

## Section 1. Identification

**Identificateur de produit** : AL-J-012-0

**Autres moyens d'identification**

| Nom du produit<br>Blueshield | Classification<br>CSA | Classification<br>AWS |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| CRYSTAL 4043                 | ER4043                | ER4043                |
| CRYSTAL 5356                 | ER5356                | ER5356                |
| CRYSTAL 4047                 | ER4047                | ER4047                |

**Type de produit** : Solide.

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

**Utilisation du produit** : Électrodes enrobées pour le soudage à l'arc électrique .  
Fil aluminium pour le soudage GMAW (MIG).

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

**Fournisseur/Fabriqueur** : Air Liquide Canada Inc.  
1250, René-Lévesque West, Suite 1700  
Montreal, QC  
H3B 5E6  
www.airliquide.ca  
1-800-817-7697

**Numéro de téléphone à composer en cas d'urgence** : (514) 878-1667

## Section 2. Identification des dangers

**Classement de la substance ou du mélange** : H361 TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION (Fertilité) - Catégorie 2  
H373 TOXICITÉ POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITIONS RÉPÉTÉES (système nerveux central (SNC) et poumons) - Catégorie 2

**Éléments d'étiquetage SGH**

Les dangers liés aux fumées de soudure (lors de l'utilisation des électrodes) ne sont pas ceux des électrodes telles que vendues.

**Pictogrammes de danger** :



**Mention d'avertissement** : Attention

**Mentions de danger** : H361 - Susceptible de nuire à la fertilité.  
H373 - Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. (système nerveux central (SNC), poumons)

**Conseils de prudence**

**Prévention** : P201 - Se procurer les instructions avant utilisation.  
P202 - Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.  
P280 - Porter des gants de protection. Porter une protection oculaire ou faciale: Recommandé: Masque facial avec protection contre les radiations.. Porter des vêtements de protection: Recommandé: Vêtement de protection complet. Ignifuge..  
P260 - Ne pas respirer les poussières.

**Intervention** : P314 - Obtenez des soins médicaux si vous vous sentez mal.  
P308 + P313 - EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: Obtenir des soins médicaux.

**Stockage** : P405 - Garder sous clef.

**Élimination** : P501 - Éliminer le contenu et le récipient conformément à toutes les réglementations locales, régionales, nationales et internationales.

**Éléments d'une étiquette complémentaire** : Pourcentage du mélange constitué de composants de toxicité inconnue: 95%

**Date d'édition/Date de révision** : 16/08/2016 **Date de publication précédente** : Aucune validation antérieure **Version** : 1 1/10

## Section 2. Identification des dangers

**Autres dangers qui ne donnent pas lieu à une classification** : LES DÉCHARGES ÉLECTRIQUES peuvent être fatales. LES FUMÉES ET LES GAZ dégagés peuvent être néfastes. LES RAYONNEMENTS DE L'ARC peuvent blesser les yeux ou brûler la peau.

## Section 3. Composition/information sur les ingrédients

**Substance/préparation** : Mélange

**Numéro CAS / autres identificateurs uniques**

**Numéro CAS** : Non applicable.

**Code du produit** : AL-J-012-0

| Nom des ingrédients   | % (p/p) | Numéro CAS |
|-----------------------|---------|------------|
| aluminium             | 87 - 98 | 7429-90-5  |
| Silicium              | 4 - 13  | 7440-21-3  |
| Cuivre, fumées de     | 0.1 - 6 | 7440-50-8  |
| magnesium             | 0.1 - 5 | 7439-95-4  |
| Manganèse élémentaire | <1.5    | 7439-96-5  |
| Chrome, métal         | <0.5    | 7440-47-3  |

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 fumées émises par les électrodes lorsqu'utilisées, sont dangereuses. Cette FDS a été écrite pour les travailleurs utilisant ces électrodes.

