

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Multiement-Standardlösung 10 Elemente in Salpetersäure etwa 1 mol/l

Date de révision: 31.05.2022

Code du produit: 27472

Page 1 de 17

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

1.1. Identificateur de produit

Multiement-Standardlösung 10 Elemente in Salpetersäure etwa 1 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: | Fa. Bernd Kraft GmbH | |
| Rue: | Stempelstraße 6 | |
| Lieu: | D-47167 Duisburg | |
| Téléphone: | 0203/5194-0 | Téléfax: 0203/5194-290 |
| e-mail: | info@berndkraft.de | |
| Interlocuteur: | Abteilung Produktsicherheit | Téléphone: 0203/5194-107/117 |
| e-mail: | produktsicherheit@berndkraft.de | |
| Internet: | www.berndkraft.de | |
| Service responsable: | Abteilung Produktsicherheit | |

1.4. Numéro d'appel d'urgence:

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
Skin Corr. 1B; H314
Eye Dam. 1; H318
Skin Sens. 1; H317

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
dinitrate de nickel

Mention

Danger

d'avertissement:

Pictogrammes:



Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standardlösung 10 Elemente in Salpetersäure etwa 1 mol/l

Date de révision: 31.05.2022

Code du produit: 27472

Page 2 de 17

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.

Conseils de prudence

P280 Porter des gants de protection et un équipement de protection des yeux/du visage.
P260 Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
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.

2.3. Autres dangers

Aucune information disponible.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2. Mélanges

Caractérisation chimique

Mélanges en solution aqueuse

Composants dangereux

| N° CAS | Substance | | | Quantité |
|------------|--|--------------|------------------|------------|
| | N° CE | N° Index | N° REACH | |
| | Classification (Règlement (CE) n° 1272/2008) | | | |
| 7697-37-2 | acide nitrique | | | 5 - < 10 % |
| | 231-714-2 | 007-030-00-3 | 01-2119487297-23 | |
| | Ox. Liq. 3, Met. Corr. 1, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1A; H272 H290 H331 H314 EUH071 | | | |
| 7697-37-2 | acide nitrique ... % | | | < 1 % |
| | 231-714-2 | 007-004-00-1 | | |
| | Ox. Liq. 2, Acute Tox. 1, Skin Corr. 1A; H272 H330 H314 EUH071 | | | |
| 10043-35-3 | acide borique | | | < 1 % |
| | 233-139-2 | 005-007-00-2 | 01-2119486683-25 | |
| | Repr. 1B; H360FD | | | |
| 10031-43-3 | Copper(II) nitrate trihydrate | | | < 1 % |
| | | | 01-2119969290-34 | |
| | Ox. Sol. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H272 H302 H315 H319 H400 H410 | | | |
| 13138-45-9 | dinitrate de nickel | | | < 0,1 % |
| | 236-068-5 | 028-012-00-1 | | |
| | Ox. Sol. 2, Carc. 1A, Muta. 2, Repr. 1B, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H272 H350i H341 H360D H332 H302 H315 H318 H334 H317 H372 H400 H410 | | | |

Texte des phrases H et EUH: voir RUBRIQUE 16.

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standardlösung 10 Elemente in Salpetersäure etwa 1 mol/l

Date de révision: 31.05.2022

Code du produit: 27472

Page 3 de 17

Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA

| N° CAS | N° CE | Substance | Quantité |
|------------|-----------|---|------------|
| | | Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA | |
| 7697-37-2 | 231-714-2 | acide nitrique | 5 - < 10 % |
| | | par inhalation: ATE 2,65 mg/kg (vapeurs) Ox. Liq. 3; H272: >= 65 - 100 Skin Corr. 1A; H314: >= 20 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 5 - < 20 | |
| 7697-37-2 | 231-714-2 | acide nitrique ... % | < 1 % |
| | | par inhalation: ATE = 0,05 mg/l (vapeurs); par inhalation: ATE = 0,005 mg/l (poussières ou brouillards) Ox. Liq. 2; H272: >= 99 - 100 Ox. Liq. 3; H272: >= 70 - < 99 | |
| 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 | |
| 10031-43-3 | | Copper(II) nitrate trihydrate | < 1 % |
| | | par voie orale: ATE = 500 mg/kg | |
| 13138-45-9 | 236-068-5 | dinitrate de nickel | < 0,1 % |
| | | par inhalation: ATE = 11 mg/l (vapeurs); par inhalation: ATE = 1,5 mg/l (poussières ou brouillards); par voie orale: DL50 = 361,9 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 20 - 100 Skin Sens. 1; H317: >= 0,01 - 100 STOT RE 1; H372: >= 1 - 100 STOT RE 2; H373: >= 0,1 - < 1 M acute; H400: M=1 M chron.; H410: M=1 | |

Information supplémentaire

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des 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
Méthémoglobinémie
Risque de lésions oculaires graves.

