

RYERSON

Alliages d'aluminium

Fiche de données de sécurité

Selon le « Federal Register / Vol. 77, n° 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations » (lundi 26 mars 2012 – Statut et règlements)

Date d'émission : 10/12/2015 Remplace la date : 28/12/2012

Version : 2.0

SECTION 1 : IDENTIFICATION

1.1. Identificateur du produit

Forme du produit : Mélange

Nom du produit : Alliages d'aluminium

Synonymes : Séries 1XXX à 7XXX

1.2. Usage prévu du produit

Usage de la substance/du mélange : Aucun usage spécifié.

1.3. Nom, adresse et numéro de téléphone de la partie responsable

Société

Joseph T. Ryerson & Son, Inc.

227 W Monroe St., 27th Floor

Chicago, Illinois 60606

Tél. 312 292-5000

www.ryerson.com

1.4. Numéro de téléphone en cas d'urgence

Numéro d'urgence : CHEMTREC (transport aux États-Unis) : 800 424-9300 CANUTEC (transport au Canada) : 613 996-6666

En cas d'alerte chimique, de déversement, de fuite, d'incendie, d'exposition ou d'accident, appelez CHEMTREC – jour et nuit

SECTION 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification SGH-É.-U.

Non classifié

2.2. Éléments de l'étiquette

Étiquetage SGH-É.-U. Aucun étiquetage applicable

2.3. Autres dangers

Ce produit est présent sous forme massive en tant qu'alliage. Il ne constitue pas les mêmes dangers lorsque les composants individuels sont présents sous forme pulvérisée. Les matières présentes sous forme pulvérisée dans ce produit ont les caractéristiques suivantes : toxicité aquatique pour l'environnement, pyrophoricité, inflammabilité, capacités auto-échauffantes, cancérogénicité, réactivité avec l'eau et toxicité aiguë. Sa transformation ou la production de poussières peut provoquer la présence de poussières combustibles. Éviter la production de poussières, d'étincelles et de sources d'inflammation et prendre toutes les précautions pertinentes. L'inhalation de poussières et de vapeurs peut provoquer la fièvre des fondeurs. Les symptômes peuvent comprendre ce qui suit : goût métallique ou sucré dans la bouche, sudation abondante, tremblements, mal de tête, irritation de la gorge, fièvre, frissons, soif accrue, douleurs musculaires, nausée, vomissements, faiblesse, fatigue et essoufflement. L'utilisation et la manipulation normales de la forme solide de cette matière présentent peu de risques pour la santé. Le coupage, le soudage, la fonte, le meulage, etc. de ces matières produiront des poussières, des vapeurs ou des particules contenant les éléments constitutifs de ces matières. L'exposition aux poussières, vapeurs ou particules de ces matières peut présenter des dangers importants pour la santé. L'exposition aux poussières ou aux vapeurs peut provoquer l'irritation des yeux, de la peau et des voies respiratoires. Les particules fines en suspension dans l'air peuvent présenter un risque d'explosion.

2.4. Toxicité aiguë inconnue (SGH-É.-U.) Aucune donnée disponible

SECTION 3 : COMPOSITION/INFORMATION SUR LES INGRÉDIENTS

3.1. Substances

Sans objet

3.2. Mélange

Nom	Identificateur du produit	% (p/p)	Classification SGH-É.-U.
Aluminium	(N° CAS) 7429-90-5	> 75	Pouss. comb. Liquid. inflam. 1, H228 Réact. avec l'eau 2, H261
Silicium	(N° CAS) 7440-21-3	≤ 17	Pouss. comb.
Zinc	(N° CAS) 7440-66-6	≤ 11	Pouss. comb.
Fer	(N° CAS) 7439-89-6	≤ 11	Pouss. comb. Liquid. inflam. 1, H228 Échauffement spontané 1, H251
Cuivre	(N° CAS) 7440-50-8	≤ 10	Pouss. comb.

Alliages d'aluminium

Fiche de données de sécurité

Selon le « Federal Register / Vol. 77, n° 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations » (lundi 26 mars 2012 – Statut et règlements)

			Aquatique aiguë 1, H400 Aquatique chronique 3, H412
Magnésium	(N° CAS) 7439-95-4	≤ 8	Pouss. comb. Liquid. inflam. 1, H228 Échauffement spontané 1, H251 Réact. avec l'eau 2, H261
Nickel	(N° CAS) 7440-02-0	≤ 3	Pouss. comb. Sens. cutanée 1, H317 Carc. 2, H351 STOT RE 1, H372 Aquatique chronique 3, H412
Manganèse	(N° CAS) 7439-96-5	≤ 3	Pouss. comb.
Argent	(N° CAS) 7440-22-4	≤ 1	Pouss. comb.
Chrome	(N° CAS) 7440-47-3	≤ 0,5	Pouss. comb.
Cobalt	(N° CAS) 7440-48-4	≤ 0,25	Pouss. comb. Tox. aiguë 4 (orale), H302 Irrit. oculaire 2A, H319 Sens. resp. 1B, H334 Sens. cutanée 1, H317 Carc. 1B, H350 Repr. 2, H361 Aquatique chronique 1, H410
Cadmium	(N° CAS) 7440-43-9	≤ 0,03	Tox. aiguë 2 (inhalation : poussières, brouillard), H330 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350 Repr. 2, H361 STOT RE 1, H372 Aquatique aiguë 1, H400 Aquatique chronique 1, H410

Texte complet des phrases H : voir la section 16

Plusieurs plages de concentrations prescrites par le Règlement sur les produits contrôlés ont été utilisées là où cela était nécessaire en raison de la composition variable.

SECTION 4 : PREMIERS SOINS

4.1. Description des procédures de premiers soins

Généralités : En cas d'exposition ou de préoccupation : Obtenir des conseils/soins médicaux. Ne jamais rien donner par la bouche à une personne inconsciente.

Inhalation : Lorsque des symptômes se présentent : déplacer la personne à l'air libre et aérer la zone suspecte. Maintenir la personne au repos et dans une position lui permettant de respirer librement. Consulter un médecin si les difficultés respiratoires persistent.

Contact avec la peau : Refroidir rapidement la peau à l'eau froide après un contact avec un produit fondu. L'enlèvement d'une matière fondue solidifiée sur la peau exige une assistance médicale. Enlever les vêtements contaminés. Faire tremper les zones touchées dans l'eau pendant au moins 15 minutes. Laver abondamment à l'eau et au savon. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Consulter un médecin si l'irritation persiste.

Contact avec les yeux : L'enlèvement d'une matière fondue solidifiée dans les yeux exige une assistance médicale. Rincer immédiatement à l'eau pendant une période prolongée (au moins 15 minutes) tout en maintenant les paupières bien ouvertes. Retirer les lentilles de contact, le cas échéant, et s'il est possible de le faire. Continuer à rincer. Consulter un médecin si une irritation se développe ou persiste.

Ingestion : Rincer la bouche. Ne PAS faire vomir. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.

4.2. Symptômes et effets les plus importants, à la fois aigus et différés

Généralités : Le soudage, le coupage ou la transformation de cette matière peut dégager des poussières ou des vapeurs dangereuses.

Inhalation : L'inhalation de poussières et de vapeurs peut provoquer la fièvre des fondeurs. Les symptômes peuvent comprendre ce qui suit : goût métallique ou sucré dans la bouche, sudation abondante, tremblements, mal de tête, irritation de la gorge, fièvre, frissons, soif accrue, douleurs musculaires, nausée, vomissements, faiblesse, fatigue et essoufflement.

Alliages d'aluminium

Fiche de données de sécurité

Selon le « Federal Register / Vol. 77, n° 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations » (lundi 26 mars 2012 – Statut et règlements)

Contact avec la peau : Peut provoquer une réaction allergique cutanée. Les poussières produites par la modification physique de ce produit provoquent de l'irritation cutanée. Ce produit provoque de graves brûlures cutanées. Tout contact avec des vapeurs ou de la poudre métallique provoquera une irritation cutanée. Un contact avec un métal fondu chaud causera des brûlures thermiques. Les poussières peuvent causer une irritation dans les plis cutanés ou par contact en combinaison avec des vêtements serrés. Des dommages mécaniques causés par des particules projetées et des scories taillées sont possibles.

Contact avec les yeux : Les poussières peuvent provoquer l'irritation mécanique des yeux, du nez, de la gorge et des poumons.

Ingestion : L'ingestion est susceptible d'être dangereuse ou d'avoir des effets néfastes.

