	orale	DL50 52 mg/kg	Rat	Other company data (1987)	OECD Guideline 401
	cutanée	DL50 57 mg/kg	Lapin	Other company data (1987)	OECD Guideline 402
	inhalation vapeur	ATE 0,5 mg/l			
	inhalation poussières/brouillard	ATE 0,05 mg/l			

Irritation et corrosivité

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multiement-Standard 5 Elemente je 10,0 g/l in Salpetersäure 1,6 mol/l

Date de révision: 17.12.2024

Code du produit: 33906

Page 12 de 18

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

Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation. (dinitrate de nickel; trioxyde de chrome (VI))

Peut provoquer une allergie cutanée. (dinitrate de nickel; trioxyde de chrome (VI))

Effets cancérigènes, mutagènes, toxiques pour la reproduction

Peut induire des anomalies génétiques. (trioxyde de chrome (VI))

Susceptible d'induire des anomalies génétiques. (dinitrate de nickel)

Peut provoquer le cancer. (dinitrate de nickel; trioxyde de chrome (VI))

Peut nuire au fœtus. (dinitrate de nickel)

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Peut irriter les voies respiratoires. (trioxyde de chrome (VI))

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. (dinitrate de nickel)

Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

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

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

Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard 5 Elemente je 10,0 g/l in Salpetersäure 1,6 mol/l

Date de révision: 17.12.2024

Code du produit: 33906

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 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
7782-61-8	Iron(III) nitrate nonahydrate					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 mg/l 1010	96 h	Pimephales promelas	Scott, G. & Crunkilton, R. (2000). Acute	The study was not carried out to any spe
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r 130 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (2002)	OECD Guideline 201
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 611 mg/l	48 h	Daphnia magna	Scott, G. & Crunkilton, R. (2000). Acute	The study was not carried out to any spe
	Toxicité pour les poissons	NOEC 1,6 mg/l	146 d	Salvelinus namaycush	McGurk, M., Landry, F., Tang, A. & Hanks	No specific guideline followed. However,
	Toxicité pour les crustacés	NOEC 8,1 mg/l	21 d	Daphnia magna	Study report (2002)	OECD Guideline 211
13138-45-9	dinitrate de nickel					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 mg/l 15,3	96 h	Oncorhynchus mykiss	Aquatic Toxicology 63 (2003) 65-82 (2003)	other: not reported
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r mg/l 0,237	72 h	Ankistrodesmus falcatus	Publication (2009)	OECD Guideline 201
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 mg/l 0,2663	48 h	Ceriodaphnia dubia	Study report (2004)	other: American society of testing and m
	Toxicité pour les poissons	NOEC mg/l 0,057	32 d	Pimephales promelas	Water Resources Research Institute. Kent	other: ASTM 1980, E-729
	Toxicité pour les algues	NOEC 0,6 mg/l	14 d	Anabaena cylindrica	Environ. Pollut. (Series A). 25(4):241-2	other: not reported
	Toxicité pour les crustacés	NOEC mg/l 0,04	42 d	Daphnia magna	Wat. Res. 24(7):845-852 (1990)	Chronic exposure to sublethal concentrat
	Toxicité bactérielle aiguë	CE50 mg/l () 33	0,5 h	Boue activée	Journal of Hazardous Materials. B139:332	ISO 8192

12.2. Persistence et dégradabilité

Les méthodes de détermination de biodégradabilité ne s'appliquent pas aux matières anorganiques.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard 5 Elemente je 10,0 g/l in Salpetersäure 1,6 mol/l

Date de révision: 17.12.2024

Code du produit: 33906

Page 14 de 18

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

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

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.

Éviter une introduction dans l'environnement.

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.

élimination selon la loi "Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG)".