Multielement-Standardlösung 10 Elemente in Salpetersäure etwa 1 mol/l

Date de révision: 31.05.2022

Code du produit: 27472

Page 4 de 17

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)

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).

Pour le nettoyage

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

Multielement-Standardlösung 10 Elemente in Salpetersäure etwa 1 mol/l

Date de révision: 31.05.2022

Code du produit: 27472

Page 5 de 17

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.
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.

Préventions des incendies et explosion

Ne nécessite aucune mesure de prévention particulière contre l'incendie.

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

Conservé 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 d'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

Conservé le récipient bien fermé.

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

Substances chimiques de laboratoire

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Valeurs limites d'exposition professionnelle

| N° CAS | Désignation | ppm | mg/m ³ | f/cm ³ | Catégorie | Origine |
|-----------|----------------|-----|-------------------|-------------------|--------------|---------|
| 7697-37-2 | Acide nitrique | 1 | 2,6 | | VLE (15 min) | |

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standardlösung 10 Elemente in Salpetersäure etwa 1 mol/l

Date de révision: 31.05.2022

Code du produit: 27472

Page 6 de 17

Valeurs de référence DNEL/DMEL

| N° CAS | Désignation | | | |
|---------------------------------|---------------------|-------------------|------------|--------------------------|
| DNEL type | | Voie d'exposition | Effet | Valeur |
| 10043-35-3 | acide borique | | | |
| Salarié DNEL, à long terme | | par inhalation | systemique | 8,3 mg/m ³ |
| Salarié DNEL, à long terme | | dermique | systemique | 392 mg/kg p.c./jour |
| Consommateur DNEL, à long terme | | par inhalation | systemique | 4,15 mg/m ³ |
| Consommateur DNEL, à long terme | | dermique | systemique | 196 mg/kg p.c./jour |
| Consommateur DNEL, à long terme | | par voie orale | systemique | 0,98 mg/kg p.c./jour |
| Consommateur DNEL, aigu | | par voie orale | systemique | 0,98 mg/kg p.c./jour |
| 13138-45-9 | dinitrate de nickel | | | |
| Consommateur DNEL, aigu | | par voie orale | systemique | 0,012 mg/kg p.c./jour |
| Consommateur DNEL, à long terme | | par voie orale | systemique | 0,02 mg/kg p.c./jour |
| Salarié DNEL, aigu | | par inhalation | systemique | 104 mg/m ³ |
| Salarié DNEL, aigu | | par inhalation | local | 1,6 mg/m ³ |
| Consommateur DNEL, aigu | | par inhalation | systemique | 8,8 mg/m ³ |
| Consommateur DNEL, aigu | | par inhalation | local | 0,1 mg/m ³ |

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standardlösung 10 Elemente in Salpetersäure etwa 1 mol/l

Date de révision: 31.05.2022

Code du produit: 27472

Page 7 de 17

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 |
| 10031-43-3 | Copper(II) nitrate trihydrate | |
| Eau douce | | 0,0078 mg/l |
| Eau de mer | | 0,0052 mg/l |
| Sédiment d'eau douce | | 87 mg/kg |
| Sédiment marin | | 676 mg/kg |
| Micro-organismes 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 (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

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):

Lors de contact fréquents avec les mains

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

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Multiement-Standardlösung 10 Elemente in Salpetersäure etwa 1 mol/l

Date de révision: 31.05.2022

Code du produit: 27472

Page 8 de 17

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.

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.

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 |

Modification d'état

| | |
|--|--------------------------|
| Point de fusion/point de congélation: | Aucune donnée disponible |
| Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition: | Aucune donnée disponible |
| Point de sublimation: | Aucune donnée disponible |
| Point de ramollissement: | Aucune donnée disponible |
| Point d'écoulement: | Aucune donnée disponible |
| Aucune donnée disponible: | |
| Point d'éclair: | Aucune donnée disponible |

Inflammabilité

| | |
|-----------------|----------------|
| solide/liquide: | non applicable |
| gaz: | non applicable |

Dangers d'explosion

Aucune donnée disponible

| | |
|----------------------------------|--------------------------|
| Limite inférieure d'explosivité: | Aucune donnée disponible |
| Limite supérieure d'explosivité: | Aucune donnée disponible |
| Température d'auto-inflammation: | Aucune donnée disponible |

