

conforme au règlement (CE) nº 1907/2006

Multielement-Standard 20 Analyten je 500 mg/l in verdünntem Säuregemisch

Date de révision: 13.02.2023 Code du produit: 34333 Page 1 de 20

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

1.1. Identificateur de produit

Multielement-Standard 20 Analyten je 500 mg/l in verdünntem Säuregemisch

UFI: NN22-C38F-200U-QP87

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 melange. Numero d'Enregistrement REACH voir paragraphe 3.

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Règlement (CE) nº 1272/2008

Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Carc. 1A; H350 STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 3; H412

Texte des mentions de danger: voir RUBRIQUE 16.

2.2. Éléments d'étiquetage

Règlement (CE) nº 1272/2008

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette

acide nitrique, acide arsénique et ses sels, à l'exception de ceux spécifiés ailleurs dans la présente annexe., dinitrate de nickel, dinitrate de cobalt, nitrate de cadmium; dinitrate de cadmium

Mention Danger

d'avertissement:





conforme au règlement (CE) nº 1907/2006

Multielement-Standard 20 Analyten je 500 mg/l in verdünntem Säuregemisch

Date de révision: 13.02.2023 Code du produit: 34333 Page 2 de 20

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.

H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou

d'une exposition prolongée.

H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

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



conforme au règlement (CE) nº 1907/2006

Multielement-Standard 20 Analyten je 500 mg/l in verdünntem Säuregemisch

Date de révision: 13.02.2023 Code du produit: 34333 Page 3 de 20

Composants dangereux

Nº CAS	Substance			Quantité
	N° CE	Nº Index	Nº REACH	
	Classification (Règlement (CE) r	n° 1272/2008)		
7647-01-0	chlorure d'hydrogène			5 - < 10 %
	231-595-7	017-002-01-X	01-2119484862-27	
	Skin Corr. 1B, STOT SE 3; H314	H335		
7697-37-2	acide nitrique			5 - < 10 %
	231-714-2	007-030-00-3	01-2119487297-23	
	Ox. Liq. 3, Met. Corr. 1, Acute To	ox. 3, Skin Corr. 1A; H272 H290 H3	31 H314 EUH071	
10196-18-6	zinc(II) nitrate hexahydrate			< 1 %
	231-943-8		01-2119488498-16	
	Ox. Sol. 2, Acute Tox. 4, Skin Irr 2; H272 H302 H315 H318 H335	it. 2, Eye Dam. 1, STOT SE 3, Aqua H400 H411	tic Acute 1, Aquatic Chronic	
10031-43-3	Copper(II) nitrate trihydrate			< 1 %
			01-2119969290-34	
	Ox. Sol. 2, Acute Tox. 4, Skin Irr H315 H319 H400 H410	it. 2, Eye Irrit. 2, Aquatic Acute 1, Ad	quatic Chronic 1; H272 H302	
-	acide arsénique et ses sels, à l'e	xception de ceux spécifiés ailleurs	dans la présente annexe.	< 1 %
	-	033-005-00-1		
	Carc. 1A, Acute Tox. 3, Acute To H410	ox. 3, Aquatic Acute 1, Aquatic Chro	nic 1; H350 H331 H301 H400	
13138-45-9	dinitrate de nickel			< 1 %
	236-068-5	028-012-00-1		
	I I	epr. 1B, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, OT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic H334 H317 H372 H400 H410	-	
10141-05-6	dinitrate de cobalt			< 1 %
	233-402-1	027-009-00-2		
	Carc. 1B, Muta. 2, Repr. 1B, Res H350i H341 H360F H334 H317	sp. Sens. 1, Skin Sens. 1, Aquatic A H400 H410	cute 1, Aquatic Chronic 1;	
7803-55-6	trioxovanadate d'ammonium			< 1 %
	232-261-3			
	Repr. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox H332 H319 H372 H411	c. 4, Eye Irrit. 2, STOT RE 1, Aquation	Chronic 2; H361d H301	
10325-94-7	nitrate de cadmium; dinitrate de		< 0,1 %	
	233-710-6	048-014-00-6		
-	1 ' ' ' ' '	cute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox 0 H340 H360 H332 H312 H302 H37	, , ,	