Symptômes chroniques : Sous forme massive, le produit ne présente aucun danger. S'il est physiquement modifié de façon à présenter des éclats, des rubans, des poussières ou des vapeurs provenant de la matière fondue : Aluminium : L'inhalation de poudre d'aluminium finement divisée peut provoquer la fibrose pulmonaire. Des études ont démontré que l'inhalation de composés de nickel accroît l'incidence de cancers des fosses nasales, des poumons et possiblement du larynx chez les ouvriers de raffineries de nickel. Nickel : Peut provoquer une forme de dermatite appelée gale du nickel, et une irritation intestinale qui peut causer des malaises, des convulsions et l'asphyxie. Cuivre : La surexposition aux vapeurs peut provoquer la fièvre des fondeurs (frissons, douleurs musculaires, nausée, fièvre, gorge desséchée, toux, faiblesse, lassitude); un goût métallique ou sucré; la décoloration de la peau et des cheveux. L'exposition chronique aux poussières peut entraîner la détérioration du tissu des muqueuses. Silicium : Peut causer des bronchites chroniques et le rétrécissement des voies respiratoires. Zinc : L'exposition prolongée à des concentrations élevées de vapeurs de zinc peut provoquer des « tremblements du zinc », c'est-à-dire des secousses musculaires involontaires. Autrement, le zinc n'est pas toxique. Argent : Le contact cutané ou l'ingestion chronique de poussières, sels ou vapeurs d'argent peut provoquer un état appelé argyrie, caractérisé par une pigmentation bleutée de la peau et des yeux. L'inhalation de vapeurs d'oxyde de fer en décomposition peut provoquer une irritation et des symptômes semblables à ceux de la grippe; l'oxyde de fer n'est autrement pas dangereux. Manganèse : L'exposition chronique peut provoquer l'inflammation du tissu pulmonaire et la formation de tissus cicatriciels dans les poumons (fibrose pulmonaire). L'exposition chronique à des niveaux excessifs de manganèse peut entraîner divers troubles psychiatriques et moteurs, appelés manganisme. Chrome : Certains composés de chrome hexavalent ont été reconnus comme étant cancérigènes selon des enquêtes épidémiologiques menées sur des travailleurs et des études expérimentales menées sur des animaux. Des incidences accrues de cancer respiratoire ont été observées chez les travailleurs du chrome. Il existe une incidence accrue de cancer du poumon chez les travailleurs industriels exposés aux composés de chrome. Veuillez vous référer au volume 23 du CIRC pour de plus amples renseignements.

4.3. Indication de soins médicaux immédiats et de traitements particuliers nécessaires

En cas d'exposition ou de préoccupations, consulter un médecin.

SECTION 5 : MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés : Utiliser des moyens d'extinction appropriés pour circonscrire l'incendie. Sable sec; agent extincteur de classe D (pour les incendies de poudre métallique).

Moyens d'extinction inappropriés : ne pas utiliser de jet d'eau puissant. L'utilisation d'un jet d'eau puissant peut propager l'incendie. Ne pas utiliser d'eau en présence de matière fondue, car la matière peut réagir violemment ou exploser au contact de l'eau.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Risque d'incendie : Matière non combustible, jugée ininflammable mais qui fondra à plus de 800 °C (1 470 °F).

Risque d'explosion : À l'état fondu : réagit violemment avec l'eau (humidité).

Réactivité : Aucune réaction dangereuse ne se produira dans des conditions normales.

5.3. Conseils aux pompiers

Mesures de précaution dans la lutte contre l'incendie : En cas d'incendie, des fumées dangereuses seront dégagées.

Instructions de lutte contre l'incendie : Combattre tout incendie d'origine chimique avec prudence.

Protection lors de la lutte contre l'incendie : Ne pas entrer dans le secteur d'intervention sans porter l'équipement de protection approprié, notamment une protection des voies respiratoires.

Produits de combustion dangereux : Oxydes d'étain. Oxydes de nickel. Oxydes de cuivre. Oxydes de silicium et de carbone. Oxydes de plomb. Oxydes d'aluminium. Oxydes d'argent.

Référence à d'autres sections

Se reporter à la section 9 pour connaître les propriétés d'inflammabilité.

SECTION 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL

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

Mesures générales : Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. Ne pas respirer les vapeurs émanant du produit fondu.

6.1.1. Pour le personnel non affecté aux urgences

Équipement de protection : Utiliser l'équipement de protection individuelle (EPI) approprié.

Procédures d'urgence : Évacuer le personnel non nécessaire.

6.1.2. Pour le personnel affecté aux urgences

Équipement de protection : Munir l'équipe de nettoyage de la protection appropriée.

Procédures d'urgence : Aérer la zone.

Alliages d'aluminium

Fiche de données de sécurité

Selon le « Federal Register / Vol. 77, n° 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations » (lundi 26 mars 2012 – Statut et règlements)

6.2. Précautions environnementales

Éviter tout écoulement dans les égouts et les eaux publiques.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Pour le confinement : Confiner et recueillir comme tout solide.

Méthodes de nettoyage : Nettoyer immédiatement les déversements et éliminer les déchets de façon sécuritaire. Pour les particules et les poussières : Éviter les interventions qui provoquent la suspension des poussières dans l'air durant le nettoyage, telles que le balayage à sec ou l'utilisation d'air comprimé. Nettoyer les poussières à l'aide d'un aspirateur à filtre HEPA ou bien mouiller avec de l'eau. Employer l'EPI de la façon décrite dans la Section 8. L'aspirateur doit être muni d'un filtre HEPA pour empêcher la libération de particules pendant le nettoyage.

6.4. Référence à d'autres sections

Voir la rubrique 8, Contrôles de l'exposition et protection individuelle. En ce qui concerne l'élimination des déchets après le nettoyage, voir le point 13.

SECTION 7 : MANIPULATION ET ENTREPOSAGE

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sécuritaire

Autres dangers lorsque le produit est traité : Peut produire des poussières ou des copeaux inflammables/explosifs lorsque brossé, usiné ou meulé. Faire preuve de prudence pendant le traitement pour réduire au minimum la production de poussière. Lorsque la transformation risque de créer un volume excessif de poussières, employer un équipement de protection respiratoire approuvé. Le chauffage du produit peut dégager des vapeurs toxiques ou irritantes; s'assurer de l'emploi d'une ventilation appropriée, de la prise des précautions appropriées et du respect des règlements applicables. L'inhalation de vapeurs peut provoquer la fièvre des fondeurs.

Précautions à prendre pour une manipulation sécuritaire : Se procurer les instructions spéciales avant l'utilisation. Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. Ne pas respirer les poussières et les vapeurs.

Mesures d'hygiène : Manipuler conformément aux procédures adaptées d'hygiène et de sécurité industrielles. Se laver les mains et toute autre zone exposée avec de l'eau savonneuse avant de manger, de boire ou de fumer et encore une fois avant de quitter le travail. Ne pas manger, boire ou fumer pendant l'utilisation de ce produit. Les vêtements de travail contaminés ne doivent pas quitter les lieux de travail. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

7.2. Conditions d'entreposage sécuritaire, y compris les incompatibilités

Conditions d'entreposage : Conserver dans un endroit sec, frais et bien ventilé.

Matières incompatibles : Acides forts, bases fortes, oxydants forts. Alcalis. Oxydes métalliques. Eau, humidité. Le contact de substances corrosives avec les métaux peut produire de l'hydrogène gazeux inflammable.

7.3. Utilisation(s) définitive(s) déterminée(s)

Aucun usage spécifié.

SECTION 8 : CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle

Pour les substances répertoriées à la section 3 qui ne figurent pas ici, il n'existe pas de limites d'exposition établies par le fabricant, le fournisseur, l'importateur ou encore par l'organisme consultatif approprié, notamment : ACGIH (TLV), AIHA (WEEL), NIOSH (REL), OSHA (PEL), les gouvernements provinciaux canadiens ou le gouvernement mexicain.

Aluminium (7429-90-5)		
ACGIH É.-U.	MPT ACGIH (mg/m ³)	1 mg/m ³ (fraction respirable)
ACGIH É.-U.	Catégorie chimique de l'ACGIH	Non classifiable comme carcinogène pour les êtres humains
OSHA É.-U.	PEL OSHA (MPT) (mg/m ³)	15 mg/m ³ (poussières totales) 5 mg/m ³ (fraction respirable)
NIOSH É.-U.	REL NIOSH (MPT) (mg/m ³)	10 mg/m ³ (poussières totales) 5 mg/m ³ (poussières respirables)
Alberta	MPT LEMT (mg/m ³)	10 mg/m ³ (poussières)
Colombie-Britannique	MPT LEMT (mg/m ³)	1,0 mg/m ³ (respirable)
Manitoba	MPT LEMT (mg/m ³)	1 mg/m ³ (fraction respirable)
Nouveau-Brunswick	MPT LEMT (mg/m ³)	10 mg/m ³ (poussières métalliques)
Terre-Neuve-et-Labrador	MPT LEMT (mg/m ³)	1 mg/m ³ (fraction respirable)
Nouvelle-Écosse	MPT LEMT (mg/m ³)	1 mg/m ³ (fraction respirable)
Nunavut	LECT LEMT (mg/m ³)	20 mg/m ³
Nunavut	MPT LEMT (mg/m ³)	10 mg/m ³
Territoires du Nord-Ouest	LECT LEMT (mg/m ³)	20 mg/m ³ (poussières métalliques)
Territoires du Nord-Ouest	MPT LEMT (mg/m ³)	10 mg/m ³ (poussières métalliques)
Ontario	MPT LEMT (mg/m ³)	1 mg/m ³ (respirable)
Île-du-Prince-Édouard	MPT LEMT (mg/m ³)	1 mg/m ³ (fraction respirable)
Québec	VEMP (mg/m ³)	10 mg/m ³
Saskatchewan	LECT LEMT (mg/m ³)	20 mg/m ³ (poussières)