Température d'inflammation spontanée

Multielement-Standardlösung 10 Elemente in Salpetersäure etwa 1 mol/l

Date de révision: 31.05.2022

Code du produit: 27472

Page 9 de 17

| | |
|--|--------------------------|
| solide: | non applicable |
| gaz: | non applicable |
| Température de décomposition: | non déterminé |
| pH-Valeur: | acide |
| Viscosité dynamique: | Aucune donnée disponible |
| Viscosité cinématique: | Aucune donnée disponible |
| Durée d'écoulement: | Aucune donnée disponible |
| Hydrosolubilité: | Aucune donnée disponible |
| Solubilité dans d'autres solvants | |
| non déterminé | |
| Coefficient de partage n-octanol/eau: | non déterminé |
| 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: | non déterminé |

9.2. Autres informations

Informations concernant les classes de danger physique

| | |
|------------------------|--------------------------|
| Combustion entretenue: | Aucune donnée disponible |
| Propriétés comburantes | |
| Non comburant. | |

Autres caractéristiques de sécurité

| | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| Épreuve de séparation du solvant: | Aucune donnée disponible |
| Teneur en solvant: | 0 |
| Teneur en corps solides: | 0 |
| Taux d'évaporation: | non déterminé |

Information supplémentaire

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux.

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.

Multielement-Standardlösung 10 Elemente in Salpetersäure etwa 1 mol/l

Date de révision: 31.05.2022

Code du produit: 27472

Page 10 de 17

10.6. Produits de décomposition dangereux

En cas d'incendie, risque de dégagement de:
RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

Information supplémentaire

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

Toxicocinétique, métabolisme et distribution

Pas de données prévues pour la préparation/le mélange.

Toxicité aiguë

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

| N° CAS | Substance | | | | |
|------------|--|-------------------|--------|--|--------------------|
| | Voie d'exposition | Dose | Espèce | Source | Méthode |
| 7697-37-2 | acide nitrique | | | | |
| | inhalation vapeur | ATE 2,65 mg/kg | | | |
| 7697-37-2 | acide nitrique ... % | | | | |
| | inhalation vapeur | ATE 0,05 mg/l | | | |
| | inhalation poussières/brouillard | ATE 0,005 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 |
| 10031-43-3 | Copper(II) nitrate trihydrate | | | | |
| | 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 | | | |

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

Effets sensibilisants

Peut provoquer une allergie cutanée. (dinitrate de nickel)

Effets cancérogènes, mutagènes, toxiques pour la reproduction

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

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Multiement-Standardlösung 10 Elemente in Salpetersäure etwa 1 mol/l

Date de révision: 31.05.2022

Code du produit: 27472

Page 11 de 17

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

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

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

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

Danger par aspiration

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

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

Pas de données disponibles pour le mélange.

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standardlösung 10 Elemente in Salpetersäure etwa 1 mol/l

Date de révision: 31.05.2022

Code du produit: 27472

Page 12 de 17

| N° CAS | Substance | | | | | |
|------------|-----------------------------------|---------------------|-----------|---|---|--|
| | Toxicité aquatique | Dose | [h] [d] | Espèce | Source | Méthode |
| 7697-37-2 | acide nitrique | | | | | |
| | Toxicité aiguë pour les poissons | CL50 mg/l 1559 | 96 h | Topeka shiner | Environmental Toxicology and Chemistry, | other: ASTM E729-26 |
| | Toxicité pour les poissons | NOEC 268 mg/l | 30 d | juvenile Topeka shiner and with juvenile Fathead m | Study report (2009) | Growth tests estimated the test chemical |
| | Toxicité pour les algues | NOEC mg/l > 419 | 10 d | several benthic diatoms; see results | Marine Biology 43:307-315 (1977) | Ten cultures of benthic diatoms were iso |
| | Toxicité bactérielle aiguë | (CE50 mg/l) > 1000 | 3 h | Boue activée | Study report (2008) | OECD Guideline 209 |
| 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 |
| 10043-35-3 | acide borique | | | | | |
| | Toxicité aiguë pour les poissons | CL50 mg/l 79,7 | 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 mg/l 11,2 | 32 d | Pimephales promelas | Study report (2010) | other: ASTM E1241-05 Standard Guide for |
| | Toxicité pour les algues | NOEC mg/l 17,5 | 3 d | Pseudokirchneriella subcapitata | Study report (2000) | OECD Guideline 201 |
| | Toxicité pour les crustacés | NOEC mg/l 25,9 | 42 d | other aquatic crustacea: Hyalella azteca | Study report (2010) | other: US EPA 2000 Methods for assessing |
| | Toxicité bactérielle aiguë | (CE50 mg/l) > 10000 | 3 h | activated sludge of a predominantly domestic sewage | Study report (2001) | OECD Guideline 209 |
| 10031-43-3 | Copper(II) nitrate trihydrate | | | | | |
| | 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 |