Texte des phrases H et EUH: voir RUBRIQUE 16.



conforme au règlement (CE) nº 1907/2006

Multielement-Standard 20 Analyten je 500 mg/l in verdünntem Säuregemisch

Date de révision: 13.02.2023 Code du produit: 34333 Page 4 de 20

Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA

Nº CAS	N° CE	Substance	Quantité			
	Limites de co	ncentrations spécifiques, facteurs M et ETA				
7647-01-0	231-595-7	chlorure d'hydrogène	5 - < 10 %			
		i; H314: >= 25 - 100				
7697-37-2	231-714-2	acide nitrique	5 - < 10 %			
	I'	n: ATE 2,65 mg/l (vapeurs) Ox. Liq. 3; H272: >= 65 - 100 Skin Corr. 1A; H314: Skin Corr. 1B; H314: >= 5 - < 20				
10196-18-6	196-18-6 231-943-8 zinc(II) nitrate hexahydrate					
	dermique: DI					
10031-43-3	I-43-3 Copper(II) nitrate trihydrate					
	par voie orale	e: ATE = 500 mg/kg				
-	-	acide arsénique et ses sels, à l'exception de ceux spécifiés ailleurs dans la présente annexe.	< 1 %			
		n: ATE = 3 mg/l (vapeurs); par inhalation: ATE = 0,5 mg/l (poussières ou par voie orale: ATE = 100 mg/kg				
13138-45-9	236-068-5	dinitrate de nickel	< 1 %			
	brouillards); p H317: >= 0,0 Aquatic Acute	n: ATE = 11 mg/l (vapeurs); par inhalation: ATE = 1,5 mg/l (poussières ou par voie orale: DL50 = 361,9 mg/kg				
10141-05-6	233-402-1	dinitrate de cobalt	< 1 %			
	Aquatic Acute	50i: >= 0,01 - 100 e 1; H400: M=10 nic 1; H410: M=10				
7803-55-6	232-261-3	trioxovanadate d'ammonium	< 1 %			
	l'	ATE = 11 mg/l (vapeurs); par inhalation: CL50 = 2,61 mg/l (poussières ou dermique: DL50 = > 2500 mg/kg; par voie orale: DL50 = 218,1 mg/kg				
10325-94-7	233-710-6	nitrate de cadmium; dinitrate de cadmium	< 0,1 %			
	I.	ATE = 11 mg/l (vapeurs); par inhalation: ATE = 1,5 mg/l (poussières ou dermique: ATE = 1100 mg/kg; par voie orale: ATE = 500 mg/kg				

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

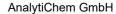
Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

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





conforme au règlement (CE) nº 1907/2006

Multielement-Standard 20 Analyten je 500 mg/l in verdünntem Säuregemisch

Date de révision: 13.02.2023 Code du produit: 34333 Page 5 de 20

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

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





conforme au règlement (CE) nº 1907/2006

Multielement-Standard 20 Analyten je 500 mg/l in verdünntem Säuregemisch

Date de révision: 13.02.2023 Code du produit: 34333 Page 6 de 20

Consulte r 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).

