

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Rotation Ligature Ties (Pletcher Springs, Tie Hooks, Power Pins,  
Teflon®\* Coated Ligature Wires, Preformed Ligature Wires, Mini-  
Twisted Kobayashi Ligatures)

## Section 1. Identification

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Identificateur de produit</b>      | : Rotation Ligature Ties (Pletcher Springs, Tie Hooks, Power Pins, Teflon®* Coated Ligature Wires, Preformed Ligature Wires, Mini-Twisted Kobayashi Ligatures) |
| <b>Code du produit</b>                | : Non disponible.  |
| <b>Autres moyens d'identification</b> | : Non disponible.  |
| <b>Type de produit</b>                | : Solide.  |

### Utilisations pertinentes identifiées de la substance ou du mélange et utilisations non recommandées

**Utilisation du produit** : Produit dentaire: Appareil orthodontique  
Ce produit, dans les conditions normales d'utilisation, répond à la définition d'un "ARTICLE".

**Domaine d'application** : Applications professionnelles.

**Manufacturier** : **Ormco Corporation**  
1332 S. Lone Hill Avenue  
Glendora, CA 91740-5339  
No de téléphone: 1-800-854-1741

**Adresse courriel de la personne responsable de cette FDS** : OrmcoCustCare@sybrondental.com

**Numéro de téléphone à composer en cas d'urgence (indiquer les heures de service)** : CHEMTREC® (24 hours) U.S. : 1-800-424-9300 International: +1-703-527-3887

## Section 2. Identification des dangers

**Classement de la substance ou du mélange** : Non classé.

### Éléments d'étiquetage SGH

**Mention d'avertissement** : Pas de mention de danger.

**Mentions de danger** : Aucun effet important ou danger critique connu.

### Conseils de prudence

**Prévention** : Non applicable.

**Intervention** : Non applicable.

**Stockage** : Non applicable.

**Élimination** : Non applicable.

**Éléments d'une étiquette complémentaire** : Pourcentage du mélange constitué de composants de toxicité inconnue: 69.8%

**Autres dangers qui ne donnent pas lieu à une classification** : Si de la poussière ou des fumées sont générées lors d'un procédé (par exemple, le brasage, le découpage, meulage, sciage, et soudage) des produits chimiques dangereux pourraient être libérés.

## Section 3. Composition/information sur les ingrédients

**Substance/préparation** : Mélange  
**Autres moyens d'identification** : Non disponible.

| Nom des ingrédients   | % (p/p) | Numéro CAS |
|-----------------------|---------|------------|
| nickel                | <45     | 7440-02-0  |
| cobalt                | >31     | 7440-48-4  |
| molybdène             | <18     | 7439-98-7  |
| Manganèse élémentaire | <12.5   | 7439-96-5  |
| tungstène             | <6.5    | 7440-33-7  |
| Silicium              | <4.5    | 7440-21-3  |
| aluminium             | <3.5    | 7429-90-5  |

Dans l'état actuel des connaissances du fournisseur et dans les concentrations d'application, aucun autre ingrédient présent n'est classé comme dangereux pour la santé ou l'environnement, et donc nécessiterait de figurer dans cette section.

Les limites d'exposition professionnelle, quand elles sont disponibles, sont énumérées à la section 8.

## Section 4. Premiers soins

### Description des premiers soins nécessaires

**Contact avec les yeux** : Aucune mesure spécifique n'est nécessaire. Consulter un médecin si des symptômes se développent.

**Inhalation** : Aucune mesure spéciale n'est requise. Consulter un médecin si des symptômes se développent.

**Contact avec la peau** : Aucune mesure spéciale n'est requise. Consulter un médecin si des symptômes se développent.

**Ingestion** : En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin.

### Symptômes et effets les plus importants, qu'ils soient aigus ou retardés

#### Effets aigus potentiels sur la santé

**Contact avec les yeux** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Inhalation** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Contact avec la peau** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Ingestion** : Aucun effet important ou danger critique connu.

#### Signes/symptômes de surexposition

**Contact avec les yeux** : Aucune donnée spécifique.

**Inhalation** : Aucune donnée spécifique.

**Contact avec la peau** : Aucune donnée spécifique.

**Ingestion** : Aucune donnée spécifique.

### Mention de la nécessité d'une prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial, si nécessaire

**Note au médecin traitant** : Traitement symptomatique requis. Contactez le spécialiste en traitement de poison immédiatement si de grandes quantités ont été ingérées ou inhalées.