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standardlösung 10 Elemente in Salpetersäure etwa 1 mol/l

Date de révision: 31.05.2022

Code du produit: 27472

Page 13 de 17

| | | | | | | | |
|------------|-----------------------------------|------------|----------|-------|--|--|--|
| | 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 |
| 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

Le produit n'a pas été testé.

Coefficient de partage n-octanol/eau

| N° CAS | Substance | Log Pow |
|------------|----------------------|---------|
| 7697-37-2 | acide nitrique ... % | -0,21 |
| 10043-35-3 | acide borique | -1,09 |

FBC

| N° CAS | Substance | FBC | Espèce | Source |
|------------|-------------------------------|-----------|---------------------|----------------------|
| 10043-35-3 | acide borique | 0,558 | Oncorhynchus nerka | Water Research Vol. |
| 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 |

12.4. Mobilité dans le sol

Pas de données disponibles pour le mélange.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standardlösung 10 Elemente in Salpetersäure etwa 1 mol/l

Date de révision: 31.05.2022

Code du produit: 27472

Page 14 de 17

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.

Pas de données disponibles pour le mélange.

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 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 |

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standardlösung 10 Elemente in Salpetersäure etwa 1 mol/l

Date de révision: 31.05.2022

Code du produit: 27472

Page 15 de 17

Étiquettes: 8
Code de classement: C1
Quantité limitée (LQ): 1 L
Quantité exceptée: E2

Transport maritime (IMDG)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification: UN 2031
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU: NITRIC ACID
14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 8
14.4. Groupe d'emballage: II
Étiquettes: 8
Dispositions spéciales: -
Quantité limitée (LQ): 1 L
Quantité exceptée: E2
EmS: F-A, S-B

Transport aérien (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification: UN 2031
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU: NITRIC ACID
14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 8
14.4. Groupe d'emballage: II
Étiquettes: 8
Dispositions spéciales: A212
Quantité limitée (LQ) (avion de ligne): Forbidden
Passenger LQ: Forbidden
Quantité exceptée: E0
IATA-Instructions de conditionnement (avion de ligne): Forbidden
IATA-Quantité maximale (avion de ligne): Forbidden
IATA-Instructions de conditionnement (cargo): 855
IATA-Quantité maximale (cargo): 30 L

14.5. Dangers pour l'environnement

DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT: Non

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Attention: fortement caustique.

14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

non applicable

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 28, Inscription 30, Inscription 75

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Multiement-Standardlösung 10 Elemente in Salpetersäure etwa 1 mol/l

Date de révision: 31.05.2022

Code du produit: 27472

Page 16 de 17

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 |
| Résorption cutanée/sensibilisation: | Provoque des réactions hypersensitives allergiques. |

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Pour les substances de ce mélange, aucune évaluation de sécurité n'a été faite.

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): 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14.

Abréviations et acronymes

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%

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

| | |
|--------|--|
| H272 | Peut aggraver un incendie; comburant. |
| H290 | Peut être corrosif pour les métaux. |
| 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. |
| H330 | Mortel par inhalation. |
| H331 | Toxique par inhalation. |
| H332 | Nocif par inhalation. |
| H334 | Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation. |
| H341 | Susceptible d'induire des anomalies génétiques. |
| H350i | Peut provoquer le cancer par inhalation. |
| H360D | Peut nuire au fœtus. |
| 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. |
| EUH071 | Corrosif pour les voies respiratoires. |

Information supplémentaire

Les informations figurant dans cette fiche de données de sécurité correspondent à nos connaissances actuelles au moment de l'impression. Ces informations visent à fournir des points de repère pour une manipulation sûre du produit objet de cette fiche de données de sécurité, concernant en particulier son stockage, sa mise en oeuvre, son transport et son élimination. Les indications ne sont pas applicables à

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Multielement-Standardlösung 10 Elemente in Salpetersäure etwa 1 mol/l

Date de révision: 31.05.2022

Code du produit: 27472

Page 17 de 17

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.

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