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 vêtement 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.





conforme au règlement (CE) nº 1907/2006

Multielement-Standard 20 Analyten je 500 mg/l in verdünntem Säuregemisch

Date de révision: 13.02.2023 Code du produit: 34333 Page 7 de 20

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

Nº CAS	Désignation	ppm	mg/m³	f/cm³	Catégorie	Origine
7697-37-2	Acide nitrique	1	2,6		VLE (15 min)	
7647-01-0	Chlorure d'hydrogène	5	7,6		VLE (15 min)	

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

Nº CAS	Désignation	Paramètres	Valeur limite		Moment de prélèvement
10325-94-7	Dinitrate de cadmium	Cadmium (/g créatinine)	5 μg/g	Urine	



conforme au règlement (CE) nº 1907/2006

Multielement-Standard 20 Analyten je 500 mg/l in verdünntem Säuregemisch

Date de révision: 13.02.2023 Code du produit: 34333 Page 8 de 20

Valeurs de référence DNEL/DMEL

Nº CAS	Désignation			
DNEL type		Voie d'exposition	Effet	Valeur
7647-01-0	chlorure d'hydrogène			
Salarié DNEL,	à long terme	par inhalation	local	8 mg/m³
Salarié DNEL,	aigu	par inhalation	local	15 mg/m³
Consommateu	r DNEL, à long terme	par inhalation	local	8 mg/m³
Consommateu	r DNEL, aigu	par inhalation	local	15 mg/m³
10196-18-6	zinc(II) nitrate hexahydrate			
Salarié DNEL,	à long terme	par inhalation	systémique	1 mg/m³
Salarié DNEL,	à long terme	dermique	systémique	8,3 mg/kg p.c./jour
Consommateu	r DNEL, à long terme	par inhalation	systémique	1,25 mg/m³
Consommateu	r DNEL, à long terme	dermique	systémique	8,3 mg/kg p.c./jour
Consommateu	r DNEL, à long terme	par voie orale	systémique	0,83 mg/kg p.c./jour
13138-45-9	dinitrate de nickel			
Consommateu	r DNEL, aigu	par voie orale	systémique	0,012 mg/kg p.c./jour
Consommateu	r DNEL, à long terme	par voie orale	systémique	0,02 mg/kg p.c./jour
Salarié DNEL,	aigu	par inhalation	systémique	104 mg/m³
Salarié DNEL,	aigu	par inhalation	local	1,6 mg/m³
Consommateu	r DNEL, aigu	par inhalation	systémique	8,8 mg/m³
Consommateu	r DNEL, aigu	par inhalation	local	0,1 mg/m³
7803-55-6	trioxovanadate d'ammonium			
Salarié DNEL,	à long terme	par inhalation	systémique	0,64 mg/m³
Salarié DNEL,	à long terme	par inhalation	local	0,18 mg/m³
Salarié DNEL,	aigu	par inhalation	local	0,92 mg/m³
Consommateur DNEL, à long terme		par inhalation	systémique	0,18 mg/m³
Consommateur DNEL, à long terme		par inhalation	local	0,11 mg/m³
Consommateur DNEL, aigu		par inhalation	local	0,57 mg/m³
Consommateu	r DNEL, à long terme	par voie orale	systémique	0,18 mg/kg p.c./jour
Consommateu	r DNEL, aigu	par voie orale	systémique	0,92 mg/kg p.c./jour