**Traitements particuliers** : Pas de traitement particulier.

**Protection des sauveteurs** : En cas d'incendie important et s'il s'agit de grandes quantités: Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate.

Voir Information toxicologique (section 11)

## Section 5. Mesures à prendre en cas d'incendie

### Moyens d'extinction

- Agents extincteurs appropriés** : Employer un agent extincteur qui convient aux feux environnants.
- Agents extincteurs inappropriés** : NE PAS utiliser de jet d'eau.

**Dangers spécifiques du produit** : L'eau du réseau d'extinction d'incendie qui a été contaminée par ce produit doit être conservée en milieu fermé et ne doit être déversée dans aucune voie d'eau, ni aucun égout ou conduit d'évacuation.

**Produit de décomposition thermique dangereux** : Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes:  
oxyde/oxydes de métal  
Composés fluorés  
Fluorure d'hydrogène (HF)

**Mesures spéciales de protection pour les pompiers** : En cas d'incendie important et s'il s'agit de grandes quantités: En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate.

**Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu** : Il est impératif que les pompiers portent un équipement de protection adéquat, ainsi qu'un appareil respiratoire autonome (ARA) équipé d'un masque couvre-visage à pression positive.

## Section 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

### Précautions individuelles, équipements de protection et mesures d'urgence

- Pour le personnel non affecté aux urgences** : Faible dégagement. Pour usage professionnel uniquement. Manipulation du produit en très petites quantités ou dans des situations dans lesquelles tout rejet est fortement improbable
- Intervenants en cas d'urgence** : Faible dégagement. Consultez également les renseignements sous « Pour le personnel non affecté aux urgences ».

**Précautions environnementales** : Aucune mesure spécifique n'est nécessaire.

### Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage

- Petit déversement** : Aucune mesure spéciale n'est requise.
- Grand déversement** : Aucune mesure spéciale n'est requise.

## Section 7. Manutention et stockage

### Précautions relatives à la sûreté en matière de manutention

- Mesures de protection** : Aucune mesure spécifique n'est nécessaire.
- Conseils sur l'hygiène générale au travail** : Aucune mesure spécifique n'est nécessaire.

**Conditions de sûreté en matière de stockage, y compris les incompatibilités** : Entreposer conformément à la réglementation locale.

## Section 8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

### Paramètres de contrôle

#### Limites d'exposition professionnelle

| Nom des ingrédients | Limites d'exposition  |
|---------------------|---|
| nickel              | <p><b>CA Saskatchewan Provincial (Canada, 7/2013).</b><br/>                     STEL: 3 mg/m<sup>3</sup> 15 minutes. Forme: Inhalable fraction<br/>                     TWA: 1.5 mg/m<sup>3</sup> 8 heures. Forme: Inhalable fraction</p> <p><b>CA Ontario Provincial (Canada, 7/2015).</b><br/>                     TWA: 1 mg/m<sup>3</sup> 8 heures. Forme: Inhalable fraction.</p> <p><b>CA Alberta Provincial (Canada, 4/2009).</b><br/>                     8 hrs OEL: 1.5 mg/m<sup>3</sup> 8 heures.</p> <p><b>CA British Columbia Provincial (Canada, 5/2015).</b><br/>                     TWA: 0.05 mg/m<sup>3</sup>, (as Ni) 8 heures.</p> <p><b>CA Quebec Provincial (Canada, 1/2014).</b><br/>                     VEMP: 1 mg/m<sup>3</sup> 8 heures.</p>   |
| cobalt              | <p><b>CA Alberta Provincial (Canada, 4/2009).</b><br/>                     8 hrs OEL: 0.02 mg/m<sup>3</sup>, (as Co) 8 heures.</p> <p><b>CA British Columbia Provincial (Canada, 5/2015).</b><br/>                     TWA: 0.02 mg/m<sup>3</sup>, (as Co) 8 heures.</p> <p><b>CA Ontario Provincial (Canada, 7/2015).</b><br/>                     TWA: 0.02 mg/m<sup>3</sup>, (as Co) 8 heures.<br/>                     Forme: Inorganic</p> <p><b>CA Quebec Provincial (Canada, 1/2014).</b><br/> <b>Sensibilisant cutané.</b><br/>                     VEMP: 0.02 mg/m<sup>3</sup>, (en Co) 8 heures.</p> <p><b>CA Saskatchewan Provincial (Canada, 7/2013).</b><br/>                     STEL: 0.06 mg/m<sup>3</sup>, (measured as Co) 15 minutes.<br/>                     TWA: 0.02 mg/m<sup>3</sup>, (measured as Co) 8 heures.</p>  |
| molybdène           | <p><b>CA British Columbia Provincial (Canada, 5/2015).</b><br/>                     TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> 8 heures. Forme: Inhalable<br/>                     TWA: 3 mg/m<sup>3</sup> 8 heures. Forme: Respirable</p> <p><b>CA Saskatchewan Provincial (Canada, 7/2013).</b><br/>                     STEL: 20 mg/m<sup>3</sup>, (measured as Mo) 15 minutes. Forme: Inhalable fraction<br/>                     TWA: 10 mg/m<sup>3</sup>, (measured as Mo) 8 heures. Forme: Inhalable fraction<br/>                     STEL: 6 mg/m<sup>3</sup>, (measured as Mo) 15 minutes. Forme: Fraction alvéolaire<br/>                     TWA: 3 mg/m<sup>3</sup>, (measured as Mo) 8 heures. Forme: Fraction alvéolaire</p> <p><b>CA Ontario Provincial (Canada, 7/2015).</b><br/>                     TWA: 10 mg/m<sup>3</sup>, (as Mo) 8 heures. Forme: Inhalable fraction.<br/>                     TWA: 3 mg/m<sup>3</sup>, (as Mo) 8 heures. Forme: Respirable fraction.</p> <p><b>CA Alberta Provincial (Canada, 4/2009).</b><br/>                     8 hrs OEL: 3 mg/m<sup>3</sup>, (as Mo) 8 heures.</p> |