Alliages d'aluminium

Fiche de données de sécurité

Selon le « Federal Register / Vol. 77, n° 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations » (lundi 26 mars 2012 – Statut et règlements)

Saskatchewan	MPT LEMT (mg/m ³)	10 mg/m ³ (poussières)
Silicium (7440-21-3)		
OSHA É.-U.	PEL OSHA (MPT) (mg/m ³)	15 mg/m ³ (poussières totales) 5 mg/m ³ (fraction respirable)
NIOSH É.-U.	REL NIOSH (MPT) (mg/m ³)	10 mg/m ³ (poussières totales) 5 mg/m ³ (poussières respirables)
Colombie-Britannique	MPT LEMT (mg/m ³)	10 mg/m ³ (poussières totales) 3 mg/m ³ (fraction respirable)
Nouveau-Brunswick	MPT LEMT (mg/m ³)	10 mg/m ³
Nunavut	MPT LEMT (mg/m ³)	5 mg/m ³ (masse respirable) 10 mg/m ³ (masse totale)
Territoires du Nord-Ouest	LECT LEMT (mg/m ³)	20 mg/m ³
Territoires du Nord-Ouest	MPT LEMT (mg/m ³)	10 mg/m ³
Québec	VEMP (mg/m ³)	10 mg/m ³ (ne contenant pas d'amiante et ayant une teneur en silice cristalline inférieure à 1 % des poussières totales)
Saskatchewan	LECT LEMT (mg/m ³)	20 mg/m ³
Saskatchewan	MPT LEMT (mg/m ³)	10 mg/m ³
Yukon	LECT LEMT (mg/m ³)	20 mg/m ³
Yukon	MPT LEMT (mg/m ³)	30 mpppc 10 mg/m ³
Cuivre (7440-50-8)		
ACGIH É.-U.	MPT ACGIH (mg/m ³)	0,2 mg/m ³ (vapeurs)
OSHA É.-U.	PEL OSHA (MPT) (mg/m ³)	0,1 mg/m ³ (vapeurs) 1 mg/m ³ (poussières et brouillard)
NIOSH É.-U.	REL NIOSH (MPT) (mg/m ³)	1 mg/m ³ (poussières et brouillard) 0,1 mg/m ³ (vapeurs)
IDLH É.-U.	IDLH É.-U. (mg/m ³)	100 mg/m ³ (poussières, vapeurs et brouillard)
Alberta	MPT LEMT (mg/m ³)	0,2 mg/m ³ (vapeurs) 1 mg/m ³ (poussières et brouillard)
Colombie-Britannique	MPT LEMT (mg/m ³)	1 mg/m ³ (poussières et brouillard) 0,2 mg/m ³ (vapeurs)
Manitoba	MPT LEMT (mg/m ³)	0,2 mg/m ³ (vapeurs)
Nouveau-Brunswick	MPT LEMT (mg/m ³)	0,2 mg/m ³ (vapeurs) 1 mg/m ³ (poussières et brouillard)
Terre-Neuve-et-Labrador	MPT LEMT (mg/m ³)	0,2 mg/m ³ (vapeurs)
Nouvelle-Écosse	MPT LEMT (mg/m ³)	0,2 mg/m ³ (vapeurs)
Nunavut	LECT LEMT (mg/m ³)	0,6 mg/m ³ (vapeurs) 2 mg/m ³ (poussières et brouillard)
Nunavut	MPT LEMT (mg/m ³)	0,2 mg/m ³ (vapeurs) 1 mg/m ³ (poussières et brouillard)
Territoires du Nord-Ouest	LECT LEMT (mg/m ³)	3 mg/m ³ (poussières et brouillard) 0,6 mg/m ³ (vapeurs)
Territoires du Nord-Ouest	MPT LEMT (mg/m ³)	0,2 mg/m ³ (vapeurs) 1 mg/m ³ (poussières et brouillard)
Ontario	MPT LEMT (mg/m ³)	0,2 mg/m ³ (vapeurs) 1 mg/m ³ (poussières et brouillard)
Île-du-Prince-Édouard	MPT LEMT (mg/m ³)	0,2 mg/m ³ (vapeurs)
Québec	VEMP (mg/m ³)	0,2 mg/m ³ (vapeurs) 1 mg/m ³ (poussières et brouillard)
Saskatchewan	LECT LEMT (mg/m ³)	0,6 mg/m ³ (vapeurs) 3 mg/m ³ (poussières et brouillard)
Saskatchewan	MPT LEMT (mg/m ³)	0,2 mg/m ³ (vapeurs) 1 mg/m ³ (poussières et brouillard)
Yukon	LECT LEMT (mg/m ³)	0,2 mg/m ³ (vapeurs) 2 mg/m ³ (poussières et brouillard)
Yukon	MPT LEMT (mg/m ³)	0,2 mg/m ³ (vapeurs) 1 mg/m ³ (poussières et brouillard)

Alliages d'aluminium

Fiche de données de sécurité

Selon le « Federal Register / Vol. 77, n° 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations » (lundi 26 mars 2012 – Statut et règlements)

Cobalt (7440-48-4)		
ACGIH É.-U.	MPT ACGIH (mg/m ³)	0,02 mg/m ³
ACGIH É.-U.	Catégorie chimique de l'ACGIH	Carcinogène confirmé pour les animaux et pertinence inconnue pour les êtres humains
ACGIH É.-U.	Indices biologiques d'exposition (IBE)	15 µg/l (Milieu : urine – Temps : fin du quart de travail à la fin de la semaine de travail – Paramètre : Cobalt (non spécifique))
OSHA É.-U.	PEL OSHA (MPT) (mg/m ³)	0,1 mg/m ³ (poussières et vapeurs)
NIOSH É.-U.	REL NIOSH (MPT) (mg/m ³)	0,05 mg/m ³ (poussières et vapeurs)
IDLH É.-U.	IDLH É.-U. (mg/m ³)	20 mg/m ³ (poussières et vapeurs)
Alberta	MPT LEMT (mg/m ³)	0,02 mg/m ³
Colombie-Britannique	MPT LEMT (mg/m ³)	0,02 mg/m ³
Manitoba	MPT LEMT (mg/m ³)	0,02 mg/m ³
Nouveau-Brunswick	MPT LEMT (mg/m ³)	0,02 mg/m ³
Terre-Neuve-et-Labrador	MPT LEMT (mg/m ³)	0,02 mg/m ³
Nouvelle-Écosse	MPT LEMT (mg/m ³)	0,02 mg/m ³
Nunavut	LECT LEMT (mg/m ³)	0,3 mg/m ³ (poussières et vapeurs)
Nunavut	MPT LEMT (mg/m ³)	0,1 mg/m ³ (poussières métalliques et vapeurs)
Territoires du Nord-Ouest	LECT LEMT (mg/m ³)	0,06 mg/m ³
Territoires du Nord-Ouest	MPT LEMT (mg/m ³)	0,02 mg/m ³
Ontario	MPT LEMT (mg/m ³)	0,02 mg/m ³
Île-du-Prince-Édouard	MPT LEMT (mg/m ³)	0,02 mg/m ³
Québec	VEMP (mg/m ³)	0,02 mg/m ³
Saskatchewan	LECT LEMT (mg/m ³)	0,06 mg/m ³
Saskatchewan	MPT LEMT (mg/m ³)	0,02 mg/m ³
Yukon	LECT LEMT (mg/m ³)	0,15 mg/m ³ (poussières et vapeurs)
Yukon	MPT LEMT (mg/m ³)	0,05 mg/m ³ (poussières et vapeurs)
Manganèse (7439-96-5)		
ACGIH É.-U.	MPT ACGIH (mg/m ³)	0,02 mg/m ³ (fraction respirable) 0,1 mg/m ³ (fraction inhalable)
ACGIH É.-U.	Catégorie chimique de l'ACGIH	Non classifiable comme carcinogène pour les êtres humains
OSHA É.-U.	PEL OSHA (plafond) (mg/m ³)	5 mg/m ³ (vapeurs)
NIOSH É.-U.	REL NIOSH (MPT) (mg/m ³)	1 mg/m ³ (vapeurs)
NIOSH É.-U.	REL NIOSH (LECT) (mg/m ³)	3 mg/m ³
IDLH É.-U.	IDLH É.-U. (mg/m ³)	500 mg/m ³
Alberta	MPT LEMT (mg/m ³)	0,2 mg/m ³
Colombie-Britannique	MPT LEMT (mg/m ³)	0,2 mg/m ³
Manitoba	MPT LEMT (mg/m ³)	0,02 mg/m ³ (fraction respirable) 0,1 mg/m ³ (fraction inhalable)
Nouveau-Brunswick	MPT LEMT (mg/m ³)	0,2 mg/m ³
Terre-Neuve-et-Labrador	MPT LEMT (mg/m ³)	0,02 mg/m ³ (fraction respirable) 0,1 mg/m ³ (fraction inhalable)
Nouvelle-Écosse	MPT LEMT (mg/m ³)	0,02 mg/m ³ (fraction respirable) 0,1 mg/m ³ (fraction inhalable)
Nunavut	Plafond LEMT (mg/m ³)	5 mg/m ³
Nunavut	LECT LEMT (mg/m ³)	3 mg/m ³ (vapeurs)
Nunavut	MPT LEMT (mg/m ³)	1 mg/m ³ (vapeurs)
Territoires du Nord-Ouest	LECT LEMT (mg/m ³)	0,6 mg/m ³
Territoires du Nord-Ouest	MPT LEMT (mg/m ³)	0,2 mg/m ³
Ontario	MPT LEMT (mg/m ³)	0,2 mg/m ³
Île-du-Prince-Édouard	MPT LEMT (mg/m ³)	0,02 mg/m ³ (fraction respirable) 0,1 mg/m ³ (fraction inhalable)
Québec	VEMP (mg/m ³)	0,2 mg/m ³ (poussières et vapeurs totales)
Saskatchewan	LECT LEMT (mg/m ³)	0,6 mg/m ³
Saskatchewan	MPT LEMT (mg/m ³)	0,2 mg/m ³
Yukon	Plafond LEMT (mg/m ³)	5 mg/m ³