conforme au règlement (CE) nº 1907/2006

Multielement-Standard 20 Analyten je 500 mg/l in verdünntem Säuregemisch

Date de révision: 13.02.2023 Code du produit: 34333 Page 9 de 20

Valeurs de référence PNEC

Nº CAS	Désignation	
Milieu enviro	nnemental	Valeur
10196-18-6	zinc(II) nitrate hexahydrate	·
Eau douce		0,0206 mg/l
Eau de mer		0,0061 mg/l
Sédiment d'e	eau douce	117,8 mg/kg
Sédiment ma	arin	60,5 mg/kg
Micro-organi	smes utilisés pour le traitement des eaux usées	0,1 mg/l
Sol		35,6 mg/kg
10031-43-3	Copper(II) nitrate trihydrate	·
Eau douce		0,0078 mg/l
Eau de mer		0,0052 mg/l
Sédiment d'e	eau douce	87 mg/kg
Sédiment ma	arin	676 mg/kg
Micro-organi	smes utilisés pour le traitement des eaux usées	0,23 mg/l
Sol		65 mg/kg
13138-45-9	dinitrate de nickel	
Eau douce	•	0,0071 mg/l
Eau douce (r	rejets discontinus)	0 mg/l
Eau de mer		0,0086 mg/l
Sédiment d'e	eau douce	109 mg/kg
Sédiment ma	arin	109 mg/kg
Intoxication s	secondaire	0,12 mg/kg
Micro-organi	smes utilisés pour le traitement des eaux usées	0,33 mg/l
Sol		29,9 mg/kg
7803-55-6	trioxovanadate d'ammonium	
Eau douce		0,0076 mg/l
Eau douce (r	rejets discontinus)	0,00693 mg/l
Eau de mer	0,0025 mg/l	
Sédiment d'e	eau douce	240 mg/kg
Sédiment ma	arin	79 mg/kg
Intoxication s	secondaire	0,167 mg/kg
Micro-organi	smes utilisés pour le traitement des eaux usées	0,45 mg/l
Sol		7,2 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.





conforme au règlement (CE) nº 1907/2006

Multielement-Standard 20 Analyten je 500 mg/l in verdünntem Säuregemisch

Date de révision: 13.02.2023 Code du produit: 34333 Page 10 de 20

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 720 Camapren®

Matériel recommandé: CR (polychloroprènes, caoutchouc chloroprène) 0,65 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 720 Camapren®

Matériel recommandé: CR (polychloroprènes, caoutchouc chloroprène) 0,65 mm

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

Les temps de rupture mentionnes ont ete obtenus par la societe KCL lors de mesures en laboratoire selon la norme EN 374 sur des echantillons de materiaux pour les types de gants conseilles Cette recommandation concerne uniquement le produit repris dans la fiche de donnees de securite que nous fournissons et uniquement pour l'utilisation indiquee. En cas de solution ou de melange avec d'autres substances et/ou de conditions differentes de celles de la norme EN 374, contactez le fournisseur de gants agree 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.

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: Liquide marron

Odeur: comme: Acide nitrique
Seuil olfactif: Aucune donnée disponible

Point de fusion/point de congélation:

Point d'ébullition ou point initial d'ébullition

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

et intervalle d'ébullition:

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 0 pH-Valeur: Viscosité cinématique: Aucune donnée disponible Hydrosolubilité: complètement miscible





conforme au règlement (CE) nº 1907/2006

Multielement-Standard 20 Analyten je 500 mg/l in verdünntem Säuregemisch

Date de révision: 13.02.2023 Code du produit: 34333 Page 11 de 20

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: Aucune donnée disponible 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 qaz: Aucune donnée disponible

Propriétés comburantes Agent oxydant

Autres caractéristiques de sécurité

Taux d'évaporation:

Áucune 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 sublimation:

Point de ramollissement:

Point d'écoulement:

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

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





conforme au règlement (CE) nº 1907/2006

Multielement-Standard 20 Analyten je 500 mg/l in verdünntem Säuregemisch

Date de révision: 13.02.2023 Code du produit: 34333 Page 12 de 20

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) nº 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) 47733,4 mg/kg; ATE (inhalation vapeur) 46,14 mg/l; ATE (inhalation poussières/brouillard) 307,692 mg/l