## Section 8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

Manganèse élémentaire

Forme: Respirable  
8 hrs OEL: 10 mg/m<sup>3</sup>, (as Mo) 8 heures.  
**CA British Columbia Provincial (Canada, 5/2015).**  
TWA: 0.2 mg/m<sup>3</sup>, (as Mn) 8 heures.  
**CA Alberta Provincial (Canada, 4/2009).**  
8 hrs OEL: 0.2 mg/m<sup>3</sup>, (as Mn) 8 heures.  
**CA Ontario Provincial (Canada, 7/2015).**  
TWA: 0.2 mg/m<sup>3</sup>, (as Mn) 8 heures.  
**CA Quebec Provincial (Canada, 1/2014).**  
VEMP: 0.2 mg/m<sup>3</sup>, (en Mn) 8 heures.  
Forme: La poussière totale.  
**CA Saskatchewan Provincial (Canada, 7/2013).**  
STEL: 0.6 mg/m<sup>3</sup>, (measured as Mn) 15 minutes.  
TWA: 0.2 mg/m<sup>3</sup>, (measured as Mn) 8 heures.

tungstène

**CA Alberta Provincial (Canada, 4/2009).**  
8 hrs OEL: 5 mg/m<sup>3</sup>, (as W) 8 heures.  
15 min OEL: 10 mg/m<sup>3</sup>, (as W) 15 minutes.  
**CA British Columbia Provincial (Canada, 5/2015).**  
TWA: 5 mg/m<sup>3</sup> 8 heures.  
STEL: 10 mg/m<sup>3</sup> 15 minutes.  
**CA Saskatchewan Provincial (Canada, 7/2013).**  
STEL: 10 mg/m<sup>3</sup>, (measured as W) 15 minutes.  
TWA: 5 mg/m<sup>3</sup>, (measured as W) 8 heures.  
**CA Ontario Provincial (Canada, 7/2015).**  
STEL: 10 mg/m<sup>3</sup>, (as W) 15 minutes.  
TWA: 5 mg/m<sup>3</sup>, (as W) 8 heures.