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** : Rincer immédiatement les yeux à grande eau, en soulevant de temps en temps les paupières supérieures et inférieures. Vérifier si la victime porte des verres de contact et dans ce cas, les lui enlever. Continuer à rincer pendant au moins 10 minutes. Obtenir des soins médicaux à la suite d'une exposition ou si une personne se sent mal.
- Inhalation** : Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. En l'absence de respiration, en cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire, il faut que du personnel qualifié administre la respiration artificielle ou de l'oxygène. Le bouche-à-bouche peut se révéler dangereux pour la personne portant secours. Consulter un médecin. Si la personne est inconsciente, la placer en position de rétablissement et consulter un médecin immédiatement. Assurez-vous d'une bonne circulation d'air. Détacher tout ce qui pourrait être serré, comme un col, une cravate, une ceinture ou un ceinturon.
- Contact avec la peau** : Rincer la peau contaminée avec beaucoup d'eau. Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Continuer à rincer pendant au moins 10 minutes. Consulter un médecin. Laver les vêtements avant de les réutiliser. Laver soigneusement les chaussures avant de les remettre.
- Ingestion** : Laver la bouche avec de l'eau. Enlever les prothèses dentaires s'il y a lieu. Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. En cas d'ingestion de la matière et si la personne exposée est consciente, lui donner de petites quantités d'eau à boire. Arrêter si la personne se sent malade car des vomissements peuvent être dangereux. Ne pas faire vomir sauf indication contraire émanant du personnel médical. En cas de vomissements, garder la tête basse afin d'éviter la pénétration du vomi dans les poumons. Consulter un médecin. Ne rien faire ingérer à une personne inconsciente. Si la personne est inconsciente, la placer en position de rétablissement et consulter un médecin immédiatement. Assurez-vous d'une bonne circulation d'air. Détacher tout ce qui pourrait être serré, comme un col, une cravate, une ceinture ou un ceinturon.

### 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** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
poids foetal réduit  
augmentation de la mortalité foetale  
malformations du squelette

## Section 4. Premiers soins

- Contact avec la peau** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
poids fœtal réduit  
augmentation de la mortalité fœtale  
malformations du squelette
- Ingestion** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
poids fœtal réduit  
augmentation de la mortalité fœtale  
malformations du squelette

### 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** : Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate. Le bouche-à-bouche peut se révéler dangereux pour la personne portant secours.

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** : Aucun risque spécifique d'incendie ou d'explosion.
- Produit de décomposition thermique dangereux** : Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes:  
oxyde/oxydes de métal
- Mesures spéciales de protection pour les pompiers** : 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** : Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes gênantes ou non protégées. Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu. Assurer une ventilation adéquate. Porter un appareil respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. Porter un équipement de protection individuelle approprié.
- Intervenants en cas d'urgence** : Si des vêtements spécialisés sont requis pour traiter un déversement, prendre note de tout renseignement donné à la Section 8 sur les matériaux appropriés ou non. Consultez également les renseignements sous « Pour le personnel non affecté aux urgences ».
- Précautions environnementales** : Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les voies navigables, les drains et les égouts. Avertir les autorités compétentes si le produit a engendré une pollution environnementale (égouts, voies navigables, sol ou air).

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

- Petit déversement** : Écarter les conteneurs de la zone de déversement. Éviter la formation de poussière. Ne pas balayer à sec. Ramasser la poussière avec un aspirateur muni d'un filtre HEPA et placer la poussière dans un contenant à déchets fermé et étiqueté. Éliminer par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée.
- Grand déversement** : Écarter les conteneurs de la zone de déversement. S'approcher des émanations dans la même direction que le vent. Empêcher la pénétration dans les égouts, les cours d'eau, les sous-sol ou les zones confinées. Éviter la formation de poussière. Ne pas balayer à sec. Ramasser la poussière avec un aspirateur muni d'un filtre HEPA et placer la poussière dans un contenant à déchets fermé et étiqueté. Éliminer par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée. Nota : Voir Section 1 pour de l'information relative aux urgences et voir Section 13 pour l'élimination des déchets.

## Section 7. Manutention et stockage

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

#### Mesures de protection

: Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8). Éviter l'exposition - se procurer des instructions spéciales avant l'utilisation. Éviter l'exposition durant une grossesse. Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. Éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Ne pas ingérer. Si au cours d'une utilisation normale, la substance présente un danger respiratoire, une ventilation adéquate ou le port d'un appareil respiratoire est obligatoire. Garder dans le conteneur d'origine ou dans un autre conteneur de substitution homologué fabriqué à partir d'un matériau compatible et tenu hermétiquement clos lorsqu'il n'est pas utilisé. Les conteneurs vides retiennent des résidus de produit et peuvent présenter un danger. Ne pas réutiliser ce conteneur.