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

Transport terrestre (ADR/RID)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:

UN 2922

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:

LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A. (acide nitrique, trioxyde de chrome (VI))

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

8

14.4. Groupe d'emballage:

II

Étiquettes:

8+6.1

Code de classement:

CT1

Dispositions spéciales:

274

Quantité limitée (LQ):

1 L

Quantité exceptée:

E2

Catégorie de transport:

2

N° danger:

86

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard 5 Elemente je 10,0 g/l in Salpetersäure 1,6 mol/l

Date de révision: 17.12.2024

Code du produit: 33906

Page 15 de 18

Code de restriction concernant les tunnels:

E

Transport fluvial (ADN)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:

UN 2922

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:

LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A. (acide nitrique, trioxyde de chrome (VI))

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

8

14.4. Groupe d'emballage:

II

Étiquettes:

8+6.1

Code de classement:

CT1

Dispositions spéciales:

274 802

Quantité limitée (LQ):

1 L

Quantité exceptée:

E2

Transport maritime (IMDG)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:

UN 2922

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:

CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (nitric acid, chromium (VI) trioxide)

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

8

14.4. Groupe d'emballage:

II

Étiquettes:

8+6.1

Dispositions spéciales:

274

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 2922

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:

CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (nitric acid, chromium (VI) trioxide)

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

8

14.4. Groupe d'emballage:

II

Étiquettes:

8+6.1

Dispositions spéciales:

A3 A803

Quantité limitée (LQ) (avion de ligne):

0.5 L

Passenger LQ:

Y840

Quantité exceptée:

E2

IATA-Instructions de conditionnement (avion de ligne): 851

IATA-Quantité maximale (avion de ligne): 1 L

IATA-Instructions de conditionnement (cargo): 855

IATA-Quantité maximale (cargo): 30 L

14.5. Dangers pour l'environnement

DANGEREUX POUR

Oui

L'ENVIRONNEMENT:

Matières dangereuses:

chromium (VI) trioxide, nickel dinitrate

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard 5 Elemente je 10,0 g/l in Salpetersäure 1,6 mol/l

Date de révision: 17.12.2024

Code du produit: 33906

Page 16 de 18

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):

trioxyde de chrome (VI)

Limites d'utilisation (REACH, annexe XVII):

Inscription 3, Inscription 27, Inscription 28, Inscription 75

Indications relatives à la directive 2012/18/UE (SEVESO III): E2 Danger pour l'environnement aquatique

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). Tenir compte des restrictions prévues par le décret relatif à la protection de la mère (92/85/CEE) concernant les femmes enceintes ou allaitant. Tenir compte des restrictions portant sur l'emploi des femmes en âge de procréation.

Classe risque aquatique (D):

3 - présente un très grave 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): 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,15,16.

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 SE: Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

STOT RE: Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Aquatic Acute: Danger aigu pour le milieu aquatique

Aquatic Chronic: Danger chronique pour le milieu aquatique

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard 5 Elemente je 10,0 g/l in Salpetersäure 1,6 mol/l

Date de révision: 17.12.2024

Code du produit: 33906

Page 17 de 18

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; H302	Méthode de calcul
Acute Tox. 4; H332	Méthode de calcul
Skin Corr. 1B; H314	Méthode de calcul
Eye Dam. 1; H318	Méthode de calcul
Resp. Sens. 1; H334	Méthode de calcul
Skin Sens. 1; H317	Méthode de calcul
Muta. 1B; H340	Méthode de calcul
Muta. 2; H341	Méthode de calcul
Carc. 1A; H350	Méthode de calcul
Repr. 1B; H360D	Méthode de calcul
STOT SE 3; H335	Méthode de calcul
STOT RE 1; H372	Méthode de calcul
STOT RE 2; H373	Méthode de calcul
Aquatic Chronic 2; H411	Méthode de calcul

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

H271	Peut provoquer un incendie ou une explosion; comburant puissant.
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.
H302+H332	Nocif en cas d'ingestion ou d'inhalation.
H311	Toxique par contact cutané.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
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.
H360D	Peut nuire au fœtus.
H361f	Susceptible de nuire à la fertilité.
H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EUH071	Corrosif pour les voies respiratoires.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standard 5 Elemente je 10,0 g/l in Salpetersäure 1,6 mol/l

Date de révision: 17.12.2024

Code du produit: 33906

Page 18 de 18

Information supplémentaire

Mise à disposition d'informations, d'instructions et de mesures de formation appropriées à l'intention des opérateurs.

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.

(Toutes les données concernant les composants pertinents ont été obtenues, respectivement, dans la dernière version de la fiche technique de sécurité du sous-traitant.)