Silicium

**CA British Columbia Provincial (Canada, 5/2015).**  
TWA: 3 mg/m<sup>3</sup> 8 heures. Forme: Poussières alvéolaires  
TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> 8 heures. Forme: Empoussiérement total  
**CA Quebec Provincial (Canada, 1/2014).**  
VEMP: 10 mg/m<sup>3</sup> 8 heures. Forme: La poussière totale.  
**CA Saskatchewan Provincial (Canada, 7/2013).**  
STEL: 20 mg/m<sup>3</sup> 15 minutes.  
TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> 8 heures.

aluminium

**CA Quebec Provincial (Canada, 1/2014).**  
VEMP: 10 mg/m<sup>3</sup>, (en Al) 8 heures.  
**CA Alberta Provincial (Canada, 4/2009).**  
**Sensibilisant cutané.**  
8 hrs OEL: 10 mg/m<sup>3</sup> 8 heures. Forme: Metal Dust  
**CA Saskatchewan Provincial (Canada, 7/2013).**  
STEL: 20 mg/m<sup>3</sup>, (measured as Al) 15 minutes. Forme: Poussière  
TWA: 10 mg/m<sup>3</sup>, (measured as Al) 8 heures. Forme: Poussière  
STEL: 10 mg/m<sup>3</sup>, (measured as Al) 15

## Section 8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

minutes. Forme: Pyro powder  
TWA: 5 mg/m<sup>3</sup>, (measured as Al) 8 heures.  
Forme: Pyro powder  
STEL: 4 mg/m<sup>3</sup>, (measured as Al) 15 minutes.  
TWA: 2 mg/m<sup>3</sup>, (measured as Al) 8 heures.  
**CA British Columbia Provincial (Canada, 5/2015).**  
TWA: 1 mg/m<sup>3</sup> 8 heures. Forme: Respirable  
**CA Ontario Provincial (Canada, 7/2015).**  
TWA: 1 mg/m<sup>3</sup> 8 heures. Forme: Respirable fraction.

- Contrôles d'ingénierie appropriés** : Aucunes mesures spéciales ne sont nécessaires pour les petites quantités dans les conditions normales et prévues de l'utilisation du produit.
- Contrôle de l'action des agents d'environnement** : Aucunes mesures spéciales ne sont nécessaires pour les petites quantités dans les conditions normales et prévues de l'utilisation du produit.

### Mesures de protection individuelle

- Mesures d'hygiène** : Aucunes mesures spéciales ne sont nécessaires pour les petites quantités dans les conditions normales et prévues de l'utilisation du produit.
- Protection oculaire/faciale** : Aucunes mesures spéciales ne sont nécessaires pour les petites quantités dans les conditions normales et prévues de l'utilisation du produit.
- Protection de la peau**
- Protection des mains** : Aucune protection spéciale n'est requise.
- Protection du corps** : Aucunes mesures spéciales ne sont nécessaires pour les petites quantités dans les conditions normales et prévues de l'utilisation du produit.
- Autre protection pour la peau** : Aucunes mesures spéciales ne sont nécessaires pour les petites quantités dans les conditions normales et prévues de l'utilisation du produit.
- Protection respiratoire** : Aucunes mesures spéciales ne sont nécessaires pour les petites quantités dans les conditions normales et prévues de l'utilisation du produit.

## Section 9. Propriétés physiques et chimiques

### Apparence

- État physique** : Solide. [Fil formé]
- Couleur** : Métallique. Gris.
- Odeur** : Inodore.
- Seuil olfactif** : Non applicable.
- pH** : Non applicable.
- Point de fusion** : 1371.1°C (2500°F)
- Point d'ébullition** : 1466.7°C (2672.1°F)
- Point d'éclair** : Non applicable.
- Taux d'évaporation** : Non applicable.
- Inflammabilité (solides et gaz)** : Non disponible.
- Limites inférieure et supérieure d'explosion (d'inflammation)** : Non applicable.
- Tension de vapeur** : Non applicable.
- Densité de vapeur** : Non applicable.
- Densité relative** : Non applicable.

## Section 9. Propriétés physiques et chimiques

|   |  |
|---|--|
| <b>Solubilité</b>                           | : Insoluble dans les substances suivantes: l'eau froide et l'eau chaude. |
| <b>Coefficient de partage n-octanol/eau</b> | : Non applicable.  |
| <b>Température d'auto-inflammation</b>      | : Non applicable.  |
| <b>Température de décomposition</b>         | : Non applicable.  |
| <b>Viscosité</b>                            | : Non applicable.  |
| <b>Temps d'écoulement (ISO 2431)</b>        | : Non applicable.  |

