

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH)



## Multi Element ICP - Standard Solution X ROTI®Star 23 elements in 2 % HNO<sub>3</sub> - µg/l

numéro d'article: **2642**  
Version: **2.0 fr**  
Remplace la version de: 10.10.2016  
Version: (1)

date d'établissement: 10.10.2016  
Révision: 22.02.2022

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

#### 1.1 Identificateur de produit

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Identification de la substance  | <b>Multi Element ICP - Standard Solution X<br/>ROTI®Star 23 elements in 2 % HNO<sub>3</sub> - µg/l</b> |
| Numéro d'article                | 2642   |
| Numéro d'enregistrement (REACH) | non pertinent (mélange)  |

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

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Utilisations identifiées pertinentes: | Substance chimique de laboratoire<br>Utilisation en laboratoire et à des fins d'analyse  |
| Utilisations déconseillées:           | Ne pas utiliser pour des produits qui sont destinés au contact avec des aliments. Ne pas utiliser pour des fins privés (ménage). |

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

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Allemagne

**Téléphone:** +49 (0) 721 - 56 06 0  
**Téléfax:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**e-mail:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Site web:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Personne compétente responsable de la fiche de données de sécurité:

:Division sécurité au travail et protection de l'environnement

**e-mail (personne compétente):**

**[sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)**

**Fournisseur (importateur):**

CARL ROTH GmbH + Co. KG  
+32 3 2834710 (Vlaanderen) / +32 80 447958 (Wallonie)  
-  
[info@carlroth.be](mailto:info@carlroth.be)  
[www.carlroth.be](http://www.carlroth.be)

#### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

| Nom  | Rue         | Code postal/ville | Téléphone   | Site web |
|--|-------------|-------------------|-------------|----------|
| Centre Antipoisons<br>c/o Hôpital Militaire Reine Astrid | Rue Bruyn 1 | 1120<br>Bruxelles | 070 245 245 |          |

#### 1.5 Importateur

CARL ROTH GmbH + Co. KG  
Belgique

**Téléphone:** +32 3 2834710 (Vlaanderen) / +32 80 447958 (Wallonie)  
**Téléfax:** -  
**e-Mail:** [info@carlroth.be](mailto:info@carlroth.be)  
**Site web:** [www.carlroth.be](http://www.carlroth.be)

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH)



**Multi Element ICP - Standard Solution X ROTI®Star 23 elements in 2 % HNO<sub>3</sub>**  
- µg/l

numéro d'article: **2642**

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

### 2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification opérée conformément au règlement (CE) no 1272/2008 (CLP)

| Ru-<br>brique | Classe de danger  | Catégo-<br>rie | Classe et catégo-<br>rie de danger | Mention de<br>danger |
|---------------|---|----------------|------------------------------------|----------------------|
| 2.16          | Substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux | 1              | Met. Corr. 1                       | H290                 |
| 3.2           | Corrosion cutanée/irritation cutanée                    | 2              | Skin Irrit. 2                      | H315                 |
| 3.3           | Lésion oculaire grave/sévère irritation des yeux        | 2              | Eye Irrit. 2                       | H319                 |

Pour le texte intégral: voir la RUBRIQUE 16

### 2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le règlement (CE) no 1272/2008 (CLP)

**Mention  
d'avertissement**

**Attention**

**Pictogrammes**

GHS05



**Mentions de danger**

H290

Peut être corrosif pour les métaux

H315

Provoque une irritation cutanée

H319

Provoque une sévère irritation des yeux

**Conseils de prudence**

**Conseils de prudence - prévention**

P280

Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage

Étiquetage de paquets dont le contenu n'excède pas 125 ml

Mention d'avertissement: **Attention**

Symbole(s)



# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH)



## Multi Element ICP - Standard Solution X ROTI®Star 23 elements in 2 % HNO<sub>3</sub> - µg/l

numéro d'article: 2642

### 2.3 Autres dangers

#### Résultats des évaluations PBT et vPvB

Ce mélange ne contient pas de substance évaluée comme étant une substance PBT ou vPvB.

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.1 Substances

non pertinent (mélange)

### 3.2 Mélanges

#### Description du mélange

| Nom de la substance            | Identificateur  | %M     | Classification selon SGH   | Pictogrammes | Notes                   |
|--------------------------------|---|--------|--|--------------|-------------------------|
| Acide nitrique ...% [C ≤ 70 %] | No CAS<br>7697-37-2<br><br>No CE<br>231-714-2<br><br>No index<br>007-030-00-3 | 2      | Ox. Liq. 3 / H272<br>Met. Corr. 1 / H290<br>Acute Tox. 3 / H331<br>Skin Corr. 1A / H314<br>Eye Dam. 1 / H318<br>EUH071   | <br><br>     | B(a)<br>GHS-HC<br>IOELV |
| Cobalt en poudre               | No CAS<br>7440-48-4<br><br>No CE<br>231-158-0<br><br>No index<br>027-001-00-9 | < 0,01 | Acute Tox. 4 / H302<br>Eye Irrit. 2 / H319<br>Resp. Sens. 1 / H334<br>Skin Sens. 1 / H317<br>Muta. 2 / H341<br>Carc. 1B / H350<br>Repr. 1B / H360F<br>Aquatic Acute 1 / H400<br>Aquatic Chronic 1 / H410 | <br><br>     | IARC: 2B                |

#### Notes

B(a): La classification se réfère à une solution aqueuse

GHS-HC: Classification harmonisée (la classification de la substance correspond à l'inscription dans la liste selon 1272/2008/CE, Annexe VI)

IARC: IARC groupe 2B: l'agent est peut-être cancérogène pour l'homme (Centre International de Recherche sur le Cancer)

2B:

IOELV: Substance avec une valeur limite indicative communautaire d'exposition professionnelle

| Nom de la substance            | Identificateur  | Limites de concentrations spécifiques  | Facteurs M                          | ETA          | Voie d'exposition  |
|--------------------------------|---|--|-------------------------------------|--------------|--------------------|
| Acide nitrique ...% [C ≤ 70 %] | No CAS<br>7697-37-2<br><br>No CE<br>231-714-2<br><br>No index<br>007-030-00-3 | Ox. Liq. 3; H272: C ≥ 65 %<br>Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 20 %<br>Skin Corr. 1B; H314: 5 % ≤ C < 20 % | -                                   | 2,65 mg/l/4h | inhalation: vapeur |
| Cobalt en poudre               | No CAS<br>7440-48-4<br><br>No CE<br>231-158-0<br><br>No index<br>027-001-00-9 | -  | facteur M<br>(chronique) =<br>100.0 | 550 mg/kg    | oral               |

Pour le texte intégral: voir la RUBRIQUE 16

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH)



**Multi Element ICP - Standard Solution X ROTI®Star 23 elements in 2 % HNO<sub>3</sub>**  
- µg/l

numéro d'article: 2642

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1 Description des premiers secours



#### Notes générales

Enlever les vêtements contaminés.

#### Après inhalation

Fournir de l'air frais. En cas de malaise ou en cas de doute, consulter un médecin.

#### Après contact cutané

Rincer la peau à l'eau/se doucher. En cas d'irritations cutanées consulter un dermatologue.

#### Après contact oculaire

Tenir les paupières ouvertes et rincer abondamment les yeux pendant 10 minutes à l'eau courante. En cas d'irritation oculaire, consulter un ophtamologue.

#### Après ingestion

Rincer la bouche. Appeler un médecin en cas de malaise.