conforme au règlement (CE) nº 1907/2006

Multielement-Standard 20 Analyten je 500 mg/l in verdünntem Säuregemisch

Date de révision: 13.02.2023 Code du produit: 34333 Page 13 de 20

Nº CAS	Substance									
	Voie d'exposition	Dose		Espèce	Source	Méthode				
7697-37-2	acide nitrique									
	inhalation vapeur	ATE 2,65	5 mg/l							
10196-18-6	zinc(II) nitrate hexahydr	zinc(II) nitrate hexahydrate								
	orale	DL50 mg/kg	> 300	Rat	Study report (2007)	OECD Guideline 423				
	cutanée	DL50 mg/kg	> 2000	Rat	Study report (1999)	OECD Guideline 402				
10031-43-3	Copper(II) nitrate trihydi	ate								
	orale	ATE mg/kg	500							
-	acide arsénique et ses s	acide arsénique et ses sels, à l'exception de ceux spécifiés ailleurs dans la présente annexe.								
	orale	ATE mg/kg	100							
	inhalation vapeur	ATE	3 mg/l							
	inhalation poussières/brouillard	ATE	0,5 mg/l							
13138-45-9	dinitrate de nickel									
	orale	DL50 mg/kg	361,9	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							
7803-55-6	trioxovanadate d'ammo	nium								
	orale	DL50 mg/kg	218,1	Rat	Study report (1992)	OECD Guideline 401				
	cutanée	DL50 mg/kg	> 2500	Rat	Study report (1992)	OECD Guideline 402				
	inhalation vapeur	ATE	11 mg/l							
	inhalation (4 h) poussières/brouillard	CL50	2,61 mg/l	Rat	Study report (1992)	OECD Guideline 403				
10325-94-7	nitrate de cadmium; din	itrate de cad	lmium							
	orale	ATE mg/kg	500							
	cutanée	ATE mg/kg	1100							
	inhalation vapeur	ATE	11 mg/l							
	inhalation poussières/brouillard	ATE	1,5 mg/l							

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





conforme au règlement (CE) nº 1907/2006

Multielement-Standard 20 Analyten je 500 mg/l in verdünntem Säuregemisch

Date de révision: 13.02.2023 Code du produit: 34333 Page 14 de 20

Effets sensibilisants

Peut provoquer une allergie cutanée. (dinitrate de nickel; dinitrate de cobalt)

Effets cancérogènes, mutagènes, toxiques pour la reproduction

Peut provoquer le cancer. (acide arsénique et ses sels, à l'exception de ceux spécifiés ailleurs dans la présente annexe.; dinitrate de nickel; dinitrate de cobalt; nitrate de cadmium; dinitrate de cadmium) Mutagénicité sur les cellules germinales: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

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

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

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

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

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

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.



conforme au règlement (CE) nº 1907/2006

Multielement-Standard 20 Analyten je 500 mg/l in verdünntem Säuregemisch

Date de révision: 13.02.2023 Code du produit: 34333 Page 15 de 20

Nº CAS	Substance						
	Toxicité aquatique	Dose		[h] [d]	Espèce	Source	Méthode
7647-01-0	chlorure d'hydrogène						
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50	862 mg/l	96 h	Leuciscus idus		
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
10196-18-6	zinc(II) nitrate hexahydrat	е					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 mg/l	0,315	96 h	Thymallus arcticus	Ecotoxicology and environmental safety 2	other: American Society for testing matr
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 mg/l	2,14	48 h	Daphnia magna	Environm. Toxicol. & Chemistry 24 nr 5,	OECD Guideline 202
	Toxicité pour les poissons	NOEC mg/l	0,44	72 d	Oncorhynchus mykiss	Trans. Am. Fish. Soc. 111, 70-77 (1982)	lab -designed dose response test with sm
	Toxicité pour les algues	NOEC mg/l	1,071	16 d	Macrocystis pyrifera	Mar Environ Res 26(2):113-134 (1988)	16-d and 2-d toxicity test to early life
	Toxicité pour les crustacés	NOEC mg/l	0,031	50 d	Daphnia magna	Aquatic Toxicologhy 12,273-290 (1988)	chronic tests were performed for an exte
	Toxicité bactérielle aiguë	(CE50	5,2 mg/l)	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewag	Water research volume 17, nr10, 1363-136	OECD Guideline 209
10031-43-3	Copper(II) nitrate trihydrate	te					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 mg/l	0,193	96 h	Pimephales promelas	Study report (1996)	measurements were conducted by standard
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r mg/l	0,152	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Publication (2005)	OECD Guideline 201
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 mg/l	0,007	48 h	Daphnia magna	Study report (1978)	- Test were conducted on Daphnia magna t
	Toxicité pour les poissons	NOEC mg/l	0,123	12 d	Atherinops affinis	Mar. Environ. Res. 31: 17-35 (1991)	Three tests are reported, designed to de
	Toxicité pour les algues	NOEC mg/l	0,0102	19 d	other aquatic plant: giant kelp Macrocystis pyrife	Mar. Ecol. Prog. Ser. 68: 147 - 156 (199	Tests were conducted to determine the ef
	Toxicité pour les crustacés	NOEC mg/l	0,033	14 d	Penaeus mergulensis and Penaeus monodon	Bull. Environ. Contain. Toxicol. (1995)	The effects of dissolved copper on the g