## Section 10. Stabilité et réactivité

|  |  |
|--|--|
| <b>Réactivité</b>                          | : Aucune donnée d'essai spécifique à la réactivité disponible pour ce produit ou ses ingrédients.  |
| <b>Stabilité chimique</b>                  | : Le produit est stable.   |
| <b>Risque de réactions dangereuses</b>     | : Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.<br>Dans des conditions normales d'entreposage et d'utilisation, il ne se produira pas de polymérisation dangereuse. |
| <b>Conditions à éviter</b>                 | : Aucune donnée spécifique.  |
| <b>Matériaux incompatibles</b>             | : Aucune donnée spécifique.  |
| <b>Produits de décomposition dangereux</b> | : Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître.   |

## Section 11. Données toxicologiques

### Renseignements sur les effets toxicologiques

#### Toxicité aiguë

| <b>Nom du produit ou de l'ingrédient</b> | <b>Résultat</b>   | <b>Espèces</b>      | <b>Dosage</b>                           | <b>Exposition</b>  |
|--|---|---------------------|---|--------------------|
| cobalt                                   | CL50 Inhalation Poussière et buées                              | Rat - Mâle, Femelle | <0.05 mg/l                              | 4 heures           |
| molybdène                                | DL50 Orale<br>CL50 Inhalation Poussière et buées                | Rat<br>Rat          | 550 mg/kg<br>>5.84 mg/l                 | -<br>4 heures      |
| Manganèse élémentaire                    | DL50 Cutané<br>DL50 Orale<br>CL50 Inhalation Poussière et buées | Rat<br>Rat<br>Rat   | >2000 mg/kg<br>>5000 mg/kg<br>5.14 mg/l | -<br>-<br>4 heures |
| Silicium                                 | DL50 Orale<br>DL50 Orale  | Rat<br>Rat          | 9 g/kg<br>3160 mg/kg                    | -<br>-             |

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

#### Irritation/Corrosion

## Section 11. Données toxicologiques

| Nom du produit ou de l'ingrédient | Résultat              | Espèces | Potentiel | Exposition                   | Observation |
|-----------------------------------|-----------------------|---------|-----------|------------------------------|-------------|
| Manganèse élémentaire             | Yeux - Léger irritant | Lapin   | -         | 24 heures<br>500 milligramms | -           |
|                                   | Peau - Léger irritant | Lapin   | -         | 24 heures<br>500 milligramms | -           |
| tungstène                         | Yeux - Léger irritant | Lapin   | -         | 24 heures<br>500 milligramms | -           |
|                                   | Peau - Léger irritant | Lapin   | -         | 24 heures<br>500 milligramms | -           |
| Silicium                          | Yeux - Léger irritant | Lapin   | -         | 3 milligramms                | -           |

### Conclusion/Résumé

**Peau** : Non disponible.

**Yeux** : Non disponible.

**Respiratoire** : Non disponible.

### Sensibilisation

#### Conclusion/Résumé

**Peau** : Non disponible.

**Respiratoire** : Non disponible.

### Mutagénicité

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Cancérogénicité

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Toxicité pour la reproduction

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Tératogénicité

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

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

| Nom       | Catégorie   | Voie d'exposition | Organes cibles                     |
|-----------|-------------|-------------------|------------------------------------|
| molybdène | Catégorie 3 | Non applicable.   | Irritation des voies respiratoires |

### Toxicité pour certains organes cibles - expositions répétées -

| Nom                   | Catégorie   | Voie d'exposition | Organes cibles                           |
|-----------------------|-------------|-------------------|--|
| nickel                | Catégorie 1 | Inhalation        | voies respiratoires                      |
| Manganèse élémentaire | Catégorie 2 | Indéterminé       | système nerveux central (SNC) et poumons |
| aluminium             | Catégorie 2 | Indéterminé       | poumons                                  |

### Risque d'absorption par aspiration

Non disponible.

**Renseignements sur les voies d'exposition probables** : Voies d'entrée probables : Orale, Cutané, Inhalation.



## Section 11. Données toxicologiques

### Effets aigus potentiels sur la santé

- Contact avec les yeux** : Aucun effet important ou danger critique connu.  
**Inhalation** : Aucun effet important ou danger critique connu.  
**Contact avec la peau** : Aucun effet important ou danger critique connu.  
**Ingestion** : Aucun effet important ou danger critique connu.

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

- Contact avec les yeux** : Aucune donnée spécifique.  
**Inhalation** : Aucune donnée spécifique.  
**Contact avec la peau** : Aucune donnée spécifique.  
**Ingestion** : Aucune donnée spécifique.