Alliages d'aluminium

Fiche de données de sécurité

Selon le « Federal Register / Vol. 77, n° 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations » (lundi 26 mars 2012 – Statut et règlements)

Nickel (7440-02-0)		
ACGIH É.-U.	MPT ACGIH (mg/m ³)	1,5 mg/m ³ (fraction inhalable)
ACGIH É.-U.	Catégorie chimique de l'ACGIH	Non présumé carcinogène pour les êtres humains
OSHA É.-U.	PEL OSHA (MPT) (mg/m ³)	1 mg/m ³
NIOSH É.-U.	REL NIOSH (MPT) (mg/m ³)	0,015 mg/m ³
IDLH É.-U.	IDLH É.-U. (mg/m ³)	10 mg/m ³
Alberta	MPT LEMT (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Colombie-Britannique	MPT LEMT (mg/m ³)	0,05 mg/m ³
Manitoba	MPT LEMT (mg/m ³)	1,5 mg/m ³ (fraction inhalable)
Nouveau-Brunswick	MPT LEMT (mg/m ³)	1 mg/m ³
Terre-Neuve-et-Labrador	MPT LEMT (mg/m ³)	1,5 mg/m ³ (fraction inhalable)
Nouvelle-Écosse	MPT LEMT (mg/m ³)	1,5 mg/m ³ (fraction inhalable)
Nunavut	LECT LEMT (mg/m ³)	2 mg/m ³
Nunavut	MPT LEMT (mg/m ³)	1 mg/m ³
Territoires du Nord-Ouest	LECT LEMT (mg/m ³)	3 mg/m ³ (fraction inhalable)
Territoires du Nord-Ouest	MPT LEMT (mg/m ³)	1,5 mg/m ³ (fraction inhalable)
Ontario	MPT LEMT (mg/m ³)	1 mg/m ³ (inhalable)
Île-du-Prince-Édouard	MPT LEMT (mg/m ³)	1,5 mg/m ³ (fraction inhalable)
Québec	VEMP (mg/m ³)	1 mg/m ³
Saskatchewan	LECT LEMT (mg/m ³)	3 mg/m ³ (fraction inhalable)
Saskatchewan	MPT LEMT (mg/m ³)	1,5 mg/m ³ (fraction inhalable)
Yukon	LECT LEMT (mg/m ³)	3 mg/m ³
Yukon	MPT LEMT (mg/m ³)	1 mg/m ³
Argent (7440-22-4)		
ACGIH É.-U.	MPT ACGIH (mg/m ³)	0,1 mg/m ³ (poussières et vapeurs)
OSHA É.-U.	PEL OSHA (MPT) (mg/m ³)	0,01 mg/m ³
NIOSH É.-U.	REL NIOSH (MPT) (mg/m ³)	0,01 mg/m ³ (poussières)
IDLH É.-U.	IDLH É.-U. (mg/m ³)	10 mg/m ³ (poussières)
Alberta	MPT LEMT (mg/m ³)	0,1 mg/m ³
Colombie-Britannique	LECT LEMT (mg/m ³)	0,03 mg/m ³
Colombie-Britannique	MPT LEMT (mg/m ³)	0,01 mg/m ³
Manitoba	MPT LEMT (mg/m ³)	0,1 mg/m ³ (poussières et vapeurs)
Nouveau-Brunswick	MPT LEMT (mg/m ³)	0,1 mg/m ³
Terre-Neuve-et-Labrador	MPT LEMT (mg/m ³)	0,1 mg/m ³ (poussières et vapeurs)
Nouvelle-Écosse	MPT LEMT (mg/m ³)	0,1 mg/m ³ (poussières et vapeurs)
Nunavut	LECT LEMT (mg/m ³)	0,3 mg/m ³
Nunavut	MPT LEMT (mg/m ³)	0,1 mg/m ³
Territoires du Nord-Ouest	LECT LEMT (mg/m ³)	0,3 mg/m ³ (métal)
Territoires du Nord-Ouest	MPT LEMT (mg/m ³)	0,1 mg/m ³ (métal)
Ontario	MPT LEMT (mg/m ³)	0,1 mg/m ³ (poussières et vapeurs)
Île-du-Prince-Édouard	MPT LEMT (mg/m ³)	0,1 mg/m ³ (poussières et vapeurs)
Québec	VEMP (mg/m ³)	0,1 mg/m ³
Saskatchewan	LECT LEMT (mg/m ³)	0,3 mg/m ³
Saskatchewan	MPT LEMT (mg/m ³)	0,1 mg/m ³
Yukon	LECT LEMT (mg/m ³)	0,03 mg/m ³
Yukon	MPT LEMT (mg/m ³)	0,01 mg/m ³
Chrome (7440-47-3)		
ACGIH É.-U.	MPT ACGIH (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
ACGIH É.-U.	Catégorie chimique de l'ACGIH	Non classifiable comme carcinogène pour les êtres humains
OSHA É.-U.	PEL OSHA (MPT) (mg/m ³)	1 mg/m ³
NIOSH É.-U.	REL NIOSH (MPT) (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
IDLH É.-U.	IDLH É.-U. (mg/m ³)	250 mg/m ³
Alberta	MPT LEMT (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
Colombie-Britannique	MPT LEMT (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
Manitoba	MPT LEMT (mg/m ³)	0,5 mg/m ³

Alliages d'aluminium

Fiche de données de sécurité

Selon le « Federal Register / Vol. 77, n° 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations » (lundi 26 mars 2012 – Statut et règlements)

Nouveau-Brunswick	MPT LEMT (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
Terre-Neuve-et-Labrador	MPT LEMT (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
Nouvelle-Écosse	MPT LEMT (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
Nunavut	LECT LEMT (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Nunavut	MPT LEMT (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
Territoires du Nord-Ouest	LECT LEMT (mg/m ³)	1,5 mg/m ³ (métal)
Territoires du Nord-Ouest	MPT LEMT (mg/m ³)	0,5 mg/m ³ (métal)
Ontario	MPT LEMT (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
Île-du-Prince-Édouard	MPT LEMT (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
Québec	VEMP (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
Saskatchewan	LECT LEMT (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Saskatchewan	MPT LEMT (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
Yukon	LECT LEMT (mg/m ³)	3,0 mg/m ³
Yukon	MPT LEMT (mg/m ³)	0,1 mg/m ³
Cadmium (7440-43-9)		
ACGIH É.-U.	MPT ACGIH (mg/m ³)	0,01 mg/m ³ 0,002 mg/m ³ (fraction respirable)
ACGIH É.-U.	Catégorie chimique de l'ACGIH	Présumé carcinogène pour les êtres humains
ACGIH É.-U.	Indices biologiques d'exposition (IBE)	Créatinine 5 µg/g (Milieu : urine - Temps : pas critique - Paramètre : Cadmium (contextuel)) 5 µg/l (Milieu : sang - Temps : pas critique - Paramètre : Cadmium (contextuel))
OSHA É.-U.	PEL OSHA (MPT) (mg/m ³)	0,1 mg/m ³ (vapeurs) 0,2 mg/m ³ (poussières) 5 µg/m ³
OSHA É.-U.	PEL OSHA (plafond) (mg/m ³)	0,3 mg/m ³ (s'applique à toute exploitation ou tout secteur pour lequel les normes en matière de vapeurs de cadmium n'ont pas été définies ou alors ne sont pas en vigueur) 0,6 mg/m ³ (s'applique à toute exploitation ou tout secteur pour lequel les normes en matière de poussières de cadmium n'ont pas été définies ou alors ne sont pas en vigueur)
IDLH É.-U.	IDLH É.-U. (mg/m ³)	9 mg/m ³ (poussières)
Alberta	MPT LEMT (mg/m ³)	0,01 mg/m ³
Colombie-Britannique	MPT LEMT (mg/m ³)	0,01 mg/m ³ 0,002 mg/m ³ (respirable)
Manitoba	MPT LEMT (mg/m ³)	0,01 mg/m ³ 0,002 mg/m ³ (fraction respirable)
Nouveau-Brunswick	MPT LEMT (mg/m ³)	0,01 mg/m ³ (fraction inhalable) 0,002 mg/m ³ (fraction respirable)
Terre-Neuve-et-Labrador	MPT LEMT (mg/m ³)	0,01 mg/m ³ 0,002 mg/m ³ (fraction respirable)
Nouvelle-Écosse	MPT LEMT (mg/m ³)	0,01 mg/m ³ 0,002 mg/m ³ (fraction respirable)
Nunavut	LECT LEMT (mg/m ³)	0,2 mg/m ³ (poussières)
Nunavut	MPT LEMT (mg/m ³)	0,05 mg/m ³ (poussières)
Territoires du Nord-Ouest	LECT LEMT (mg/m ³)	0,03 mg/m ³ (fraction totale) 0,006 mg/m ³ (fraction respirable)
Territoires du Nord-Ouest	MPT LEMT (mg/m ³)	0,01 mg/m ³ (fraction totale) 0,002 mg/m ³ (fraction respirable)
Ontario	MPT LEMT (mg/m ³)	0,01 mg/m ³ 0,002 mg/m ³ (respirable)
Île-du-Prince-Édouard	MPT LEMT (mg/m ³)	0,01 mg/m ³ 0,002 mg/m ³ (fraction respirable)
Québec	VEMP (mg/m ³)	0,025 mg/m ³
Saskatchewan	LECT LEMT (mg/m ³)	0,03 mg/m ³ (total) 0,006 mg/m ³ (fraction respirable)
Saskatchewan	MPT LEMT (mg/m ³)	0,01 mg/m ³ (total)