### 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Irritation

### 4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

aucune

## RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

### 5.1 Moyens d'extinction



#### Moyens d'extinction appropriés

coordonner les mesures de lutte contre l'incendie à l'environnement  
l'eau pulvérisée, mousse résistant aux alcools, poudre d'extincteur à sec, poudre BC, dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)

#### Moyens d'extinction inappropriés

jet d'eau à pleine puissance

### 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Non combustible.

#### Produits de combustion dangereux

En cas d'incendie, risque de dégagement de: Oxydes azotés (NO<sub>x</sub>)

### 5.3 Conseils aux pompiers

En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées. Combattre l'incendie à distance en prenant les précautions normales. Porter un appareil respiratoire autonome.

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH)



**Multi Element ICP - Standard Solution X ROTI®Star 23 elements in 2 % HNO<sub>3</sub>**  
- µg/l

numéro d'article: 2642

## RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

### 6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence



#### Pour les non-secouristes

Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Ne pas respirer les vapeurs/aérosols.

### 6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter la contamination des égouts, des eaux de surface et des eaux souterraines. Le produit est un acide. Avant l'envoi vers les stations de traitement des eaux d'égoûts le produit a normalement besoin d'être neutralisé.

### 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

#### Conseils concernant le confinement d'un déversement

Couverture des égouts.

#### Conseils concernant le nettoyage d'un déversement

Absorber avec une substance liant les liquides (sable, diatomite, liant d'acides, liant universel).

#### Toute autre information concernant les déversements et les dispersions

Placer dans un récipient approprié pour l'élimination. Aérer la zone touchée.

### 6.4 Référence à d'autres rubriques

Produits de combustion dangereux: voir la rubrique 5. Équipement de protection individuel: voir rubrique 8. Matières incompatibles: voir rubrique 10. Considérations relatives à l'élimination: voir rubrique 13.

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

### 7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Utiliser un échappement (laboratoire).

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

Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail. Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.

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

Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

#### Substances ou mélanges incompatibles

Observez le stockage compatible de produits chimiques.

#### Considération des autres conseils:

#### Conception particulière des locaux ou des réservoirs de stockage

Température de stockage recommandée: 15 – 25 °C

### 7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Aucune information disponible.

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH)



**Multi Element ICP - Standard Solution X ROTI®Star 23 elements in 2 % HNO<sub>3</sub>**  
- µg/l

numéro d'article: **2642**

## RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

### 8.1 Paramètres de contrôle

#### Valeurs limites nationales

#### Valeurs limites d'exposition professionnelle (limites d'exposition sur le lieu de travail)

| Pay<br>s | Nom de l'agent                | No CAS     | Identi-<br>fica-<br>teur | VM<br>E<br>[pp<br>m] | VME<br>[mg/<br>m³] | VLC<br>T<br>[pp<br>m] | VLCT<br>[mg/<br>m³] | VP<br>[pp<br>m] | VP<br>[mg/<br>m³] | Men-<br>tion      | Source                 |
|----------|-------------------------------|------------|--------------------------|----------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|-----------------|-------------------|-------------------|------------------------|
| BE       | chrome, composés inorganiques |            | VL/VCD                   |                      | 0,5                |                       |                     |                 |                   | Cr                | Moni-<br>teur<br>Belge |
| BE       | acide borique                 | 10043-35-3 | VL/VCD                   |                      | 2                  |                       | 6                   |                 |                   |                   | Moni-<br>teur<br>Belge |
| BE       | nickel                        | 7440-02-0  | VL/VCD                   |                      | 1                  |                       |                     |                 |                   |                   | Moni-<br>teur<br>Belge |
| BE       | arsenic                       | 7440-38-2  | VL/VCD                   |                      | 0,01               |                       |                     |                 |                   | Be-C              | Moni-<br>teur<br>Belge |
| BE       | cadmium                       | 7440-43-9  | VL/VCD                   |                      | 0,001              |                       |                     |                 |                   | i, Be-C, Cd-limit | Moni-<br>teur<br>Belge |
| BE       | cadmium                       | 7440-43-9  | VL/VCD                   |                      | 0,002              |                       |                     |                 |                   | r, Be-C           | Moni-<br>teur<br>Belge |
| BE       | cobalt                        | 7440-48-4  | VL/VCD                   |                      | 0,02               |                       |                     |                 |                   | df                | Moni-<br>teur<br>Belge |
| BE       | acide nitrique                | 7697-37-2  | VL/VCD                   |                      |                    | 1                     | 2,6                 |                 |                   |                   | Moni-<br>teur<br>Belge |
| BE       | sélénium                      | 7782-49-2  | VL/VCD                   |                      | 0,2                |                       |                     |                 |                   |                   | Moni-<br>teur<br>Belge |
| EU       | composés du plomb             |            | IOELV                    |                      | 0,15               |                       |                     |                 |                   |                   | 98/24/CE               |
| EU       | cadmium                       | 7440-43-9  | IOELV                    |                      | 0,001              |                       |                     |                 |                   | i, Cd-li-limit    | 2019/<br>983/UE        |
| EU       | acide nitrique                | 7697-37-2  | IOELV                    |                      |                    | 1                     | 2,6                 |                 |                   |                   | 2006/15/<br>CE         |

#### Mention

|          |  |
|----------|--|
| Be-C     | L'agent en question relève du champ d'application de l'arrêté royal du 2 décembre 1993 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes et mutagènes au travail. |
| Cd-limit | Valeur limite 0,004 mg/m <sup>3</sup> jusqu'au 11 juillet 2027   |
| Cr       | Exprimé en Cr (chrome)   |
| df       | Comme poussières et fumées   |
| i        | Fraction inhalable   |
| r        | Fraction alvéolaire  |
| VLCT     | Valeur limite court terme (limite d'exposition à court terme): valeur limite au-dessus de laquelle il ne devrait pas y avoir d'exposition et qui se rapporte à une période de quinze minutes (sauf indication contraire)   |
| VME      | Valeur limite de moyenne d'exposition (limite d'exposition à long terme): mesuré ou calculé par rapport à une période de référence de huit heures, moyenne pondérée dans le temps (sauf indication contraire)              |
| VP       | Valeur plafond au-dessus de laquelle il ne devrait pas y avoir d'exposition (ceiling value)  |

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH)



## Multi Element ICP - Standard Solution X ROTI®Star 23 elements in 2 % HNO<sub>3</sub> - µg/l

numéro d'article: 2642

### DNEL pertinents des composants du mélange

| Nom de la substance | No CAS    | Effet | Seuil d'exposition | Objectif de protection, voie d'exposition | Utilisé dans             | Durée d'exposition        |
|---------------------|-----------|-------|--------------------|---|--------------------------|---------------------------|
| Cobalt en poudre    | 7440-48-4 | DNEL  | 40 µg/m³           | homme, par inhalation                     | travailleur (industriel) | chronique - effets locaux |

### PNEC pertinents des composants du mélange

| Nom de la substance | No CAS    | Effet | Seuil d'exposition | Organisme             | Milieu de l'environnement                       | Durée d'exposition      |
|---------------------|-----------|-------|--------------------|-----------------------|---|-------------------------|
| Cobalt en poudre    | 7440-48-4 | PNEC  | 0,62 µg/l          | organismes aquatiques | eau douce                                       | court terme (cas isolé) |
| Cobalt en poudre    | 7440-48-4 | PNEC  | 2,36 µg/l          | organismes aquatiques | eau de mer                                      | court terme (cas isolé) |
| Cobalt en poudre    | 7440-48-4 | PNEC  | 0,37 mg/l          | organismes aquatiques | installation de traitement des eaux usées (STP) | court terme (cas isolé) |
| Cobalt en poudre    | 7440-48-4 | PNEC  | 53,8 mg/kg         | organismes aquatiques | sédiments d'eau douce                           | court terme (cas isolé) |
| Cobalt en poudre    | 7440-48-4 | PNEC  | 69,8 mg/kg         | organismes aquatiques | sédiments marins                                | court terme (cas isolé) |
| Cobalt en poudre    | 7440-48-4 | PNEC  | 10,9 mg/kg         | organismes terrestres | sol   | court terme (cas isolé) |

## 8.2 Contrôles de l'exposition

### Mesures de protection individuelle (équipement de protection individuelle)

#### Protection des yeux/du visage



Utilisation des lunettes de protection avec une protection sur les côtés.