#### Conseils sur l'hygiène générale au travail

: Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou traité. Les personnes travaillant avec ce produit devraient se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements et l'équipement de protection contaminés avant de pénétrer dans des aires de repas. Consulter également la Section 8 pour d'autres renseignements sur les mesures d'hygiène.

#### Conditions de sûreté en matière de stockage, y compris les incompatibilités

: Stocker entre les températures suivantes: 15 à 30°C (59 à 86°F). Entreposer conformément à la réglementation locale. Entreposer dans le contenant original à l'abri de la lumière solaire, dans un endroit sec, frais et bien ventilé, à l'écart des substances incompatibles (voir la Section 10), de la nourriture et de la boisson. Garder sous clef. Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Les récipients ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites. Ne pas stocker dans des conteneurs non étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant.

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

### Paramètres de contrôle

#### Limites d'exposition professionnelle

| Limites d'exposition professionnelle          |                 | MPT (8 heures) |                   |       | LECT (15 mins) |                   |       | Plafond |                   |       | Notations |
|-----------------------------------------------|-----------------|----------------|-------------------|-------|----------------|-------------------|-------|---------|-------------------|-------|-----------|
| Ingredient                                    | Nom de la liste | ppm            | mg/m <sup>3</sup> | Autre | ppm            | mg/m <sup>3</sup> | Autre | ppm     | mg/m <sup>3</sup> | Autre |           |
| aluminium                                     | US ACGIH 3/2015 | -              | 1                 | -     | -              | -                 | -     | -       | -                 | -     | [a]       |
|                                               | AB 4/2009       | -              | 10                | -     | -              | -                 | -     | -       | -                 | -     | [3] [b]   |
|                                               | BC 5/2015       | -              | 1                 | -     | -              | -                 | -     | -       | -                 | -     | [c]       |
|                                               | ON 7/2015       | -              | 1                 | -     | -              | -                 | -     | -       | -                 | -     | [d]       |
| aluminium, en Al<br>aluminium, measured as Al | QC 1/2014       | -              | 10                | -     | -              | -                 | -     | -       | -                 | -     |           |
|                                               | SK 7/2013       | -              | 10                | -     | -              | 20                | -     | -       | 10                | -     | [e]       |
|                                               | SK 7/2013       | -              | 5                 | -     | -              | 10                | -     | -       | -                 | -     | [f]       |
|                                               | SK 7/2013       | -              | 2                 | -     | -              | 4                 | -     | -       | -                 | -     |           |
| Silicium                                      | BC 5/2015       | -              | 3                 | -     | -              | -                 | -     | -       | -                 | -     | [g]       |
|                                               | BC 5/2015       | -              | 10                | -     | -              | -                 | -     | -       | -                 | -     | [h]       |
|                                               | QC 1/2014       | -              | 10                | -     | -              | -                 | -     | -       | -                 | -     | [i]       |
|                                               | SK 7/2013       | -              | 10                | -     | -              | 20                | -     | -       | -                 | -     |           |
| Cuivre, fumées de, as Cu                      | US ACGIH 3/2015 | -              | 1                 | -     | -              | -                 | -     | -       | -                 | -     | [j]       |
|                                               | US ACGIH 3/2015 | -              | 0.2               | -     | -              | -                 | -     | -       | -                 | -     | [k]       |
|                                               | AB 4/2009       | -              | 1                 | -     | -              | -                 | -     | -       | -                 | -     | [l]       |
|                                               | BC 5/2015       | -              | 0.2               | -     | -              | -                 | -     | -       | -                 | -     | [k]       |
| Cuivre, fumées de                             | ON 7/2015       | -              | 0.2               | -     | -              | -                 | -     | -       | -                 | -     | [m]       |
|                                               | ON 7/2015       | -              | 0.2               | -     | -              | -                 | -     | -       | -                 | -     | [k]       |
|                                               | ON 7/2015       | -              | 1                 | -     | -              | -                 | -     | -       | -                 | -     | [n]       |
|                                               | QC 1/2014       | -              | 1                 | -     | -              | -                 | -     | -       | -                 | -     | [o]       |
| Cuivre, fumées de, en Cu                      | QC 1/2014       | -              | 0.2               | -     | -              | -                 | -     | -       | -                 | -     | [p]       |
|                                               | QC 1/2014       | -              | 0.2               | -     | -              | -                 | -     | -       | -                 | -     | [k]       |
|                                               | SK 7/2013       | -              | 0.2               | -     | -              | 0.6               | -     | -       | -                 | -     |           |
|                                               | SK 7/2013       | -              | 1                 | -     | -              | 3                 | -     | -       | -                 | -     | [q]       |
| Manganèse élémentaire, as Mn                  | US ACGIH 3/2015 | -              | 0.1               | -     | -              | -                 | -     | -       | -                 | -     | [r]       |
|                                               | US ACGIH 3/2015 | -              | 0.02              | -     | -              | -                 | -     | -       | -                 | -     | [a]       |
|                                               | AB 4/2009       | -              | 0.2               | -     | -              | -                 | -     | -       | -                 | -     |           |
|                                               | BC 5/2015       | -              | 0.2               | -     | -              | -                 | -     | -       | -                 | -     |           |
| Manganèse élémentaire, measured as Mn         | ON 7/2015       | -              | 0.2               | -     | -              | -                 | -     | -       | -                 | -     |           |
|                                               | QC 1/2014       | -              | 0.2               | -     | -              | -                 | -     | -       | -                 | -     | [i]       |
|                                               | SK 7/2013       | -              | 0.2               | -     | -              | 0.6               | -     | -       | -                 | -     |           |
|                                               | SK 7/2013       | -              | 0.2               | -     | -              | 0.6               | -     | -       | -                 | -     |           |
| Chrome, métal, measured as Cr                 | US ACGIH 3/2015 | -              | 0.5               | -     | -              | -                 | -     | -       | -                 | -     | [s]       |
| Chrome, métal, as Cr                          | AB 4/2009       | -              | 0.5               | -     | -              | -                 | -     | -       | -                 | -     | [3]       |