### Effets différés et immédiats ainsi que les effets chroniques causés par une exposition à court et à long terme

#### Exposition de courte durée

- Effets immédiats possibles** : Non disponible.  
**Effets différés possibles** : Non disponible.

#### Exposition de longue durée

- Effets immédiats possibles** : Non disponible.  
**Effets différés possibles** : Non disponible.

#### Effets chroniques potentiels sur la santé

- Conclusion/Résumé** : Non disponible.  
**Généralités** : Aucun effet important ou danger critique connu.  
**Cancérogénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.  
**Mutagénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.  
**Tératogénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.  
**Effets sur le développement** : Aucun effet important ou danger critique connu.  
**Effets sur la fertilité** : Aucun effet important ou danger critique connu.

### Valeurs numériques de toxicité

#### Estimations de la toxicité aiguë

Non disponible.

## Section 12. Données écologiques

### Toxicité

| Nom du produit ou de l'ingrédient | Résultat                        | Espèces  | Exposition |
|-----------------------------------|---------------------------------|--|------------|
| nickel                            | Aiguë CE50 2 ppm Eau de mer     | Algues - <i>Macrocystis pyrifera</i> - Jeune   | 4 jours    |
|                                   | Aiguë CE50 450 µg/l Eau douce   | Plantes aquatiques - <i>Lemna minor</i>  | 4 jours    |
|                                   | Aiguë CE50 1000 µg/l Eau de mer | Daphnie - <i>Daphnia magna</i>   | 48 heures  |
|                                   | Aiguë CI50 0.31 mg/l Eau de mer | Crustacés - <i>Americamysis bahia</i> - Juvénile (jeune à l'envol, larve de poisson, porcelet sevré) | 48 heures  |

## Section 12. Données écologiques

|                       |                                    |   |            |
|-----------------------|------------------------------------|---|------------|
| cobalt                | Aiguë CL50 47.5 ng/L Eau douce     | Poisson - Heteropneustes fossilis           | 96 heures  |
|                       | Chronique NOEC 100 mg/l Eau de mer | Algues - Glenodinium halli                  | 72 heures  |
| molybdène             | Chronique NOEC 3.5 µg/l Eau douce  | Poisson - Cyprinus carpio                   | 4 semaines |
|                       | Aiguë CL50 4400 µg/l               | Daphnie - Daphnia magna                     | 48 heures  |
| Manganèse élémentaire | Aiguë CL50 3.4 mg/l Eau douce      | Poisson - Pimephales promelas               | 96 heures  |
|                       | Aiguë CL50 >200000 µg/l            | Daphnie - Daphnia magna                     | 48 heures  |
|                       | Aiguë CL50 800 mg/l Eau douce      | Poisson - Oncorhynchus mykiss               | 96 heures  |
|                       | Chronique NOEC 500 mg/l Eau de mer | Algues - Glenodinium halli                  | 72 heures  |
| aluminium             | Aiguë CE50 31000 µg/l Eau douce    | Plantes aquatiques - Lemna minor            | 4 jours    |
|                       | Aiguë CL50 29000 µg/l              | Daphnie - Daphnia magna                     | 48 heures  |
|                       | Aiguë CL50 28 mg/l Eau douce       | Poisson - Pimephales promelas               | 96 heures  |
|                       | Chronique NOEC 1.7 mg/l Eau douce  | Daphnie - Water Flea- Ceriodaphnia dubia    | 8 jours    |
|                       | Aiguë CL50 38000 µg/l              | Daphnie - Daphnia magna                     | 48 heures  |
|                       | Aiguë CL50 120 µg/l Eau douce      | Poisson - Oncorhynchus mykiss - Embryon     | 96 heures  |
|                       | Chronique NOEC 9 mg/l Eau douce    | Plantes aquatiques - Ceratophyllum demersum | 3 jours    |

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Persistence et dégradation

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Potentiel de bioaccumulation

| Nom du produit ou de l'ingrédient | LogP <sub>ow</sub> | BCF   | Potentiel |
|-----------------------------------|--------------------|-------|-----------|
| cobalt                            | -                  | 15600 | élevée    |
| Silicium                          | 57 à 77            | -     | élevée    |

### Mobilité dans le sol

**Coefficient de répartition sol/eau (K<sub>oc</sub>)** : Non disponible.

**Autres effets nocifs** : Aucun effet important ou danger critique connu.

## Section 13. Données sur l'élimination

**Méthodes d'élimination** : Il est important de réduire au minimum, voire d'éviter la génération de déchets chaque fois que possible. La mise au rebut de ce produit, des solutions et de tous les co-produits doit obéir en permanence aux dispositions de la législation sur la protection de l'environnement et l'élimination des déchets et demeurer conforme aux exigences des pouvoirs publics locaux.