Alliages d'aluminium

Fiche de données de sécurité

Selon le « Federal Register / Vol. 77, n° 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations » (lundi 26 mars 2012 – Statut et règlements)

		0,002 mg/m ³ (fraction respirable)
Yukon	LECT LEMT (mg/m ³)	0,15 mg/m ³ (poussières)
Yukon	MPT LEMT (mg/m ³)	0,05 mg/m ³ (poussières)

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés : Maintenir les niveaux de poussières sous les limites d'exposition au moyen d'un système de ventilation local ou général ou d'autres méthodes de suppression des poussières. L'équipement d'alimentation doit être muni d'un dispositif de dépoussiérage approprié. S'assurer du respect de tous les règlements nationaux/locaux.

Équipement de protection individuelle : Vêtements de protection. Gants. Lunettes de sécurité. Formation de poussières : masque antipoussières. Ventilation insuffisante : porter une protection respiratoire.



Matériaux pour vêtements de protection : Matériaux et tissus résistant aux produits chimiques. Porter des vêtements de protection thermique lors de tout travail avec de la matière fondue.

Protection des mains : Porter des gants de protection résistant aux produits chimiques. Si la matière est chaude, porter des gants de protection résistant à la chaleur.

Protection des yeux : Porter des lunettes protectrices contre les agents chimiques ou des lunettes de sécurité.

Protection de la peau et du corps : Porter des vêtements de protection appropriés. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

Protection des voies respiratoires : Utiliser un appareil respiratoire approuvé par NIOSH ou un appareil respiratoire autonome lorsque l'exposition peut excéder les limites d'exposition en milieu de travail.

SECTION 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Information sur les propriétés physiques et chimiques de base

État physique	: Solide
Aspect	: Gris, argent
Odeur	: Aucune
Seuil olfactif	: Non disponible
pH	: Non disponible
Taux d'évaporation	: Non disponible
Point de fusion	: 476,7 - 660 °C (890,06 - 1 220 °F)
Point de congélation	: Non disponible
Point d'ébullition	: 2 450 °C (4 442 °F)
Point d'éclair	: Sans objet
Température d'auto-inflammation	: Non disponible
Température de décomposition	: Non disponible
Inflammabilité (solide, gaz)	: Non disponible
Limite inférieure d'inflammabilité	: Non disponible
Limite supérieure d'inflammabilité	: Non disponible
Pression de vapeur	: Non disponible
Densité de vapeur relative à 20 °C	: Non disponible
Densité relative	: Non disponible
Gravité/densité spécifique	: 2,5-3,13
Gravité spécifique	: Non disponible
Solubilité	: Insoluble dans l'eau.
Coefficient de partage : N-octanol/eau	: Non disponible
Viscosité	: Non disponible
Données sur l'explosion – Sensibilité au choc mécanique	: Ne devrait pas présenter de risque d'explosion dû à un choc mécanique.
Données sur l'explosion – Sensibilité à la décharge statique	: Prendre des précautions contre une décharge statique lorsqu'il existe un risque d'explosion de poussières. La décharge statique pourrait être une source d'inflammation.

Alliages d'aluminium

Fiche de données de sécurité

Selon le « Federal Register / Vol. 77, n° 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations » (lundi 26 mars 2012 – Statut et règlements)

SECTION 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

- 10.1. Réactivité :** Aucune réaction dangereuse ne se produira dans des conditions normales.
- 10.2. Stabilité chimique :** Stable dans les conditions de manipulation et d'entreposage recommandées (voir la section 7).
- 10.3. Possibilité de réactions dangereuses :** Aucune polymérisation dangereuse ne se produira.
- 10.4. Conditions à éviter :** Éviter de créer ou de répandre des poussières. Étincelles, chaleur, flamme nue et autres sources d'inflammation. Les poussières, les copeaux ou les rubans peuvent être facilement allumés par une source d'inflammation, par un mauvais usinage ou par combustion spontanée s'ils sont finement divisés et humides.
- 10.5. Matières incompatibles :** Lorsque fondu : eau. Acides forts, bases fortes, oxydants forts. Alcalis. Oxydes métalliques. Humidité. Le contact de substances corrosives avec les métaux peut produire de l'hydrogène gazeux inflammable.
- 10.6. Produits de décomposition dangereux :** L'aluminium métallique ou les sels d'ammonium peuvent réagir avec les acides et produire des vapeurs toxiques. Peuvent former des composés solides qui dégagent de la chaleur. Oxydes métalliques.

SECTION 11 : DONNÉES TOXICOLOGIQUES

11.1. Information sur les effets toxicologiques – Produit

Toxicité aiguë : Orale : Non classifié. Inhalation : poussières, brouillard : Non classifié.

Données DL50 et CL50 : Non disponible

Corrosion/irritation cutanée : Non classifié

Lésions/irritation oculaires graves : Non classifié.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée : Non classifié. Non classifié.

Mutagénicité des cellules germinales : Non classifié

Tératogénicité : Non disponible

Cancérogénicité : Non classifié.

Toxicité pour certains organes cibles (Exposition répétée) : Non classifié.

Toxicité pour la reproduction : Non classifié.

Toxicité pour certains organes cibles (Exposition unique) : Non classifié

Risque d'aspiration : Non classifié

Symptômes/blessures après l'inhalation : L'inhalation de poussières et de vapeurs peut provoquer la fièvre des fondeurs. Les symptômes peuvent comprendre ce qui suit : goût métallique ou sucré dans la bouche, sudation abondante, tremblements, mal de tête, irritation de la gorge, fièvre, frissons, soif accrue, douleurs musculaires, nausée, vomissements, faiblesse, fatigue et essoufflement.

Symptômes/blessures après le contact avec la peau : Peut provoquer une réaction allergique cutanée. Les poussières produites par la modification physique de ce produit provoquent de l'irritation cutanée. Ce produit provoque de graves brûlures cutanées. Tout contact avec des vapeurs ou de la poudre métallique provoquera une irritation cutanée. Un contact avec un métal fondu chaud causera des brûlures thermiques. Les poussières peuvent causer une irritation dans les plis cutanés ou par contact en combinaison avec des vêtements serrés. Des dommages mécaniques causés par des particules projetées et des scories taillées sont possibles.

Symptômes/blessures après le contact avec les yeux : Les poussières peuvent provoquer l'irritation mécanique des yeux, du nez, de la gorge et des poumons.

Symptômes/blessures après l'ingestion : L'ingestion est susceptible d'être dangereuse ou d'avoir des effets néfastes.