#### Protection de la peau



#### • protection des mains

Porter des gants appropriés. Un gant de protection contre les substances chimiques selon la norme EN 374 est approprié. Pour un usage spécial il est recommandé de vérifier la résistance des gants de protection indiqué plus haut contre les produits chimiques avec le fournisseur de ces gants. Les temps sont des valeurs approximatives à partir de mesures à 22 ° C et de contact permanent. L'augmentation des températures due à des substances chauffées, à la chaleur corporelle, etc., ainsi qu'une réduction de l'épaisseur effective de la couche par étirement peuvent entraîner une réduction considérable du temps de pénétration. En cas de doute, contactez le fabricant. Avec une épaisseur de couche environ 1,5 fois supérieure / inférieure, le temps de passage respectif est doublé / réduit de moitié. Les données s'appliquent uniquement à la substance pure. Transférés dans des mélanges de

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH)



## Multi Element ICP - Standard Solution X ROTI®Star 23 elements in 2 % HNO<sub>3</sub> - µg/l

numéro d'article: 2642

substances, ils ne peuvent être considérés qu'à titre indicatif.

- **type de matière**

NBR (Caoutchouc nitrile)

- **épaisseur de la matière**

>0,11 mm

- **délai normal ou minimal de rupture de la matière constitutive du gant**

>480 minutes (perméation: niveau 6)

- **mesures de protection diverse**

Faire des périodes de récupération pour la régénération de la peau. Une protection de la peau (crèmes barrières/pommades) est recommandée.

### Protection respiratoire



Une protection respiratoire est nécessaire lors de: Formation d'aérosol ou de nébulosité.

### Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Éviter la contamination des égouts, des eaux de surface et des eaux souterraines.

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

### 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

|   |                              |
|---|------------------------------|
| État physique   | liquide                      |
| Couleur   | incolore                     |
| Odeur   | piquant                      |
| Point de fusion/point de congélation  | ~0 °C à 1.013 mPa            |
| Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition | ~100 °C à 1.013 mPa          |
| Inflammabilité  | non combustible              |
| Limites inférieure et supérieure d'explosion                                | non déterminé                |
| Point d'éclair  | non déterminé                |
| Température d'auto-inflammabilité   | non déterminé                |
| Température de décomposition  | non pertinent                |
| (valeur de) pH  | <2                           |
| Viscosité cinématique   | non déterminé                |
| <u>Solubilité(s)</u>  |                              |
| Solubilité dans l'eau   | en toute proportion miscible |
| <u>Coefficient de partage</u>   |                              |
| Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log):                          | non pertinent (inorganique)  |

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH)



## Multi Element ICP - Standard Solution X ROTI®Star 23 elements in 2 % HNO<sub>3</sub> - µg/l

numéro d'article: 2642

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Pression de vapeur                    | non déterminé  |
| <u>Densité et/ou densité relative</u> |  |
| Densité                               | ~1 g/cm <sup>3</sup> à 20 °C                                 |
| Densité de vapeur relative            | des informations sur cette propriété ne sont pas disponibles |
| Caractéristiques des particules       | non pertinent (liquide)                                      |

### Autres paramètres de sécurité

|                        |        |
|------------------------|--------|
| Propriétés comburantes | aucune |
|------------------------|--------|

## 9.2 Autres informations

Informations concernant les classes de danger physique:

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux catégorie 1: corrosif pour les métaux

Autres caractéristiques de sécurité:

|             |                                  |
|-------------|----------------------------------|
| Miscibilité | complètement miscible avec l'eau |
|-------------|----------------------------------|

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1 Réactivité

Substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux.

### 10.2 Stabilité chimique

Le matériau est stable dans les conditions ambiantes normales et prévisibles de stockage et de manipulation, en ce qui concerne la température et la pression.

### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses

**Vive réaction avec:** Ammoniac, Bases, Métaux, Réducteurs, Base forte, Solvants organiques

### 10.4 Conditions à éviter

Conserver à l'écart de la chaleur.

### 10.5 Matières incompatibles

différents métaux (en vertu du dégagement d'hydrogène dans un milieu acide/ alcalin)

### 10.6 Produits de décomposition dangereux

Produits de combustion dangereux: voir la rubrique 5.

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH)



**Multi Element ICP - Standard Solution X ROTI®Star 23 elements in 2 % HNO<sub>3</sub>**  
- µg/l

numéro d'article: 2642

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

### 11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

Il n'existe pas de données d'essai sur le mélange comme tel.

#### Procédure de classification

La classification du mélange est fondée sur les composants de ceux-ci (formule d'additivité).

#### Classification opérée conformément au SGH (1272/2008/CE, CLP)

#### Toxicité aiguë

N'est pas classé comme toxicité aiguë.

#### Estimation de la toxicité aiguë (ETA) de composants du mélange

| Nom de la substance            | No CAS    | Voie d'exposition  | ETA          |
|--------------------------------|-----------|--------------------|--------------|
| Acide nitrique ...% [C ≤ 70 %] | 7697-37-2 | inhalation: vapeur | 2,65 mg/l/4h |
| Cobalt en poudre               | 7440-48-4 | oral               | 550 mg/kg    |

#### Toxicité aiguë des composants du mélange

| Nom de la substance            | No CAS    | Voie d'exposition  | Effet | Valeur        | Espèce |
|--------------------------------|-----------|--------------------|-------|---------------|--------|
| Acide nitrique ...% [C ≤ 70 %] | 7697-37-2 | inhalation: vapeur | LC50  | >2,65 mg/l/4h | rat    |
| Cobalt en poudre               | 7440-48-4 | oral               | LD50  | 550 mg/kg     | rat    |

#### Corrosion/irritation cutanée

Provoque une irritation cutanée.

#### Lésion oculaire grave/sévère irritation des yeux

Provoque une sévère irritation des yeux.

#### Sensibilisation respiratoire ou cutanée

N'est pas classé comme sensibilisant respiratoire ou sensibilisant cutané.

#### Mutagénicité sur cellules germinales

N'est pas classé comme mutagène sur les cellules germinales.

#### Cancérogénicité

N'est pas classé comme cancérogène.

#### Toxicité pour la reproduction

N'est pas classé comme toxique pour la reproduction.

#### Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

N'est pas classé comme un toxique spécifique pour certains organes cibles (exposition unique).

#### Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

N'est pas classé comme un toxique spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée).

#### Danger en cas d'aspiration

N'est pas classé comme présentant un danger en cas d'aspiration.

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH)



## Multi Element ICP - Standard Solution X ROTI®Star 23 elements in 2 % HNO<sub>3</sub> - µg/l

numéro d'article: 2642

### Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

- **En cas d'ingestion**

Des données ne sont pas disponibles.