Date d'édition/Date de révision

: 16/08/2016

Date de publication  
précédente: Aucune validation  
antérieure

Version : 1

4/10

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

|                               |           |   |     |   |   |     |   |   |   |   |   |     |
|-------------------------------|-----------|---|-----|---|---|-----|---|---|---|---|---|-----|
| Chrome, métal                 | BC 5/2015 | - | 0.5 | - | - | -   | - | - | - | - | - | [s] |
| Chrome, métal, as Cr          | ON 7/2015 | - | 0.5 | - | - | -   | - | - | - | - | - |     |
| Chrome, métal                 | QC 1/2014 | - | 0.5 | - | - | -   | - | - | - | - | - |     |
| Chrome, métal, measured as Cr | SK 7/2013 | - | 0.5 | - | - | 1.5 | - | - | - | - | - |     |

[3]Sensibilisation cutanée

**Forme:** [a]Fraction alvéolaire [b]Metal Dust [c]Respirable [d]Respirable fraction. [e]Poussière [f]Pyro powder [g]Poussières alvéolaires [h]Empoussiérage total [i]La poussière totale. [j]Poussière et buées [k]Fumée [l]Poussière et buées [m]Poussière et buées [n]Poussière et buées [o]poussières et brouillards [p]Fumées [q]Poussière et buées [r]Fraction inhalable [s]Inorganiques

- Contrôles d'ingénierie appropriés** : Si les manipulations de l'utilisateur provoquent de la poussière, des fumées, des gaz, des vapeurs ou du brouillard, utiliser des enceintes fermées, une ventilation par aspiration à la source, ou d'autres systèmes de contrôle automatique intégrés afin de maintenir le seuil d'exposition du technicien aux contaminants en suspension dans l'air inférieur aux limites recommandées ou légales.
- Contrôle de l'action des agents d'environnement** : Il importe de tester les émissions provenant des systèmes d'aération et du matériel de fabrication pour vous assurer qu'elles sont conformes aux exigences de la législation sur la protection de l'environnement. Dans certains cas, il sera nécessaire d'équiper le matériel de fabrication d'un épurateur de gaz ou d'un filtre ou de le modifier techniquement afin de réduire les émissions à des niveaux acceptables.