conforme au règlement (CE) nº 1907/2006

Multielement-Standard 20 Analyten je 500 mg/l in verdünntem Säuregemisch

Date de révision: 13.02.2023 Code du produit: 34333 Page 16 de 20

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	
7803-55-6	trioxovanadate d'ammoni	um						
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 mg/l	3,17	96 h	Gasterosteus aculeatus	Environmental Toxicology 20:18–22. (2005	EPA OPPTS 850.1075	
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r mg/l	2,907	72 h	Desmodesmus subspicatus	Study report (1999)	OECD Guideline 201	
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 mg/l	1,52	48 h	Daphnia magna	Study report (1978)	48h mortality test with daphnids	
	Toxicité pour les poissons	NOEC mg/l	>= 0,48	28 d	Jordanella floridae	Water Research 13:905-910. (1979)	Different groups of fish were continuous	
	Toxicité pour les crustacés	NOEC mg/l	1,344	23 d	Daphnia magna	Bulletin of Environmental Contamination	other: 84/449/EEC: given by the Commissi	
	Toxicité bactérielle aiguë	(CE50 mg/l)	> 100	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewag	Study report (2010)	OECD Guideline 209	

12.2. Persistance et dégradabilité

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

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Pas de données disponibles pour le mélange.

FBC

Nº CAS	Substance	FBC	Espèce	Source
10196-18-6	zinc(II) nitrate hexahydrate	96,05	Danio rerio	Chemosphere 128:125-
10031-43-3	Copper(II) nitrate trihydrate	0,02 - 20	Crangon crangon	Symp. Biologica. Hun
13138-45-9	dinitrate de nickel	23	Spirodela polyrhiza	Ecotoxicology and en
7803-55-6	trioxovanadate d'ammonium	< 0,036	Lactuca sativa	Study report (2003)

12.4. Mobilité dans le sol

Pas de données disponibles pour le mélange.



conforme au règlement (CE) nº 1907/2006

Multielement-Standard 20 Analyten je 500 mg/l in verdünntem Säuregemisch

Date de révision: 13.02.2023 Code du produit: 34333 Page 17 de 20

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

14.1. Numéro ONU ou numéro UN 3264

d'identification:

14.2. Désignation officielle de LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (acide nitrique,

transport de l'ONU: chlorure d'hydrogène)

14.3. Classe(s) de danger pour le 8

transport:

Ш 14.4. Groupe d'emballage: Étiquettes: 8 Code de classement: C1 Dispositions spéciales: 274 Quantité limitée (LQ): 1 L Quantité exceptée: F2 Catégorie de transport: 2 Nº danger: 80 Code de restriction concernant les Ε

tunnels:

Transport fluvial (ADN)

14.1. Numéro ONU ou numéro UN 3264

d'identification:

14.2. Désignation officielle de LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (acide nitrique,

<u>transport de l'ONU:</u> chlorure d'hydrogène)

8

14.3. Classe(s) de danger pour le

transport:

14.4. Groupe d'emballage:



conforme au règlement (CE) nº 1907/2006

Multielement-Standard 20 Analyten je 500 mg/l in verdünntem Säuregemisch

Date de révision: 13.02.2023 Code du produit: 34333 Page 18 de 20

Étiquettes:8Code de classement:C1Dispositions spéciales:274Quantité limitée (LQ):1 LQuantité exceptée:E2

Transport maritime (IMDG)

14.1. Numéro ONU ou numéro UN 3264

d'identification:

14.2. Désignation officielle de CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (nitric acid,

transport de l'ONU: Hydrochloric acid)

14.3. Classe(s) de danger pour le

transport:

14.4. Groupe d'emballage:IIÉtiquettes:8Dispositions spéciales:274Quantité limitée (LQ):1 LQuantité exceptée:E2EmS:F-A, S-BGroupe de ségrégation:1 - acids

Transport aérien (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Numéro ONU ou numéro UN 3264

d'identification:

14.2. Désignation officielle de CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (nitric acid,

transport de l'ONU: Hydrochloric acid)

14.3. Classe(s) de danger pour le 8

transport:

14.4. Groupe d'emballage:IIÉtiquettes:8Dispositions spéciales:A3 A803Quantité limitée (LQ) (avion de ligne):0.5 LPassenger LQ:Y840Quantité exceptée:E2

IATA-Instructions de conditionnement (avion de ligne):

IATA-Quantité maximale (avion de ligne):

IATA-Instructions de conditionnement (cargo):

855

IATA-Quantité maximale (cargo):

30 L

14.5. Dangers pour l'environnement

DANGEREUX POUR Non

L'ENVIRONNEMENT:

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 arsénique et ses sels, à l'exception de ceux spécifiés ailleurs dans la présente annexe.; dinitrate de cobalt; nitrate de cadmium; dinitrate de cadmium

Limites d'utilisation (REACH, annexe XVII):

Inscription 3, Inscription 23, Inscription 28, Inscription 65, Inscription 75

Législation nationale



conforme au règlement (CE) nº 1907/2006

Multielement-Standard 20 Analyten je 500 mg/l in verdünntem Säuregemisch

Date de révision: 13.02.2023 Code du produit: 34333 Page 19 de 20

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): 3 - présente un très grave danger pour l'eau

RUBRIQUE 16: Autres informations

Classification de mélanges et méthode d'évaluation utilisée selon le règlement (CE) nº 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. 1A; H350	Méthode de calcul
STOT RE 2; H373	Méthode de calcul
Aquatic Chronic 3; H412	Méthode de calcul

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

H272	- ·	ut aggraver un incendie; comburant.
H290		it aggraver un inceriule, comburant. It être corrosif pour les métaux.
H301		rique en cas d'ingestion.
H302		cif en cas d'ingestion.
H312		cif par contact cutané.
H314		voque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H315		voque une irritation cutanée.
H317		ut provoquer une allergie cutanée.
H318		voque de graves lésions des yeux.
H319		voque une sévère irritation des yeux.
H331		rique par inhalation.
H332		cif par inhalation.
H334		ut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires
1100-		inhalation.
H335		ut irriter les voies respiratoires.
H340		it induire des anomalies génétiques.
H341		sceptible d'induire des anomalies génétiques.
H350		ut provoquer le cancer.
H350		ut provoquer le cancer par inhalation.
H360		ut nuire à la fertilité ou au fœtus.
H360		ut nuire au fœtus.
H360		ut nuire à la fertilité.
H361		sceptible de nuire au fœtus.
H372		que avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une
		osition prolongée.
H373	·	que présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou
		ne exposition prolongée.
H400		s toxique pour les organismes aquatiques.
H410		s toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H411		rique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H412		cif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EUH		rosif 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





conforme au règlement (CE) nº 1907/2006

Multielement-Standard 20 Analyten je 500 mg/l in verdünntem Säuregemisch

Date de révision: 13.02.2023 Code du produit: 34333 Page 20 de 20

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.)