- **En cas de contact avec les yeux**

Provoque une sévère irritation des yeux

- **En cas d'inhalation**

Des données ne sont pas disponibles.

- **En cas de contact avec la peau**

provoque une irritation cutanée

- **Autres informations**

Ces informations sont basées sur l'état actuel de nos connaissances.

### 11.2 Propriétés perturbant le système endocrinien

Aucun des composants n'est énuméré.

### 11.3 Informations sur les autres dangers

Il n'y a aucune information additionnelle.

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1 Toxicité

N'est pas classé comme dangereux pour le milieu aquatique.

| Toxicité aquatique (aiguë) des composants du mélange |           |       |            |                        |                    |
|--|-----------|-------|------------|------------------------|--------------------|
| Nom de la substance                                  | No CAS    | Effet | Valeur     | Espèce                 | Durée d'exposition |
| Cobalt en poudre                                     | 7440-48-4 | LC50  | 1,512 mg/l | poisson                | 96 h               |
| Cobalt en poudre                                     | 7440-48-4 | EC50  | >890 µg/l  | invertébrés aquatiques | 48 h               |
| Cobalt en poudre                                     | 7440-48-4 | ErC50 | 144 µg/l   | algue                  | 72 h               |

| Toxicité aquatique (chronique) des composants du mélange |           |       |           |                        |                    |
|--|-----------|-------|-----------|------------------------|--------------------|
| Nom de la substance                                      | No CAS    | Effet | Valeur    | Espèce                 | Durée d'exposition |
| Cobalt en poudre   | 7440-48-4 | EC50  | 82,2 µg/l | invertébrés aquatiques | 21 d               |
| Cobalt en poudre   | 7440-48-4 | ErC50 | 20 µg/l   | algue                  | 70 h               |

### Biodégradation

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

### 12.2 Processus de la dégradabilité

Des données ne sont pas disponibles.

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH)



## Multi Element ICP - Standard Solution X ROTI®Star 23 elements in 2 % HNO<sub>3</sub> - µg/l

numéro d'article: 2642

### 12.3 Potentiel de bioaccumulation

Des données ne sont pas disponibles.

| Potentiel de bioaccumulation des composants du mélange |           |     |         |          |
|--|-----------|-----|---------|----------|
| Nom de la substance                                    | No CAS    | FBC | Log KOW | DBO5/DCO |
| Cobalt en poudre                                       | 7440-48-4 | 23  |         |          |

### 12.4 Mobilité dans le sol

Des données ne sont pas disponibles.

### 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Des données ne sont pas disponibles.

### 12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Aucun des composants n'est énuméré.

### 12.7 Autres effets néfastes

Des données ne sont pas disponibles.

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets



Éliminer le produit et son récipient comme un déchet dangereux. Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

#### Informations pertinentes pour l'évacuation des eaux usées

Ne pas jeter les résidus à l'égout.

#### Traitement des déchets des conteneurs/emballages

Il s'agit de déchets dangereux; seuls peuvent être utilisés les emballages agréés (par exemple selon ADR).

### 13.2 Dispositions pertinentes relatives à la prévention des déchets

Selon la branche professionnelle et le processus, la classification dans une catégorie de déchets doit être effectuée conformément à la directive allemande EAVK. Abfallverzeichnis-Verordnung (ordonnance sur le catalogue des déchets, Allemagne).

### 13.3 Remarques

Les déchets sont à trier selon les catégories qui peuvent être traitées séparément dans les installations locales ou nationales de gestion des déchets. Veuillez bien noter toute disposition nationale ou régionale pertinente.

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH)



**Multi Element ICP - Standard Solution X ROTI®Star 23 elements in 2 % HNO<sub>3</sub>  
- µg/l**

numéro d'article: **2642**

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

### 14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification

|             |         |
|-------------|---------|
| ADR/RID/ADN | UN 3264 |
| IMDG-Code   | UN 3264 |
| OACI-IT     | UN 3264 |

### 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| ADR/RID/ADN                          | LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.          |
| IMDG-Code                            | CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.          |
| OACI-IT                              | Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s.          |
| Nom technique (composants dangereux) | Acide nitrique ...% [C ≤ 70 %], Nitrate de magnésium |

### 14.3 Classe(s) de danger pour le transport

|             |   |
|-------------|---|
| ADR/RID/ADN | 8 |
| IMDG-Code   | 8 |
| OACI-IT     | 8 |

### 14.4 Groupe d'emballage

|             |     |
|-------------|-----|
| ADR/RID/ADN | III |
| IMDG-Code   | III |
| OACI-IT     | III |

### 14.5 Dangers pour l'environnement

pas dangereux pour l'environnement selon le règlement sur les transports des marchandises dangereuses

### 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Les dispositions concernant les marchandises dangereuses (ADR) devront être aussi respectées à l'intérieur de ses installations.

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

Le transport en vrac de cargaisons n'est pas prévu.

### 14.8 Informations pour chacun des règlements types des Nations unies

#### Transport par route, par rail ou par voies de navigation intérieures de marchandises dangereuses (ADR/RID/ADN) - Informations supplémentaires

|  |  |
|--|--|
| Désignation officielle                     | LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.  |
| Mentions à porter dans le document de bord | UN3264, LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A., (contient: Acide nitrique ...% [C ≤ 70 %], Nitrate de magnésium), 8, III, (E) |
| Code de classification                     | C1   |
| Étiquette(s) de danger                     | 8  |



# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH)



## Multi Element ICP - Standard Solution X ROTI®Star 23 elements in 2 % HNO<sub>3</sub> - µg/l

numéro d'article: **2642**

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| Dispositions spéciales (DS)          | 274 |
| Quantités exceptées (EQ)             | E1  |
| Quantités limitées (LQ)              | 5 L |
| Catégorie de transport (CT)          | 3   |
| Code de restriction en tunnels (CRT) | E   |
| Numéro d'identification du danger    | 80  |

### Code maritime international des marchandises dangereuses (IMDG) - Informations supplémentaires

|   |   |
|---|---|
| Désignation officielle  | CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.   |
| Mentions à porter dans la déclaration de l'expéditeur (shipper's declaration) | UN3264, CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S., (contains: Nitric acid ...% [C ≤ 70 %], magnesium nitrate), 8, III |
| Polluant marin  | -   |
| Étiquette(s) de danger  | 8   |



|   |            |
|---|------------|
| Dispositions spéciales (DS)               | 223, 274   |
| Quantités exceptées (EQ)                  | E1         |
| Quantités limitées (LQ)                   | 5 L        |
| EmS                                       | F-A, S-B   |
| Catégorie de rangement (stowage category) | A          |
| Groupe de séparation                      | 1 - Acides |

### Organisation de l'aviation civile internationale (OACI-IATA/DGR) - Informations supplémentaires

|   |   |
|---|---|
| Désignation officielle  | Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s.   |
| Mentions à porter dans la déclaration de l'expéditeur (shipper's declaration) | UN3264, Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s., (contains: Nitric acid ...% [C ≤ 70 %], magnesium nitrate), 8, III |
| Étiquette(s) de danger  | 8   |



|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Dispositions spéciales (DS) | A3  |
| Quantités exceptées (EQ)    | E1  |
| Quantités limitées (LQ)     | 1 L |

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH)