### Mesures de protection individuelle

- Mesures d'hygiène** : Après manipulation de produits chimiques, lavez-vous les mains, les avant-bras et le visage avec soin avant de manger, de fumer, d'aller aux toilettes et une fois votre travail terminé. Utiliser les techniques appropriées pour retirer les vêtements contaminés. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. Assurez-vous que des bassins oculaires et des douches de décontamination sont installés près des postes de travail.
- Protection oculaire/faciale** : Le port de lunettes de sécurité conformes à une norme approuvée est obligatoire quand une évaluation des risques le préconise pour éviter toute exposition aux éclaboussures de liquides, à la buée, aux gaz ou aux poussières. Si un contact est possible, les protections suivantes doivent être portées, à moins qu'une évaluation indique un besoin pour une protection supérieure : lunettes de sécurité avec écrans de protection latéraux. Recommandé: Masque facial avec protection contre les radiations.
- Protection de la peau**
- Protection des mains** : Lors de la manipulation de produits chimiques, porter en permanence des gants étanches et résistants aux produits chimiques conformes à une norme approuvée, si une évaluation du risque indique que cela est nécessaire. En tenant compte des paramètres indiqués par le fabricant de gants, vérifier que les gants gardent toujours leurs propriétés de protection pendant leur utilisation. Il faut noter que le temps de percement pour tout matériau utilisé dans des gants peut varier pour différents fabricants de gants. Dans le cas de mélanges, constitués de plusieurs substances, la durée de protection des gants ne peut pas être évaluée avec précision. Gants. Ignifuge.
- Protection du corps** : L'équipement de protection individuelle pour le corps doit être adapté à la tâche exécutée et aux risques encourus, et approuvé par un expert avant toute manipulation de ce produit. Recommandé: Vêtement de protection complet. Ignifuge.
- Autre protection pour la peau** : Il faut sélectionner des chaussures appropriées et toute autre mesure appropriée de protection de la peau en fonction de la tâche en cours et des risques en cause et cette sélection doit être approuvée par un spécialiste avant de manipuler ce produit. Recommandé: Bottes de travail avec capsule en métal.
- Protection respiratoire** : En fonction du risque et de la possibilité d'une exposition, choisir un respirateur qui est conforme à la norme ou certification appropriée. Les respirateurs doivent être utilisés suivant un programme de protection pour assurer un ajustement, une formation appropriée et d'aspects d'utilisation importants. Recommandé: Respirateur anti-poussières.

## Section 9. Propriétés physiques et chimiques

### Apparence

- État physique** : Solide.
- Couleur** : Rouge-brun. Blanc grisâtre.
- Odeur** : Inodore.
- Seuil olfactif** : Non disponible.
- pH** : Non disponible.
- Point de fusion** : 1540 à 2030°C (2804 à 3686°F)
- Point d'ébullition** : Non disponible.
- Point d'éclair** : Non disponible.
- Taux d'évaporation** : Non disponible.

|                                        |              |                                       |                                |                |     |      |
|----------------------------------------|--------------|---------------------------------------|--------------------------------|----------------|-----|------|
| <b>Date d'édition/Date de révision</b> | : 16/08/2016 | <b>Date de publication précédente</b> | : Aucune validation antérieure | <b>Version</b> | : 1 | 5/10 |
|----------------------------------------|--------------|---------------------------------------|--------------------------------|----------------|-----|------|

## Section 9. Propriétés physiques et chimiques

|                                                               |                                                                          |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Inflammabilité (solides et gaz)                               | : Émet des fumées toxiques lorsque chauffé.                              |
| Limites inférieure et supérieure d'explosion (d'inflammation) | : Non disponible.                                                        |
| Tension de vapeur                                             | : Non disponible.                                                        |
| Densité de vapeur                                             | : Non disponible.                                                        |
| Densité relative                                              | : Non disponible.                                                        |
| Solubilité                                                    | : Insoluble dans les substances suivantes: l'eau froide et l'eau chaude. |
| Coefficient de partage n-octanol/eau                          | : Non disponible.                                                        |
| Température d'auto-inflammation                               | : Non disponible.                                                        |
| Température de décomposition                                  | : Non disponible.                                                        |
| Viscosité                                                     | : Non disponible.                                                        |