Symptômes chroniques : Sous forme massive, le produit ne présente aucun danger. S'il est physiquement modifié de façon à présenter des éclats, des rubans, des poussières ou des vapeurs provenant de la matière fondue : Aluminium : L'inhalation de poudre d'aluminium finement divisée peut provoquer la fibrose pulmonaire. Des études ont démontré que l'inhalation de composés de nickel accroît l'incidence de cancers des fosses nasales, des poumons et possiblement du larynx chez les ouvriers de raffineries de nickel. Nickel : Peut provoquer une forme de dermatite appelée gale du nickel, et une irritation intestinale qui peut causer des malaises, des convulsions et l'asphyxie. Cuivre : La surexposition aux vapeurs peut provoquer la fièvre des fondeurs (frissons, douleurs musculaires, nausée, fièvre, gorge desséchée, toux, faiblesse, lassitude); un goût métallique ou sucré; la décoloration de la peau et des cheveux. L'exposition chronique aux poussières peut entraîner la détérioration du tissu des muqueuses. Silicium : Peut causer des bronchites chroniques et le rétrécissement des voies respiratoires. Zinc : L'exposition prolongée à des concentrations élevées de vapeurs de zinc peut provoquer des « tremblements du zinc », c'est-à-dire des secousses musculaires involontaires. Autrement, le zinc n'est pas toxique. Argent : Le contact cutané ou l'ingestion chronique de poussières, sels ou vapeurs d'argent peut provoquer un état appelé argyrie, caractérisé par une pigmentation bleutée de la peau et des yeux. L'inhalation de vapeurs d'oxyde de fer en décomposition peut provoquer une irritation et des symptômes semblables à ceux de la grippe; l'oxyde de fer n'est autrement pas dangereux. Manganèse : L'exposition chronique peut provoquer l'inflammation du tissu pulmonaire et la formation de tissus cicatriciels dans les poumons (fibrose pulmonaire). L'exposition chronique à des niveaux excessifs de manganèse peut entraîner divers troubles psychiatriques et moteurs, appelés manganisme. Chrome : Certains composés de chrome hexavalent ont été reconnus comme étant cancérogènes selon des enquêtes épidémiologiques menées sur des travailleurs et des études expérimentales menées sur des animaux. Des incidences accrues de cancer respiratoire ont été observées chez les travailleurs du chrome. Il existe une incidence accrue de cancer du poumon chez les travailleurs industriels exposés aux composés de chrome. Veuillez vous référer au volume 23 du CIRC pour de plus amples renseignements.

11.2. Information sur les effets toxicologiques – Ingrédient(s)

Données DL50 et CL50 :

Alliages d'aluminium

Fiche de données de sécurité

Selon le « Federal Register / Vol. 77, n° 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations » (lundi 26 mars 2012 – Statut et règlements)

Silicium (7440-21-3)	
DL50 orale, rat	3 160 mg/kg
Cobalt (7440-48-4)	
DL50 orale, rat	215,9 à 1 140 mg/kg
CL50 inhalation, rat	> 10 mg/l (durée d'exposition : 1 h)
Manganèse (7439-96-5)	
DL50 orale, rat	> 2 000 mg/kg
CL50 inhalation, rat	> 5,14 mg/l/4 h
Nickel (7440-02-0)	
DL50 orale, rat	> 9 000 mg/kg
Argent (7440-22-4)	
DL50 orale, rat	> 2 000 mg/kg
Magnésium (7439-95-4)	
DL50 orale, rat	230 mg/kg
Fer (7439-89-6)	
DL50 orale, rat	98,6 g/kg
Chrome (7440-47-3)	
DL50 orale, rat	> 5 000 mg/kg
CL50 inhalation, rat	> 5,41 mg/l/4 h
Cadmium (7440-43-9)	
DL50 orale, rat	1 140 mg/kg
CL50 inhalation, rat	25 mg/m ³ (durée d'exposition : 30 min.)
CL50 inhalation, rat	0,0031 mg/l/4h
ATE É.-U. (poussières, brouillard)	0,05 mg/l/4h
Cobalt (7440-48-4)	
Groupe CIRC	2B
Statut du National Toxicology Program (NTP)	Preuve de cancérogénicité.
Liste de matières cancérogènes de l'Hazard Communication Standard de l'OSHA	Dans la liste de matières cancérogènes de l'Hazard Communication Standard de l'OSHA.
Nickel (7440-02-0)	
Groupe CIRC	2B
Statut du National Toxicology Program (NTP)	Peut raisonnablement être considéré comme carcinogène pour les êtres humains.
Liste de matières cancérogènes de l'Hazard Communication Standard de l'OSHA	Dans la liste de matières cancérogènes de l'Hazard Communication Standard de l'OSHA.
Chrome (7440-47-3)	
Groupe CIRC	3
Cadmium (7440-43-9)	
Groupe CIRC	1
Statut du National Toxicology Program (NTP)	Agents cancérogènes connus pour les êtres humains.
Liste de matières cancérogènes de l'Hazard Communication Standard de l'OSHA	Dans la liste de matières cancérogènes de l'Hazard Communication Standard de l'OSHA.
Liste de matières cancérogènes contrôlées de l'OSHA	Figurant dans la liste de matières cancérogènes contrôlées de l'OSHA.

SECTION 12 : INFORMATION ÉCOLOGIQUE

12.1. Toxicité Aucune information supplémentaire disponible

Cuivre (7440-50-8)	
CL50, poisson 1	0,0068 (0,0068 à 0,0156) mg/l (durée d'exposition : 96 h – Espèce : pimephales promelas)
CE50, daphnie 1	0,03 mg/l (durée d'exposition : 48 h – Espèce : daphnia magna [statique])
CE50, autres organismes aquatiques 1	0,0426 (0,0426 à 0,0535) mg/l (durée d'exposition : 72 h – Espèce : pseudokirchneriella subcapitata [statique])
CL50, poisson 2	0,3 mg/l (durée d'exposition : 96 h – Espèce : pimephales promelas [statique])
CE50, autres organismes aquatiques 2	0,031 (0,031 à 0,054) mg/l (durée d'exposition : 96 h – Espèce : pseudokirchneriella subcapitata)

Alliages d'aluminium

Fiche de données de sécurité

Selon le « Federal Register / Vol. 77, n° 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations » (lundi 26 mars 2012 – Statut et règlements)

	[statique]
Cobalt (7440-48-4)	
CL50, poisson 1	> 100 mg/l (durée d'exposition : 96 h – Espèce : brachydanio rerio [statique])
Manganèse (7439-96-5)	
CSEO, poisson (chronique)	3,6 mg/l (durée d'exposition : 96 h – Espèce : oncorhynchus mykiss)
Nickel (7440-02-0)	
CL50, poisson 1	100 mg/l (durée d'exposition : 96 h – Espèce : brachydanio rerio)
CE50, daphnie 1	121,6 µg/l (durée d'exposition : 48 h – Espèce : ceriodaphnia dubia [statique])
CL50, poisson 2	15,3 mg/l
CE50, daphnie 2	1 mg/l (durée d'exposition : 48 h – Espèce : daphnia magna [statique])
CE50, autres organismes aquatiques 2	0,174 (0,174 à 0,311) mg/l (durée d'exposition : 96 h – Espèce : pseudokirchneriella subcapitata [statique])
Argent (7440-22-4)	
CL50, poisson 1	0,00155 (0,00155 à 0,00293) mg/l (durée d'exposition : 96 h – Espèce : pimephales promelas [statique])
CE50, daphnie 1	0,00024 mg/l (durée d'exposition : 48 h – Espèce : daphnia magna [statique])
CL50, poisson 2	0,0062 mg/l (durée d'exposition : 96 h – Espèce : oncorhynchus mykiss [en circulation])
Zinc (7440-66-6)	
CL50, poisson 1	2,16 à 3,05 mg/l (durée d'exposition : 96 h – Espèce : pimephales promelas [en circulation])
CE50, daphnie 1	0,139 à 0,908 mg/l (durée d'exposition : 48 h – Espèce : daphnia magna [statique])
CL50, poisson 2	0,211 à 0,269 mg/l (durée d'exposition : 96 h – Espèce : pimephales promelas [semi-statique])
ErC50 (Algue)	0,15 mg/l
Cadmium (7440-43-9)	
CL50, poisson 1	0,003 mg/l (durée d'exposition : 96 h – Espèce : oncorhynchus mykiss [en circulation])
CE50, daphnie 1	0,0244 mg/l (durée d'exposition : 48 h – Espèce : daphnia magna [statique])
CL50, poisson 2	0,006 mg/l (durée d'exposition : 96 h – Espèce : Oncorhynchus mykiss [Statique])

12.2. Persistance et dégradabilité

Alliages d'aluminium	
Persistance et dégradabilité	Non établi.
Cuivre (7440-50-8)	
Persistance et dégradabilité	N'est pas facilement biodégradable.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Alliages d'aluminium	
Potentiel de bioaccumulation	Non établi.
Cobalt (7440-48-4)	
BCF, poisson 1	(aucune bioaccumulation)

12.4. Mobilité dans le sol Non disponible

12.5. Autres effets nocifs

Autres renseignements : Éviter le rejet dans l'environnement.

SECTION 13 : CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Méthodes de traitement des déchets : Recycler le produit ou l'éliminer de façon appropriée.

Recommandations relatives à l'élimination des déchets : Éliminer les déchets conformément à tous les règlements locaux, régionaux, nationaux et internationaux.