**Multi Element ICP - Standard Solution X ROTI®Star 23 elements in 2 % HNO<sub>3</sub>**  
- µg/l

numéro d'article: 2642

## 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

**Dispositions pertinentes de l'Union européenne (UE)**

**Restrictions selon REACH, Annexe XVII**

| Substances dangereuses avec restrictions (REACH, Annexe XVII) |  |        |             |    |
|---|--|--------|-------------|----|
| Nom de la substance   | Nom selon l'inventaire   | No CAS | Restriction | No |
| Multi Element   | ce produit répond aux critères de classification conformément au Règlement no 1272/2008/CE |        | R3          | 3  |
| Cobalt en poudre  | cancérogène  |        | R28-30      | 28 |
| Cobalt en poudre  | toxique pour la reproduction   |        | R28-30      | 30 |
| Cobalt en poudre  | substances contenues dans les encres de tatouage et les maquillages permanents             |        | R75         | 75 |
| Acide nitrique ...% [C ≤ 70 %]                                | substances contenues dans les encres de tatouage et les maquillages permanents             |        | R75         | 75 |

#### Légende

R28-30 1. Ne peuvent être mises sur le marché, ni utilisées:

- en tant que substances,
- en tant que constituants d'autres substances, ou
- dans des mélanges destinés à être vendus au grand public en concentration individuelle dans la substance ou le mélange égale ou supérieure:

- soit à la limite de concentration spécifique pertinente visée à l'annexe VI, partie 3, du règlement (CE) no 1272/2008,
- soit à la concentration pertinente spécifiée dans la directive 1999/45/CE si aucune limite de concentration spécifique n'est indiquée à l'annexe VI, partie 3, du règlement (CE) no 1272/2008.

Sans préjudice de l'application d'autres dispositions communautaires relatives à la classification, à l'emballage et à l'étiquetage des substances et des mélanges, les fournisseurs veillent à ce que, avant la mise sur le marché, l'emballage de ces substances et mélanges porte la mention ci-après, inscrite de manière visible, lisible et indélébile:

«Réservé aux utilisateurs professionnels».

2. Par dérogation, le paragraphe 1 ne s'applique pas:

- aux médicaments à usage médical ou vétérinaire au sens de la directive 2001/82/CE et de la directive 2001/83/CE;
- aux produits cosmétiques au sens de la directive 76/768/CEE;
- aux carburants et produits dérivés d'huiles suivants:
  - carburants qui font l'objet de la directive 98/70/CE,
  - produits dérivés des huiles minérales, prévus pour être utilisés comme combustibles ou carburants dans des installations de combustion mobiles ou fixes,
  - combustibles vendus en système fermé (par exemple, bonbonnes de gaz liquéfié);
- aux couleurs pour artistes relevant de la directive 1999/45/CE;
- aux substances énumérées à l'appendice 11, première colonne, pour les applications ou utilisations mentionnées à l'appendice 11, deuxième colonne. Lorsqu'une date est précisée dans la deuxième colonne de l'appendice 11, la dérogation s'applique jusqu'à cette date;
- aux dispositifs relevant du règlement (UE) 2017/745.

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH)



## Multi Element ICP - Standard Solution X ROTI®Star 23 elements in 2 % HNO<sub>3</sub> - µg/l

numéro d'article: 2642

### Légende

R3

1. Ne peuvent être utilisés:
  - dans des articles décoratifs destinés à produire des effets de lumière ou de couleur obtenus par des phases différentes, par exemple dans des lampes d'ambiance et des cendriers,
  - dans des farces et attrapes,
  - dans des jeux destinés à un ou plusieurs participants ou dans tout article destiné à être utilisé comme tel, même sous des aspects décoratifs.
2. Les articles non conformes aux exigences du paragraphe 1 ne peuvent être mis sur le marché.
3. Ne peuvent être mis sur le marché s'ils contiennent un colorant, excepté pour des raisons fiscales, un parfum ou les deux et:
  - s'ils peuvent être utilisés comme combustible dans des lampes à huile décoratives destinées au grand public,
  - s'ils présentent un danger en cas d'aspiration et sont étiquetés H304.
4. Les lampes à huile décoratives destinées au grand public ne peuvent être mises sur le marché que si elles sont conformes à la norme européenne sur les lampes à huiles décoratives (EN 14059) adoptée par le Comité européen de normalisation (CEN).
5. Sans préjudice de l'application d'autres dispositions de l'Union relatives à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et mélanges, les fournisseurs veillent à ce que les produits qu'ils mettent sur le marché respectent les exigences suivantes:
  - a) l'emballage des huiles lampantes étiquetées avec H304 et destinées au grand public porte la mention ci-après, inscrite de manière visible, lisible et indélébile: "Tenir les lampes remplies de ce liquide hors de portée des enfants" et, à compter du 1er décembre 2010, "L'ingestion d'huile, même en petite quantité ou par succion de la mèche, peut causer des lésions pulmonaires potentiellement fatales";
  - b) l'emballage des allume-feu liquides étiquetés avec H304 et destinés au grand public porte, à compter du 1er décembre 2010, la mention ci-après, inscrite de manière lisible et indélébile: "Une seule gorgée d'allume-feu peut causer des lésions pulmonaires potentiellement fatales";
  - c) les huiles lampantes et les allume-feu liquides étiquetés avec H304 et destinés au grand public sont conditionnés dans des récipients noirs opaques d'une capacité qui ne peut excéder un litre, à compter du 1er décembre 2010.

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH)