## Section 10. Stabilité et réactivité

|                                     |                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Réactivité                          | : Aucune donnée d'essai spécifique à la réactivité disponible pour ce produit ou ses ingrédients.                                                                                                                       |
| Stabilité chimique                  | : Le produit est stable.                                                                                                                                                                                                |
| Risque de réactions dangereuses     | : Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit. Dans des conditions normales d'entreposage et d'utilisation, il ne se produira pas de polymérisation dangereuse. |
| Conditions à éviter                 | : Aucune donnée spécifique.                                                                                                                                                                                             |
| Matériaux incompatibles             | : Réactif ou incompatible avec les matières suivantes : les acides.                                                                                                                                                     |
| Produits de décomposition dangereux | : Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître.<br>Les radiations à l'arc peuvent favoriser la formation d'ozone et d'oxydes d'azote.      |

## Section 11. Données toxicologiques

### Renseignements sur les effets toxicologiques

#### Toxicité aiguë

| Nom du produit ou de l'ingrédient | Résultat                                         | Espèces    | Dosage              | Exposition    |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------|------------|---------------------|---------------|
| Manganèse élémentaire             | CL50 Inhalation Poussière et buées<br>DL50 Orale | Rat<br>Rat | 5.14 mg/l<br>9 g/kg | 4 heures<br>- |

Conclusion/Résumé : Non disponible.

#### Irritation/Corrosion

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

#### Classification

|                                 |              |                                |                                |             |      |
|---------------------------------|--------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------|------|
| Date d'édition/Date de révision | : 16/08/2016 | Date de publication précédente | : Aucune validation antérieure | Version : 1 | 6/10 |
|---------------------------------|--------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------|------|

## Section 11. Données toxicologiques

Non applicable.

### Toxicité pour la reproduction

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Tératogénicité

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

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

Non disponible.

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

| Nom                                | Catégorie                  | Voie d'exposition          | Organes cibles                                      |
|------------------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|
| aluminium<br>Manganèse élémentaire | Catégorie 2<br>Catégorie 2 | Indéterminé<br>Indéterminé | poumons<br>système nerveux central (SNC) et poumons |

### Risque d'absorption par aspiration

Non disponible.

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

### 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** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
poids fœtal réduit  
augmentation de la mortalité fœtale  
malformations du squelette

**Contact avec la peau** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
poids fœtal réduit  
augmentation de la mortalité fœtale  
malformations du squelette

**Ingestion** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
poids fœtal réduit  
augmentation de la mortalité fœtale  
malformations du squelette

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

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

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

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



## Section 11. Données toxicologiques

**Effets sur le développement** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Effets sur la fertilité** : Susceptible de nuire à la fertilité.

### Valeurs numériques de toxicité

#### Estimations de la toxicité aiguë

| Voie  | Valeur ETA   |
|-------|--------------|
| Orale | 5013.2 mg/kg |

## Section 12. Données écologiques

### Toxicité

| Nom du produit ou de l'ingrédient | Résultat                                                                                                                      | Espèces                                                                                                                                  | Exposition                                   |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| aluminium                         | Aiguë CL50 38000 µg/l<br>Aiguë CL50 120 µg/l Eau douce<br><br>Chronique NOEC 9 mg/l Eau douce                                 | Daphnie - Daphnia magna<br>Poisson - Oncorhynchus mykiss - Embryon<br>Plantes aquatiques - Ceratophyllum demersum                        | 48 heures<br>96 heures<br><br>3 jours        |
| Manganèse élémentaire             | Aiguë CE50 31000 µg/l Eau douce<br>Aiguë CL50 29000 µg/l<br>Aiguë CL50 28 mg/l Eau douce<br>Chronique NOEC 1.7 mg/l Eau douce | Plantes aquatiques - Lemna minor<br>Daphnie - Daphnia magna<br>Poisson - Pimephales promelas<br>Daphnie - Water Flea- Ceriodaphnia dubia | 4 jours<br>48 heures<br>96 heures<br>8 jours |

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Persistence et dégradation

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Potentiel de bioaccumulation

Non disponible.