## Section 14. Informations relatives au transport

|   | Classification pour le TMD | Classification pour le DOT | ADR/RID         | IMDG           | IATA           |
|---|----------------------------|----------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| <b>Numéro ONU</b>                                   | Non réglementé.            | Non réglementé.            | Non réglementé. | Not regulated. | Not regulated. |
| <b>Désignation officielle de transport de l'ONU</b> | -                          | -                          | -               | -              | -              |

## Section 14. Informations relatives au transport

|   |      |      |      |     |     |
|---|------|------|------|-----|-----|
| <b>Classe de danger relative au transport</b> | -    | -    | -    | -   | -   |
| <b>Groupe d'emballage</b>                     | -    | -    | -    | -   | -   |
| <b>Dangers environnementaux</b>               | Non. | Non. | Non. | No. | No. |
| <b>Autres informations</b>                    | -    | -    | -    | -   | -   |

**Protections spéciales pour l'utilisateur** : **Transport avec les utilisateurs locaux** : toujours transporter dans des conditionnements qui sont corrects et sécurisés. S'assurer que les personnes transportant le produit connaissent les mesures à prendre en cas d'accident ou de déversement accidentel.

**Transport en vrac aux termes de l'annexe II de la Convention MARPOL et du Recueil IBC** : Non disponible.

## Section 15. Informations sur la réglementation

### Listes canadiennes

**INRP canadien** : Les composants suivants sont répertoriés: Nickel (et ses composés); Manganèse (et ses composés); Cuivre (et ses composés); Cobalt (et ses composés); Chrome (et ses composés); Aluminium (fumée ou poussière seulement)

**Substances toxiques au sens de la LCPE (Loi canadienne sur la protection de l'environnement)** : Aucun des composants n'est répertorié.

**Inventaire du Canada** : Indéterminé.

### Réglementations Internationales

#### Liste des substances chimiques des tableaux I, II et III de la Convention sur les armes chimiques

Non inscrit.

#### Protocole de Montréal (Annexes A, B, C, E)

Non inscrit.

#### Convention de Stockholm relative aux polluants organiques persistants

Non inscrit.

#### Convention de Rotterdam sur le consentement préalable donné en connaissance de cause (PIC)

Non inscrit.

#### Protocole d'Aarhus de la CEE-ONU relatif aux POP et aux métaux lourds

Non inscrit.

## Section 16. Autres informations

### Historique

**Date d'édition/Date de révision** : 16/12/2016  
**Date de publication précédente** : Aucune validation antérieure  
**Version** : 1

**Légende des abréviations** : ETA = Estimation de la toxicité aiguë  
FBC = Facteur de bioconcentration  
SGH = Système Général Harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques  
IATA = Association international du transport aérien  
CVI = conteneurs en vrac intermédiaires  
code IMDG = code maritime international des marchandises dangereuses  
LogK<sub>ow</sub> = coefficient de partage octanol/eau  
MARPOL = Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires de 1973, telle que modifiée par le Protocole de 1978. ("MARPOL" = pollution maritime)  
NU = Nations Unies  
RPD = Règlement sur les produits dangereux

### Procédure utilisée pour préparer la classification

| Classification | Justification |
|----------------|---------------|
| Non classé.    |               |

**Références** : RPD = Règlement sur les produits dangereux

☑ Indique quels renseignements ont été modifiés depuis la version précédente.

### Avis au lecteur

Au meilleur de nos connaissances, l'information contenue dans ce document est exacte. Toutefois, ni le fournisseur ci-haut mentionné, ni aucune de ses succursales ne peut assumer quelque responsabilité que ce soit en ce qui a trait à l'exactitude ou à la complétude des renseignements contenus aux présentes. Il revient exclusivement à l'utilisateur de déterminer l'appropriation des matières.

Toutes les matières peuvent présenter des dangers inconnus et doivent être utilisées avec prudence. Bien que certains dangers soient décrits aux présentes, nous ne pouvons garantir qu'il n'en existe pas d'autres.