## Multi Element ICP - Standard Solution X ROTI®Star 23 elements in 2 % HNO<sub>3</sub> - µg/l

numéro d'article: 2642

### Légende

R75

1. Ne peuvent être mises sur le marché dans des mélanges destinés à être utilisés à des fins de tatouage, et les mélanges contenant ces substances ne peuvent être utilisés à des fins de tatouage après le 4 janvier 2022 si la ou les substances en question sont présentes dans les circonstances suivantes:
  - a) dans le cas d'une substance classée à l'annexe VI, partie 3, du règlement (CE) no 1272/2008 comme substance cancérogène de catégorie 1A, 1B ou 2, ou comme substance mutagène sur les cellules germinales de catégorie 1A, 1B ou 2, si cette substance est présente dans le mélange à une concentration égale ou supérieure à 0,00005 % en poids;
  - b) dans le cas d'une substance classée à l'annexe VI, partie 3, du règlement (CE) no 1272/2008 comme substance toxique pour la reproduction de catégorie 1A, 1B ou 2, si cette substance est présente dans le mélange à une concentration égale ou supérieure à 0,001 % en poids;
  - c) dans le cas d'une substance classée à l'annexe VI, partie 3, du règlement (CE) no 1272/2008 comme sensibilisant cutané de catégorie 1, 1A ou 1B, si cette substance est présente dans le mélange à une concentration égale ou supérieure à 0,001 % en poids;
  - d) dans le cas d'une substance classée à l'annexe VI, partie 3, du règlement (CE) no 1272/2008 comme substance corrosive pour la peau de catégorie 1, 1A, 1B ou 1C, comme substance irritante pour la peau de catégorie 2, comme substance causant des lésions oculaires graves de catégorie 1 ou comme substance irritante pour les yeux de catégorie 2, si cette substance est présente dans le mélange à une concentration égale ou supérieure:
    - i) à 0,1 % en poids si la substance est utilisée uniquement comme régulateur de pH;
    - ii) à 0,01 % en poids dans tous les autres cas;
  - e) dans le cas d'une substance figurant à l'annexe II du règlement (CE) no 1223/2009 (\*1), si cette substance est présente dans le mélange à une concentration égale ou supérieure à 0,00005 % en poids;
  - f) dans le cas d'une substance pour laquelle une condition d'un ou de plusieurs des types suivants est spécifiée dans la colonne g (Type de produit, parties du corps) du tableau figurant à l'annexe IV du règlement (CE) no 1223/2009, si cette substance est présente dans le mélange à une concentration égale ou supérieure à 0,00005 % en poids:
    - i) "Produits à rincer";
    - ii) "Ne pas utiliser dans les produits destinés aux muqueuses";
    - iii) "Ne pas utiliser dans les produits pour les yeux";
  - g) dans le cas d'une substance pour laquelle une condition est spécifiée dans la colonne h (Concentration maximale dans les préparations prêtes à l'emploi) ou dans la colonne i (Autres) du tableau figurant à l'annexe IV du règlement (CE) no 1223/2009, si cette substance est présente dans le mélange à une concentration ou d'une autre manière qui ne respecte pas la condition spécifiée dans ladite colonne;
  - h) dans le cas d'une substance figurant à l'appendice 13 de la présente annexe, si cette substance est présente dans le mélange à une concentration égale ou supérieure à la limite de concentration fixée pour cette substance dans ledit appendice.
2. Aux fins de la présente entrée, on entend par utilisation d'un mélange "à des fins de tatouage" l'injection ou l'introduction du mélange dans la peau, les muqueuses ou le globe oculaire, par tout moyen ou procédé [y compris les procédés communément appelés maquillage permanent, tatouage cosmétique, pigmentation des sourcils à la lame (ou microblading) et micropigmentation], dans le but de réaliser un signe ou dessin sur le corps.
3. Si une substance ne figurant pas à l'appendice 13 relève de plusieurs des points a) à g) du paragraphe 1, la limite de concentration la plus stricte fixée aux points en question s'applique à cette substance. Si une substance figurant à l'appendice 13 relève également d'un ou de plusieurs des points a) à g) du paragraphe 1, la limite de concentration fixée au paragraphe 1, point h), s'applique à cette substance.
4. Par dérogation, le paragraphe 1 ne s'applique pas aux substances suivantes jusqu'au 4 janvier 2023:
  - a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, no CE 205-685-1, no CAS 147-14-8);
  - b) Pigment Green 7 (CI 74260, no CE 215-524-7, no CAS 1328-53-6).
5. Si l'annexe VI, partie 3, du règlement (CE) no 1272/2008 est modifiée après le 4 janvier 2021 afin de classer ou de reclasser une substance de telle sorte que celle-ci relève ensuite du paragraphe 1, points a), b), c) ou d), de la présente entrée, ou de telle sorte qu'elle relève ensuite d'un autre de ces points que celui dont elle relevait précédemment, et que la date d'application de cette classification nouvelle ou révisée est postérieure à la date indiquée au paragraphe 1 ou, selon le cas, au paragraphe 4 de la présente entrée, cette modification est considérée, aux fins de l'application de la présente entrée à cette substance, comme prenant effet à la date d'application de cette classification nouvelle ou révisée.
6. Si l'annexe II ou l'annexe IV du règlement (CE) no 1223/2009 est modifiée après le 4 janvier 2021 afin d'ajouter une substance ou de modifier la rubrique relative à une substance de telle sorte que celle-ci relève ensuite du paragraphe 1, points e), f) ou g), de la présente entrée, ou de telle sorte qu'elle relève ensuite d'un autre de ces points que celui dont elle relevait précédemment, et que la modification prend effet après la date indiquée au paragraphe 1 ou, selon le cas, au paragraphe 4 de la présente entrée, cette modification est considérée, aux fins de l'application de la présente entrée à cette substance, comme prenant effet 18 mois après l'entrée en vigueur de l'acte par lequel la modification a été réalisée.
7. Les fournisseurs qui mettent sur le marché un mélange destiné à être utilisé à des fins de tatouage veillent à ce que, après le 4 janvier 2022, le mélange comporte les informations suivantes:
  - a) la mention "Mélange pour le tatouage ou le maquillage permanent";
  - b) un numéro de référence permettant d'identifier le lot de manière unique;
  - c) la liste des ingrédients conformément à la nomenclature établie dans le glossaire des dénominations communes des ingrédients en application de l'article 33 du règlement (CE) no 1223/2009 ou, en l'absence d'une dénomination commune de l'ingrédient, la dénomination de l'UICPA. En l'absence d'une dénomination commune de l'ingrédient ou d'une dénomination de l'UICPA, le numéro CAS et le numéro CE. Les ingrédients sont classés par ordre décroissant en poids ou en volume des ingrédients au moment de la formulation. Par "ingrédient", on entend toute substance ajoutée au cours du processus de formulation et présente dans le mélange destiné à être utilisé à des fins de tatouage. Les impuretés ne sont pas considérées comme des ingrédients. Si le nom d'une substance, utilisée en tant qu'ingrédient au sens de la présente entrée, doit déjà être indiqué sur l'étiquette en vertu du règlement (CE) no 1272/2008, il n'est pas nécessaire que cet ingrédient soit mentionné en vertu du présent règlement;
  - d) la mention additionnelle "Régulateur de pH" pour les substances relevant du paragraphe 1, point d) i);
  - e) la mention "Contient du nickel. Peut provoquer des réactions allergiques" si le mélange contient du nickel à une concentration inférieure à la limite de concentration spécifiée à l'appendice 13;
  - f) la mention "Contient du chrome (VI). Peut provoquer des réactions allergiques" si le mélange contient du chrome (VI) à une concentration inférieure à la limite de concentration spécifiée à l'appendice 13;
  - g) des consignes de sécurité pour l'utilisation dans la mesure où elles ne doivent pas déjà figurer sur l'étiquette en vertu du règlement (CE) no 1272/2008. Les informations doivent être clairement visibles, facilement lisibles et marquées d'une manière indélébile. Les informations doivent être rédigées dans la ou les langues officielles du ou des États membres où le mélange est mis sur le marché, sauf si le ou les États membres concernés en disposent autrement. Si

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH)



## Multi Element ICP - Standard Solution X ROTI®Star 23 elements in 2 % HNO<sub>3</sub> - µg/l

numéro d'article: 2642

### Légende

nécessaire en raison de la taille de l'emballage, les informations énumérées au premier alinéa, à l'exception du point a), sont incluses dans la notice d'utilisation. Avant l'utilisation d'un mélange à des fins de tatouage, la personne qui utilise le mélange doit communiquer à la personne faisant l'objet de la procédure les informations figurant sur l'emballage ou dans la notice d'utilisation en application du présent paragraphe.

8. Les mélanges qui ne comportent pas la mention "Mélange pour le tatouage ou le maquillage permanent" ne doivent pas être utilisés à des fins de tatouage.

9. La présente entrée ne s'applique pas aux substances gazeuses à une température de 20 °C et à une pression de 101,3 kPa, ou qui génèrent une pression de vapeur de plus de 300 kPa à une température de 50 °C, à l'exception du formaldéhyde (no CAS 50-00-0, no CE 200-001-8).

10. La présente entrée ne s'applique pas à la mise sur le marché ou à l'utilisation d'un mélange destiné à être utilisé à des fins du tatouage lorsqu'il est mis sur le marché exclusivement en tant que dispositif médical ou en tant qu'accessoire de dispositif médical, au sens du règlement (UE) 2017/745, ou lorsqu'il est utilisé exclusivement en tant que dispositif médical ou en tant qu'accessoire de dispositif médical, au sens dudit règlement. Lorsque la mise sur le marché ou l'utilisation n'a pas lieu exclusivement en tant que dispositif médical ou en tant qu'accessoire de dispositif médical, les exigences du règlement (UE) 2017/745 et du présent règlement s'appliquent de manière cumulative.