SECTION 14 : INFORMATION RELATIVE AU TRANSPORT

14.1. En conformité avec le département des Transports (DOT) Non réglementé pour le transport

14.2. En conformité avec le Code international du transport maritime de marchandises dangereuses (IMDG) Non réglementé pour le transport

14.3. En conformité avec l'Association du transport aérien international (IATA) Non réglementé pour le transport

14.4. En conformité avec le transport des marchandises dangereuses (TMD) Non réglementé pour le transport

SECTION 15 : INFORMATION RÉGLEMENTAIRE

15.1. Règlements fédéraux des États-Unis

Alliages d'aluminium

Fiche de données de sécurité

Selon le « Federal Register / Vol. 77, n° 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations » (lundi 26 mars 2012 – Statut et règlements)

Aluminium (7429-90-5)	
Répertorié dans l'inventaire de la TSCA (Toxic Substances Control Act/Loi réglementant les substances toxiques) des États-Unis Figure à l'article 313 de la SARA des États-Unis	
Classes de risques, article 311/312 de la SARA	Risque d'incendie Risque de réaction
Article 313 de la SARA – Déclaration des émissions	1,0 % (poussières ou vapeurs seulement)
Silicium (7440-21-3)	
Répertorié dans l'inventaire de la TSCA (Toxic Substances Control Act/Loi réglementant les substances toxiques) des États-Unis	
Cuivre (7440-50-8)	
Répertorié dans l'inventaire de la TSCA (Toxic Substances Control Act/Loi réglementant les substances toxiques) des États-Unis Figure à l'article 313 de la SARA des États-Unis	
Article 313 de la SARA – Déclaration des émissions	1,0 %
Cobalt (7440-48-4)	
Répertorié dans l'inventaire de la TSCA (Toxic Substances Control Act/Loi réglementant les substances toxiques) des États-Unis Figure à l'article 313 de la SARA des États-Unis	
Classes de risques, article 311/312 de la SARA	Danger immédiat (aigu) pour la santé Danger retardé (chronique) pour la santé
Article 313 de la SARA – Déclaration des émissions	0,1 %
Manganèse (7439-96-5)	
Répertorié dans l'inventaire de la TSCA (Toxic Substances Control Act/Loi réglementant les substances toxiques) des États-Unis Figure à l'article 313 de la SARA des États-Unis	
Article 313 de la SARA – Déclaration des émissions	1,0 %
Nickel (7440-02-0)	
Répertorié dans l'inventaire de la TSCA (Toxic Substances Control Act/Loi réglementant les substances toxiques) des États-Unis Figure à l'article 313 de la SARA des États-Unis	
RQ (Quantité à déclaration obligatoire, article 304 de la liste des répertoires de l'EPA) :	45 kg (100 lb) (applicable uniquement si les particules sont < 100 µm)
Classes de risques, article 311/312 de la SARA	Danger immédiat (aigu) pour la santé Danger retardé (chronique) pour la santé
Article 313 de la SARA – Déclaration des émissions	0,1 %
Argent (7440-22-4)	
Répertorié dans l'inventaire de la TSCA (Toxic Substances Control Act/Loi réglementant les substances toxiques) des États-Unis Figure à l'article 313 de la SARA des États-Unis	
RQ (Quantité à déclaration obligatoire, article 304 de la liste des répertoires de l'EPA) :	453,59 kg (1 000 lb) < 100 µm TITRE DE MODIFICATION DE RQ SELON CERCLA/SARA
Article 313 de la SARA – Déclaration des émissions	1,0 %
Zinc (7440-66-6)	
Répertorié dans l'inventaire de la TSCA (Toxic Substances Control Act/Loi réglementant les substances toxiques) des États-Unis Figure à l'article 313 de la SARA des États-Unis	
Article 313 de la SARA – Déclaration des émissions	1,0 % (poussières ou vapeurs seulement)
Magnésium (7439-95-4)	
Répertorié dans l'inventaire de la TSCA (Toxic Substances Control Act/Loi réglementant les substances toxiques) des États-Unis	
Fer (7439-89-6)	
Répertorié dans l'inventaire de la TSCA (Toxic Substances Control Act/Loi réglementant les substances toxiques) des États-Unis	
Classes de risques, article 311/312 de la SARA	Risque d'incendie
Chrome (7440-47-3)	
Répertorié dans l'inventaire de la TSCA (Toxic Substances Control Act/Loi réglementant les substances toxiques) des États-Unis Figure à l'article 313 de la SARA des États-Unis	
Article 313 de la SARA – Déclaration des émissions	1,0 %
Cadmium (7440-43-9)	
Répertorié dans l'inventaire de la TSCA (Toxic Substances Control Act/Loi réglementant les substances toxiques) des États-Unis Figure à l'article 313 de la SARA des États-Unis	
Article 313 de la SARA – Déclaration des émissions	0,1 %

15.2. Règlements d'État des É.-U.

Alliages d'aluminium

Fiche de données de sécurité

Selon le « Federal Register / Vol. 77, n° 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations » (lundi 26 mars 2012 – Statut et règlements)

Cobalt (7440-48-4)	
É.-U. – Californie – Proposition 65 – Carcinogens List (Liste des carcinogènes)	MISE EN GARDE : Ce produit contient des produits chimiques reconnus par l'État de la Californie comme étant carcinogènes.
Nickel (7440-02-0)	
É.-U. – Californie – Proposition 65 – Carcinogens List (Liste des carcinogènes)	MISE EN GARDE : Ce produit contient des produits chimiques reconnus par l'État de la Californie comme étant carcinogènes.
Cadmium (7440-43-9)	
É.-U. – Californie – Proposition 65 – Carcinogens List (Liste des carcinogènes)	MISE EN GARDE : Ce produit contient des produits chimiques reconnus par l'État de la Californie comme étant carcinogènes.
É.-U. – Californie – Proposition 65 – Toxicité développementale	MISE EN GARDE : Ce produit contient des produits chimiques reconnus par l'État de Californie comme provoquant des anomalies congénitales.
É.-U. – Californie – Proposition 65 – Toxicité pour la reproduction chez l'homme	MISE EN GARDE : Ce produit contient des produits chimiques reconnus par l'État de Californie comme provoquant des problèmes de reproduction chez l'homme.
Aluminium (7429-90-5)	
États-Unis – Massachusetts – Liste Droit de savoir États-Unis – New Jersey – Liste Droit de savoir de substances dangereuses États-Unis – Pennsylvanie – Liste DDS (Droit de savoir) – Liste de dangers pour l'environnement États-Unis – Pennsylvanie – Liste DDS (Droit de savoir)	
Silicium (7440-21-3)	
États-Unis – Massachusetts – Liste Droit de savoir États-Unis – New Jersey – Liste Droit de savoir de substances dangereuses États-Unis – Pennsylvanie – Liste DDS (Droit de savoir)	
Cuivre (7440-50-8)	
États-Unis – Massachusetts – Liste Droit de savoir États-Unis – New Jersey – Liste Droit de savoir de substances dangereuses États-Unis – Pennsylvanie – Liste DDS (Droit de savoir) – Liste de dangers pour l'environnement États-Unis – Pennsylvanie – Liste DDS (Droit de savoir)	
Cobalt (7440-48-4)	
États-Unis – Massachusetts – Liste Droit de savoir États-Unis – New Jersey – Liste Droit de savoir de substances dangereuses États-Unis – Pennsylvanie – Liste DDS (Droit de savoir) – Liste de dangers pour l'environnement États-Unis – Pennsylvanie – Liste DDS (Droit de savoir)	
Manganèse (7439-96-5)	
États-Unis – Massachusetts – Liste Droit de savoir États-Unis – New Jersey – Liste Droit de savoir de substances dangereuses États-Unis – Pennsylvanie – Liste DDS (Droit de savoir) – Liste de dangers pour l'environnement États-Unis – Pennsylvanie – Liste DDS (Droit de savoir)	
Nickel (7440-02-0)	
États-Unis – Massachusetts – Liste Droit de savoir États-Unis – New Jersey – Liste Droit de savoir de substances dangereuses États-Unis – Pennsylvanie – Liste DDS (Droit de savoir) – Liste de dangers pour l'environnement États-Unis – Pennsylvanie – Liste DDS (Droit de savoir) – Liste des substances dangereuses spéciales États-Unis – Pennsylvanie – Liste DDS (Droit de savoir)	
Argent (7440-22-4)	
États-Unis – Massachusetts – Liste Droit de savoir États-Unis – New Jersey – Liste Droit de savoir de substances dangereuses États-Unis – Pennsylvanie – Liste DDS (Droit de savoir) – Liste de dangers pour l'environnement États-Unis – Pennsylvanie – Liste DDS (Droit de savoir)	
Zinc (7440-66-6)	
États-Unis – Massachusetts – Liste Droit de savoir États-Unis – New Jersey – Liste Droit de savoir de substances dangereuses États-Unis – Pennsylvanie – Liste DDS (Droit de savoir) – Liste de dangers pour l'environnement États-Unis – Pennsylvanie – Liste DDS (Droit de savoir)	

