

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Ferro niobium



## Section 1. Identification

<b>Identificateur de produit</b>	: Ferro niobium
<b>Autres moyens d'identification</b>	: Ferro columbium FeNb (111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, Vacuum Grade (VG), High Purity (HP))
<b>Utilisation du produit</b>	: Usage industriel.
<b>Données relatives au fournisseur</b>	: <b>Manufacturier</b> Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração (CBMM) Córrego da Mata S/N°, Araxá, Minas Gerais 38183-903 Brazil Tel: +55 (34) 3669-3000/3201-4500 Fax: +55 (34) 3669-3100 cbmm@cbmm.com
	<b>Fournisseur</b> CBMM North America, Inc. 1000 Old Pond Road Bridgeville, PA 15017 USA Tel: +1 (412) 221-7008 Fax: +1 (412) 221-7355 www.cbmmna.com
<b>Adresse courriel de la personne responsable de cette FDS</b>	: sds@cbmm.com
<b>Numéro de téléphone à composer en cas d'urgence (indiquer les heures de service)</b>	: <b>+1 800 579 7421 (Toll free) (NCEC)</b> <b>+44 1865 407333 (NCEC, English)</b>

## Section 2. Identification des dangers

<b>Classement de la substance ou du mélange</b>	: Non classé.
<b>Éléments d'étiquetage SGH</b>	
<b>Mention d'avertissement</b>	: Pas de mention de danger.
<b>Mentions de danger</b>	: Aucun effet important ou danger critique connu.
<b>Conseils de prudence</b>	
<b>Prévention</b>	: Non applicable.
<b>Intervention</b>	: Non applicable.
<b>Stockage</b>	: Non applicable.
<b>Élimination</b>	: Non applicable.
<b>Autres dangers qui ne donnent pas lieu à une classification</b>	: Aucun connu.

Ferro niobium

## Section 3. Composition/information sur les ingrédients

<b>Substance/préparation</b>	: Mélange
<b>Autres moyens d'identification</b>	: Ferro columbium FeNb (111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, Vaccum Grade (VG), High Purity (HP))

<b>Nom des ingrédients</b>	<b>% (p/p)</b>	<b>Numéro CAS</b>
Niobium	60 - 69	7440-03-1
Fer (métal)	22 - 37	7439-89-6
Silicium	0.5 - 6	7440-21-3
Aluminium	0.2 - 2	7429-90-5

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

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

## Section 4. Premiers soins

### Description des premiers soins nécessaires

<b>Contact avec les yeux</b>	: Consulter un médecin en cas de dommage à l'œil causé par le métal.
<b>Inhalation</b>	: Non applicable.
<b>Contact avec la peau</b>	: Laver la peau contaminée à l'eau et au savon. Les coupures doivent être traitées promptement et recouvertes.
<b>Ingestion</b>	: Non applicable.

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

#### Effets aigus potentiels sur la santé

<b>Contact avec les yeux</b>	: Non applicable.
<b>Inhalation</b>	: Non applicable.
<b>Contact avec la peau</b>	: Aucun effet important ou danger critique connu.
<b>Ingestion</b>	: Non applicable.

#### Signes/symptômes de surexposition

<b>Contact avec les yeux</b>	: Aucune donnée spécifique.
<b>Inhalation</b>	: Aucune donnée spécifique.
<b>Contact avec la peau</b>	: Aucune donnée spécifique.
<b>Ingestion</b>	: Aucune donnée spécifique.

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

<b>Note au médecin traitant</b>	: Traitement symptomatique requis. Contactez le spécialiste en traitement de poison immédiatement si de grandes quantités ont été ingérées ou inhalées.
<b>Traitements particuliers</b>	: Pas de traitement particulier.
<b>Protection des sauveteurs</b>	: Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate.

Voir Information toxicologique (section 11)

Ferro niobium

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

### Moyens d'extinction

- Agents extincteurs appropriés** : Employer un extincteur de classe D approprié ou étouffer les flammes avec du sable sec, de l'argile sèche ou du calcaire sec broyé. 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** : Aucune protection spéciale n'est requise.
- Remarque (Explosibilité)** : N'est pas considéré comme un produit présentant des risques d'explosion.

## 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. 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** : Aucun danger particulier.

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

- Petit déversement** : Réempiler avec précaution. Faire attention avec les objets tranchants ou lourds.
- Grand déversement** : Réempiler avec précaution. Faire attention avec les objets tranchants ou lourds. 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). Faire attention avec les objets tranchants ou lourds.
- Conseils sur l'hygiène générale au travail** : 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** : Entreposer conformément à la réglementation locale. Voir la section 10 relative aux matières incompatibles avant la manutention ou l'utilisation.