### Directive Seveso

| 2012/18/UE (Seveso III) |   |  |       |
|-------------------------|---|--|-------|
| No                      | Substance dangereuse/catégories de danger | Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil bas et au seuil haut | Notes |
|                         | pas attribué                              |  |       |

### Directive Decopaint

|               |              |
|---------------|--------------|
| Teneur en COV | 0 %<br>0 g/l |
|---------------|--------------|

### Directive relative aux émissions industrielles (DEI)

|  |       |
|--|-------|
| Teneur en COV                                  | 0 %   |
| Teneur en COV (La teneur en eau est décomptée) | 0 g/l |

### Directive-cadre sur l'eau (DCE)

| Liste des polluants (DCE) |  |        |              |           |
|---------------------------|--|--------|--------------|-----------|
| Nom de la substance       | Nom selon l'inventaire   | No CAS | Énuméré dans | Remarques |
| Cobalt en poudre          | Substances et préparations, ou leurs produits de décomposition, dont le caractère cancérigène ou mutagène ou les propriétés pouvant affecter les fonctions stéroïdogénique, thyroïdienne ou reproductrice ou d'autres fonctions endocriniennes dans ou via le milieu aquatique ont été démontrés |        | a)           |           |
| Cobalt en poudre          | Métaux et leurs composés   |        | a)           |           |

### Légende

A) Liste indicative des principaux polluants

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH)



## Multi Element ICP - Standard Solution X ROTI®Star 23 elements in 2 % HNO<sub>3</sub> - µg/l

numéro d'article: 2642

### Règlement sur la commercialisation et l'utilisation de précurseurs d'explosifs

| Précurseurs d'explosifs qui sont soumis à des restrictions |           |                       |            |                |  |
|--|-----------|-----------------------|------------|----------------|--|
| Nom de la substance  | No CAS    | Type d'enregistrement | Re-marques | Valeur li-mite | Valeur li-mite maximale aux fins de l'octroi d'une licence en vertu de l'article 5, paragraphe 3 |
| Acide nitrique ...% [C ≤ 70 %]                             | 7697-37-2 | Annexe I              |            | 3 % w/w        | 10 % w/w   |

#### Légende

annexe I Substances qui ne peuvent être mises à la disposition de membres du grand public en tant que telles ou dans des mélanges ou substances qui les contiennent, sauf si leur concentration est égale ou inférieure aux valeurs limites fixées ci-dessous

#### Mentions supplémentaires

Si le produit est transmis à des tiers, conformément à l'article 7 « Notification de la chaîne d'approvisionnement » du règlement UE 2019/1148, l'obligation d'information est soumise à l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement et à toutes les autres dispositions mentionnées à l'article 7 sur les restrictions et matières premières réglementées.

#### Règlement relatif aux précurseurs de drogues

aucun des composants n'est énuméré

#### Règlement relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (ODS)

aucun des composants n'est énuméré

#### Règlement concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux (PIC)

produits chimiques qui sont soumis à la procédure internationale du consentement préalable en connaissance de cause (PIC) (ci-après dénommée «procédure PIC»).

#### Règlement concernant les polluants organiques persistants (POP)

aucun des composants n'est énuméré

#### Autres informations

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

#### Inventaires nationaux

| Pays | Inventaire | Status                                   |
|------|------------|--|
| AU   | AICS       | les composants ne sont pas tous énumérés |
| CA   | DSL        | les composants ne sont pas tous énumérés |
| CA   | NDSL       | les composants ne sont pas tous énumérés |
| CN   | IECSC      | les composants ne sont pas tous énumérés |
| EU   | ECSI       | tous les composants sont énumérés        |
| EU   | REACH Reg. | les composants ne sont pas tous énumérés |

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH)



## Multi Element ICP - Standard Solution X ROTI®Star 23 elements in 2 % HNO<sub>3</sub> - µg/l

numéro d'article: 2642

| Pays | Inventaire | Status                                   |
|------|------------|--|
| JP   | CSCL-ENCS  | les composants ne sont pas tous énumérés |
| KR   | KECI       | les composants ne sont pas tous énumérés |
| MX   | INSQ       | les composants ne sont pas tous énumérés |
| NZ   | NZIoC      | les composants ne sont pas tous énumérés |
| PH   | PICCS      | les composants ne sont pas tous énumérés |
| TR   | CICR       | les composants ne sont pas tous énumérés |
| TW   | TCSI       | tous les composants sont énumérés        |
| US   | TSCA       | les composants ne sont pas tous énumérés |

### Légende

|            |   |
|------------|---|
| AICS       | Australian Inventory of Chemical Substances                             |
| CICR       | Chemical Inventory and Control Regulation                               |
| CSCL-ENCS  | List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)                |
| DSL        | Liste intérieure des substances (LIS)                                   |
| ECSI       | CE inventaire de substances (EINECS, ELINCS, NLP)                       |
| IECSC      | Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China |
| INSQ       | National Inventory of Chemical Substances                               |
| KECI       | Korea Existing Chemicals Inventory                                      |
| NDSL       | Liste extérieure des substances (LES)                                   |
| NZIoC      | New Zealand Inventory of Chemicals                                      |
| PICCS      | Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)       |
| REACH Reg. | Substances enregistrées REACH   |
| TCSI       | Taiwan Chemical Substance Inventory                                     |
| TSCA       | Toxic Substance Control Act   |

## 15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Des évaluations de la sécurité chimique pour cette substance dans ce mélange n'ont pas été effectuées.

## RUBRIQUE 16: Autres informations

### Indication des modifications (fiche révisée de données de sécurité)

Alignement sur le règlement: Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par 2020/878/UE

Restructuration: rubrique 9, rubrique 14

| Rubrique | Inscription ancienne (texte/valeur)   | Inscription courante (texte/valeur)  | Pertinente pour la sécurité |
|----------|---|--|-----------------------------|
| 2.1      |   | Classification opérée conformément au règlement (CE) no 1272/2008 (CLP):<br>changement dans la liste (tableau) | oui                         |
| 2.1      | Remarques:<br>Pour le texte intégral des phrases H et EUH: voir la RUBRIQUE 16. |  | oui                         |
| 2.2      |   | Pictogrammes:<br>changement dans la liste (tableau)  | oui                         |
| 2.2      |   | Conseils de prudence - prévention:<br>changement dans la liste (tableau)                                       | oui                         |
| 2.2      | Conseils de prudence - intervention   |  | oui                         |

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH)



## Multi Element ICP - Standard Solution X ROTI®Star 23 elements in 2 % HNO<sub>3</sub> - µg/l

numéro d'article: 2642

| Rubrique | Inscription ancienne (texte/valeur)                           | Inscription courante (texte/valeur)  | Pertinente pour la sécurité |
|----------|---|--|-----------------------------|
| 2.2      |   | Conseils de prudence - intervention: changement dans la liste (tableau)  | oui                         |
| 2.3      | Autres dangers:<br>Il n'y a aucune information additionnelle. | Autres dangers   | oui                         |
| 2.3      |   | Résultats des évaluations PBT et vPvB:<br>Ce mélange ne contient pas de substance évaluée comme étant une substance PBT ou vPvB. | oui                         |