### 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. Éliminer le surplus et les produits non recyclables par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée. Ne pas rejeter les déchets non traités dans les égouts, à moins que ce soit en conformité avec les exigences de toutes les autorités compétentes. L'emballage des déchets doit être recyclé. L'incinération ou l'enfouissement sanitaire ne doivent être considérés que lorsque le recyclage n'est pas possible. Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes précautions d'usage. Il faut prendre des précautions lors de la manipulation de contenants vides qui n'ont pas été nettoyés ou rincés. Les contenants vides ou les doublures peuvent retenir des résidus de produit. Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les voies navigables, les drains et les égouts.



## 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> | -                          | -                          | -               | -              | -              |
| <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: Aluminium (fumée ou poussière seulement); Cuivre (et ses composés); Manganèse (et ses composés)

#### Substances toxiques au sens de la LCPE (Loi canadienne sur la protection de l'environnement)

: Aucun des composants n'est répertorié.

#### Inventaire du Canada

: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

### 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

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Date d'édition/Date de révision</b> | : 16/08/2016                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Date de publication précédente</b>  | : Aucune validation antérieure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Version</b>                         | : 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Élaborée par</b>                    | : IHS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Légende des abréviations</b>        | : <ul style="list-style-type: none"> <li>ETA = Estimation de la toxicité aiguë</li> <li>FBC = Facteur de bioconcentration</li> <li>SGH = Système Général Harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques</li> <li>IATA = Association international du transport aérien</li> <li>CVI = conteneurs en vrac intermédiaires</li> <li>code IMDG = code maritime international des marchandises dangereuses</li> <li>LogKoe = coefficient de partage octanol/eau</li> <li>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)</li> <li>NU = Nations Unies</li> <li>RPD = Règlement sur les produits dangereux</li> <li>ACGIH=American Conference of Governmental Industrial Hygiene.</li> <li>ACGIH-A1-Cancérogène confirmé pour l'homme.</li> <li>ACGIH-A2-Cancérogène présumé chez l'humain.</li> <li>ACGIH-A3-Cancérogène pour l'animal.</li> <li>ACGIH-A4-Non classifiable comme cancérogène pour l'homme.</li> <li>ACGIH-A5-Présumé non cancérogène pour l'homme.</li> <li>CIRC= Centre International de Recherche sur le Cancer.</li> <li>IARC 1: Prouvé.</li> <li>IARC 2A: Probable pour l'homme.</li> <li>IARC 2B: Possible pour l'homme.</li> <li>IARC 3: Ne peut être classifié pour l'homme.</li> <li>UE= Union européenne</li> <li>Carc. 1A : Peut provoquer le cancer (Avé)</li> <li>Carc. 1B : Peut provoquer le cancer (Supposé)</li> <li>Carc. 2 : Susceptible de provoquer le cancer</li> <li>BNTP: National Toxicology program.</li> </ul> |

### Procédure utilisée pour préparer la classification

| Classification                                                                                                                                                                      | Justification                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION (Fertilité) - Catégorie 2<br>TOXICITÉ POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITIONS<br>RÉPÉTÉES (système nerveux central (SNC) et poumons) - Catégorie 2 | Méthode de calcul<br>Méthode de calcul |

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

Indique quels renseignements ont été modifiés depuis la version précédente.

### Avis au lecteur

LES DONNÉES, LES CONSIGNES ET LES RENSEIGNEMENTS SUR CETTE FICHE SONT RÉSERVÉS UNIQUEMENT À L'USAGE DE PERSONNES QUALIFIÉES ET CE, À LEURS RISQUES ET À LEUR DISCRÉTION. LES DONNÉES, LES CONSIGNES ET LES RENSEIGNEMENTS CI-DESSUS PROVIENNENT DE SOURCES QUE NOUS ESTIMONS FIABLES. TOUTEFOIS, AIR LIQUIDE CANADA INC. NE GARANTIT NI NE PRÉTEND D'AUCUNE FAÇON QU'ILS SONT EXACTS OU COMPLETS ET N'ASSUME AUCUNE RESPONSABILITÉ EN CAS DE DOMMAGES OU DE PERTES RÉSULTANT DIRECTEMENT OU INDIRECTEMENT DE LEUR UTILISATION, BONNE OU MAUVAISE.

Remarques

BLUESHIELD™ : Marque de commerce de L'Air Liquide Canada Inc.