Alliages d'aluminium

Fiche de données de sécurité

Selon le « Federal Register / Vol. 77, n° 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations » (lundi 26 mars 2012 – Statut et règlements)

Magnésium (7439-95-4)
États-Unis – Massachusetts – Liste Droit de savoir États-Unis – New Jersey – Liste Droit de savoir de substances dangereuses États-Unis – Pennsylvanie – Liste DDS (Droit de savoir)
Chrome (7440-47-3)
États-Unis – Massachusetts – Liste Droit de savoir États-Unis – New Jersey – Liste Droit de savoir de substances dangereuses États-Unis – Pennsylvanie – Liste DDS (Droit de savoir) – Liste de dangers pour l'environnement États-Unis – Pennsylvanie – Liste DDS (Droit de savoir) – Liste des substances dangereuses spéciales États-Unis – Pennsylvanie – Liste DDS (Droit de savoir)
Cadmium (7440-43-9)
États-Unis – Massachusetts – Liste Droit de savoir États-Unis – New Jersey – Liste Droit de savoir de substances dangereuses États-Unis – Pennsylvanie – Liste DDS (Droit de savoir) – Liste de dangers pour l'environnement États-Unis – Pennsylvanie – Liste DDS (Droit de savoir) – Liste des substances dangereuses spéciales États-Unis – Pennsylvanie – Liste DDS (Droit de savoir)

15.3. Règlements canadiens

Alliages d'aluminium	
Classification du SIMDUT	Produit non contrôlé selon les critères de classification du SIMDUT
Aluminium (7429-90-5)	
Figure sur la LIS (Liste intérieure des substances) du Canada Figure sur la LDI (Liste de divulgation des ingrédients) du Canada	
Concentration LDI de 1 %	
Classification du SIMDUT	Classe B division 6 – Matière réactive inflammable Classe B division 4 – Solide inflammable
Silicium (7440-21-3)	
Figure sur la LIS (Liste intérieure des substances) du Canada	
Classification du SIMDUT	Produit non contrôlé selon les critères de classification du SIMDUT
Cuivre (7440-50-8)	
Figure sur la LIS (Liste intérieure des substances) du Canada Figure sur la LDI (Liste de divulgation des ingrédients) du Canada	
Concentration LDI de 1 %	
Classification du SIMDUT	Produit non contrôlé selon les critères de classification du SIMDUT
Cobalt (7440-48-4)	
Figure sur la LIS (Liste intérieure des substances) du Canada Figure sur la LDI (Liste de divulgation des ingrédients) du Canada	
Concentration LDI de 0,1 %	
Classification du SIMDUT	Classe D division 1 sous-division A – Matière très toxique causant des effets toxiques immédiats et graves Classe D division 1 sous-division B – Matière toxique causant des effets toxiques immédiats et graves Classe D division 2 sous-division A – Matière très toxique causant d'autres effets toxiques Classe D division 2 sous-division B – Matière toxique causant d'autres effets toxiques
Manganèse (7439-96-5)	
Figure sur la LIS (Liste intérieure des substances) du Canada Figure sur la LDI (Liste de divulgation des ingrédients) du Canada	
Concentration LDI de 1 %	
Classification du SIMDUT	Produit non contrôlé selon les critères de classification du SIMDUT
Nickel (7440-02-0)	
Figure sur la LIS (Liste intérieure des substances) du Canada Figure sur la LDI (Liste de divulgation des ingrédients) du Canada	
Concentration LDI de 0,1 %	
Classification du SIMDUT	Classe D division 2 sous-division B – Matière toxique causant d'autres effets toxiques Classe D division 2 sous-division A – Matière très toxique causant d'autres effets toxiques

Alliages d'aluminium

Fiche de données de sécurité

Selon le « Federal Register / Vol. 77, n° 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations » (lundi 26 mars 2012 – Statut et règlements)

Argent (7440-22-4)	
Figure sur la LIS (Liste intérieure des substances) du Canada	
Figure sur la LDI (Liste de divulgation des ingrédients) du Canada	
Concentration LDI de 1 %	
Classification du SIMDUT	Produit non contrôlé selon les critères de classification du SIMDUT
Zinc (7440-66-6)	
Figure sur la LIS (Liste intérieure des substances) du Canada	
Classification du SIMDUT	Produit non contrôlé selon les critères de classification du SIMDUT
Magnésium (7439-95-4)	
Figure sur la LIS (Liste intérieure des substances) du Canada	
Classification du SIMDUT	Classe B division 4 – Solide inflammable Classe B division 6 – Matière réactive inflammable
Fer (7439-89-6)	
Figure sur la LIS (Liste intérieure des substances) du Canada	
Classification du SIMDUT	Classe B division 4 – Solide inflammable Classe B division 6 – Matière réactive inflammable
Chrome (7440-47-3)	
Figure sur la LIS (Liste intérieure des substances) du Canada	
Figure sur la LDI (Liste de divulgation des ingrédients) du Canada	
Concentration LDI de 0,1 %	
Classification du SIMDUT	Produit non contrôlé selon les critères de classification du SIMDUT
Cadmium (7440-43-9)	
Figure sur la LIS (Liste intérieure des substances) du Canada	
Figure sur la LDI (Liste de divulgation des ingrédients) du Canada	
Concentration LDI de 0,1 %	
Classification du SIMDUT	Classe D division 1 sous-division A – Matière très toxique causant des effets toxiques immédiats et graves Classe D division 2 sous-division A – Matière très toxique ayant d'autres effets toxiques Classe D division 2 sous-division B – Matière toxique ayant d'autres effets toxiques

Ce produit a été classé conformément aux critères de risque prévus dans le Règlement sur les produits contrôlés (Controlled Products Regulations, CPR) et la FDS contient toute l'information exigée par le CPR.

SECTION 16 : AUTRES INFORMATIONS, Y COMPRIS LA DATE DE PRÉPARATION OU DE LA RÉVISION LA PLUS RÉCENTE

Autres informations : : Ce document a été préparé en conformité avec les exigences de la norme de divulgation des dangers 29 CFR 1910.1200 de l'OSHA relativement aux FDS.

Texte complet des phrases du SGH :

Tox. aiguë 2 (inhalation : poussières, brouillard)	Toxicité aiguë (inhalation : poussières, brouillard) Catégorie 2
Tox. aiguë 4 (orale)	Toxicité aiguë (orale), Catégorie 4
Aquatique aiguë 1	Dangers pour le milieu aquatique – Danger aigu, Catégorie 1
Aquatique chronique 1	Dangers pour le milieu aquatique – Danger chronique, Catégorie 1
Aquatique chronique 3	Dangers pour le milieu aquatique – Danger chronique, Catégorie 3
Carc. 1B	Cancérogénicité, Catégorie 1B
Carc. 2	Cancérogénicité, Catégorie 2
Pouss. comb.	Poussières combustibles
Irrit. oculaire 2A	Lésions/irritation oculaires graves, Catégorie 2A
Liquid. inflam. 1	Solides inflammables, Catégorie 1
Muta. 2	Mutagenicité des cellules germinales, Catégorie 2
Repr. 2	Toxicité pour la reproduction, Catégorie 2
Sens. resp. 1B	Sensibilisation respiratoire, Catégorie 1B
Échauffement spontané 1	Substances et mélanges à échauffement spontané, Catégorie 1
Sens. cutanée 1	Sensibilisation cutanée Catégorie 1
STOT RE 1	Toxicité pour certains organes cibles (exposition répétée), Catégorie 1
Réact. avec l'eau 2	Substances et mélanges qui dégagent des gaz inflammables au contact de l'eau, Catégorie 2

Alliages d'aluminium

Fiche de données de sécurité

Selon le « Federal Register / Vol. 77, n° 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations » (lundi 26 mars 2012 – Statut et règlements)

H228	Matières solides inflammables
	Peut produire des concentrations de poussières combustibles dans l'air
H251	Échauffement spontané; peut s'enflammer
H261	Dégage des gaz inflammables au contact de l'eau
H302	Nocif en cas d'ingestion
H317	Peut provoquer une réaction allergique cutanée
H319	Provoque une irritation grave des yeux
H330	Fatal en cas d'inhalation
H334	Peut causer des symptômes d'allergie ou d'asthme ou des difficultés respiratoires en cas d'inhalation
H341	Susceptible de provoquer des défauts génétiques
H350	Peut causer le cancer
H351	Susceptible de causer le cancer
H361	Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus
H372	Une exposition prolongée ou répétée endommage les organes
H400	Très toxique pour la vie aquatique
H410	Très toxique pour la vie aquatique avec des effets durables
H412	Nocif pour la vie aquatique avec des effets durables

Partie responsable de la préparation de ce document

Joseph T. Ryerson & Son, Inc.
227 W Monroe St., 27th Floor
Chicago, Illinois 60606
Tél. 312 292-5000

Ces informations sont fondées sur nos connaissances actuelles et visent à décrire le produit uniquement aux fins des exigences en matière de santé, de sécurité et d'environnement. Elles ne doivent donc pas être interprétées comme garantissant une quelconque propriété particulière du produit.

NA SGH FDS