### Abréviations et acronymes

| Abr.            | Description des abréviations utilisées   |
|-----------------|--|
| 2006/15/CE      | Directive de la Commission établissant une deuxième liste de valeurs limites indicatives d'exposition professionnelle en application de la directive 98/24/CE du Conseil et portant modification des directives 91/322/CEE et 2000/39/CE |
| 2019/983/UE     | Directive du Parlement européen et du Conseil modifiant la directive 2004/37/CE concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes au travail                       |
| 98/24/CE        | Directive du Conseil concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail   |
| Acute Tox.      | Toxicité aiguë   |
| ADN             | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures  |
| ADR             | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route   |
| ADR/RID/ADN     | L'accords relatifs au transport international des marchandises dangereuses par route/rail/voie de navigation intérieure (ADR/RID/ADN)  |
| Aquatic Acute   | Dangereux pour le milieu aquatique - danger aigu   |
| Aquatic Chronic | Dangereux pour le milieu aquatique - danger chronique  |
| Carc.           | Cancérogénicité  |
| CAS             | Chemical Abstracts Service (numéro d'enregistrement auprès du Chemical Abstracts Service. Identifiant numérique unique n'ayant aucune signification chimique)  |
| CLP             | Règlement (CE) no 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage (Classification, Labelling and Packaging) des substances et des mélanges  |
| COV             | Composés Organiques Volatils   |
| DBO             | Demande Biochimique en Oxygène   |
| DCO             | Demande Chimique en Oxygène  |
| DGR             | Dangerous Goods Regulations (règlement sur les transports des marchandises dangereuses - voir IATA/DGR)  |
| DNEL            | Derived No-Effect Level (dose dérivée sans effet)  |
| EC50            | Effective Concentration 50 % (Concentration efficace 50 %). La CE50 correspond à la concentration d'une substance testée entraînant 50 % de modifications de la réponse (e50.: sur la croissance) au cours d'une période donnée          |
| EINECS          | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes)   |

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH)



## Multi Element ICP - Standard Solution X ROTI®Star 23 elements in 2 % HNO<sub>3</sub> - µg/l

numéro d'article: 2642

| Abr.           | Description des abréviations utilisées  |
|----------------|---|
| ELINCS         | European List of Notified Chemical Substances (liste européenne des substances chimiques notifiées)   |
| EmS            | Emergency Schedule (plan d'urgence)   |
| ErC50          | ≡ CE50: dans cette méthode, la concentration de la substance à étudier qui provoque une réduction de 50 %, soit de la croissance (CE50b), soit du taux de croissance (CE50r) par rapport au témoin  |
| ETA            | Estimation de la Toxicité Aiguë   |
| Eye Dam.       | Causant des lésions oculaires graves  |
| Eye Irrit.     | Irritant oculaire   |
| facteur M      | Un facteur de multiplication. Il est appliqué à la concentration d'une substance classée comme dangereuse pour le milieu aquatique, toxicité aiguë de la catégorie 1 ou toxicité chronique de la catégorie 1, et qui est utilisé pour obtenir, grâce à la méthode de la somme, la classification d'un mélange dans lequel la substance est présente |
| FBC            | Facteur de bioconcentration   |
| IARC           | Centre International de Recherche sur le Cancer   |
| IATA           | Association Internationale du Transport Aérien  |
| IATA/DGR       | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Règlement sur les transports des marchandises dangereuses pour le transport aérien)   |
| IMDG           | International Maritime Dangerous Goods Code (code maritime international des marchandises dangereuses)  |
| IMDG-Code      | International Maritime Dangerous Goods Code   |
| IOELV          | Valeur limite indicative d'exposition professionnelle   |
| LC50           | Lethal Concentration 50 % (concentration létale 50 %): la CL50 correspond à la concentration d'une substance testée entraînant une létalité de 50 % au cours d'une période donnée   |
| LD50           | Lethal Dose 50 % (dose létale 50 %): la DL50 correspond à la dose d'une substance testée entraînant une létalité à 50 % au cours d'une période donnée   |
| log KOW        | n-Octanol/eau   |
| Met. Corr.     | Substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux   |
| Moniteur Belge | Arrêté royal modifiant l'arrêté royal du 11 mars 2002 relatif à la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail  |
| Muta.          | Mutagenicité sur cellules germinales  |
| NLP            | No-Longer Polymer (ne figure plus sur la liste des polymères)   |
| No CE          | L'inventaire CE (EINECS, ELINCS et NLP) est la source pour le numéro CE comme identifiant des substances dans l'Union européenne  |
| No index       | Le numéro index est le code d'identification attribué à la substance à l'annexe VI, partie 3, du règlement (CE) no 1272/2008  |
| OACI           | Organisation de l'Aviation Civile Internationale  |
| OACI-IT        | Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (instructions techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses)   |
| Ox. Liq.       | Liquide comburant   |
| PBT            | Persistant, Bioaccumulable et Toxique   |
| PNEC           | Predicted No-Effect Concentration (concentration prédite sans effet)  |
| ppm            | Parties par million   |

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH)



## Multi Element ICP - Standard Solution X ROTI®Star 23 elements in 2 % HNO<sub>3</sub> - µg/l

numéro d'article: 2642

| Abr.        | Description des abréviations utilisées  |
|-------------|---|
| REACH       | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques) |
| Repr.       | Toxicité pour la reproduction   |
| Resp. Sens. | Sensibilisation respiratoire  |
| RID         | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses  |
| SGH         | "Système Général Harmonisé pour la classification et l'étiquetage des produits chimiques" développé par les Nations unies                               |
| Skin Corr.  | Corrosif pour la peau   |
| Skin Irrit. | Irritant pour la peau   |
| Skin Sens.  | Sensibilisation cutanée   |
| VLCT        | Valeur limite court terme   |
| VME         | Valeur limite de moyenne d'exposition   |
| VP          | Valeur plafond  |
| vPvB        | Very Persistent and very Bioaccumulative (très persistant et très bioaccumulable)   |

### Principales références bibliographiques et sources de données

Règlement (CE) no 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage (Classification, Labelling and Packaging) des substances et des mélanges. Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par 2020/878/UE.

Transport par route, par rail ou par voies de navigation intérieures de marchandises dangereuses (ADR/RID/ADN). Code maritime international des marchandises dangereuses (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Règlement sur les transports des marchandises dangereuses pour le transport aérien).

### Procédure de classification

Propriétés physiques et chimiques. La classification est fondée sur un mélange testé. Dangers pour la santé. Dangers pour l'environnement. La classification du mélange est fondée sur les composants de ceux-ci (formule d'additivité).

### Liste des phrases (code et texte intégral comme indiqué dans la rubrique 2 et 3)

| Code | Texte   |
|------|---|
| 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.  |
| H331 | Toxique par inhalation.   |
| H334 | Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation. |

# Fiche de données de sécurité

selon le Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH)



## Multi Element ICP - Standard Solution X ROTI®Star 23 elements in 2 % HNO<sub>3</sub> - µg/l

numéro d'article: **2642**

| Code  | Texte   |
|-------|---|
| H341  | Susceptible d'induire des anomalies génétiques.   |
| H350  | Peut provoquer le cancer.   |
| H360F | Peut nuire à la fertilité.  |
| H400  | Très toxique pour les organismes aquatiques.  |
| H410  | Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. |

### Clause de non-responsabilité

Ces informations sont basées sur l'état actuel de nos connaissances. Cette FDS a été élaborée exclusivement pour ce produit et est exclusivement destinée à ce produit.