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

### Paramètres de contrôle

#### Limites d'exposition professionnelle

Nom des ingrédients	Limites d'exposition
Silicium	<p><b>CA British Columbia Provincial (Canada, 6/2017).</b>            TWA: 3 mg/m<sup>3</sup> 8 heures. Forme: Poussières alvéolaires            TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> 8 heures. Forme: Empoussièrement total  <b>CA Québec Provincial (Canada, 1/2014).</b>            VEMP: 10 mg/m<sup>3</sup> 8 heures. Forme: La poussière totale.  <b>CA Saskatchewan Provincial (Canada, 7/2013).</b>            STEL: 20 mg/m<sup>3</sup> 15 minutes.            TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> 8 heures.</p>
Aluminium	<p><b>CA Alberta Provincial (Canada, 4/2009).</b>            8 hrs OEL: 10 mg/m<sup>3</sup> 8 heures. Forme: Metal Dust  <b>CA Saskatchewan Provincial (Canada, 7/2013).</b>            STEL: 20 mg/m<sup>3</sup>, (measured as Al) 15 minutes. Forme: Poussière            TWA: 10 mg/m<sup>3</sup>, (measured as Al) 8 heures. Forme: Poussière            STEL: 10 mg/m<sup>3</sup>, (measured as Al) 15 minutes. Forme: Pyro powder            TWA: 5 mg/m<sup>3</sup>, (measured as Al) 8 heures. Forme: Pyro powder  <b>CA British Columbia Provincial (Canada, 6/2017).</b>            TWA: 1 mg/m<sup>3</sup> 8 heures. Forme: Respirable  <b>CA Ontario Provincial (Canada, 1/2018).</b>            TWA: 1 mg/m<sup>3</sup> 8 heures. Forme: Respirable fraction.  <b>CA Québec Provincial (Canada, 1/2014).</b>            VEMP: 10 mg/m<sup>3</sup>, (en Al) 8 heures.</p>

**Contrôles d'ingénierie appropriés** : Aucune ventilation particulière requise.

**Contrôle de l'action des agents d'environnement** : Non applicable.

#### Mesures de protection individuelle

**Mesures d'hygiène** : Laver abondamment après usage.

**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.

#### Protection de la peau

Ferro niobium

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

<b>Protection des mains</b>	: Porter des gants épais capables de résister aux coupures conçus pour la manipulation des métaux. 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.
<b>Protection du corps</b>	: 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.
<b>Autre protection pour la peau</b>	: 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.
<b>Protection respiratoire</b>	: Recommandé : Conformément à CSA Standard Z94.4-11.

## Section 9. Propriétés physiques et chimiques

### Apparence

<b>État physique</b>	: Solide. [Alliage.]
<b>Couleur</b>	: Argent. Gris. Métallique.
<b>Odeur</b>	: Inodore.
<b>Seuil olfactif</b>	: Non disponible.
<b>pH</b>	: Non applicable.
<b>Point de fusion</b>	: 1530°C (2786°F)
<b>Point d'ébullition</b>	: Non disponible.
<b>Point d'éclair</b>	: Non applicable.
<b>Taux d'évaporation</b>	: Non applicable.
<b>Inflammabilité (solides et gaz)</b>	: Ininflammable.
<b>Limites inférieure et supérieure d'explosion (d'inflammation)</b>	: Non disponible.
<b>Tension de vapeur</b>	: Non applicable.
<b>Densité de vapeur</b>	: Non applicable.
<b>Densité relative</b>	: Non disponible.
<b>Densité</b>	: 8.1997 g/cm³ [20°C (68°F)]
<b>Solubilité</b>	: Non disponible.
<b>Solubilité dans l'eau</b>	: 0.000001 g/l
<b>Coefficient de partage n-octanol/eau</b>	: Non applicable.
<b>Température d'auto-inflammation</b>	: Non disponible.
<b>Température de décomposition</b>	: Non disponible.
<b>Viscosité</b>	: Non applicable.
<b>Caractéristiques d'explosivité</b>	: N'est pas considéré comme un produit présentant des risques d'explosion.
<b>Propriétés oxydantes</b>	: Aucune.

Ferro niobium

## Section 10. Stabilité et réactivité

<b>Réactivité</b>	: Aucune donnée d'essai spécifique à la réactivité disponible pour ce produit ou ses ingrédients.
<b>Stabilité chimique</b>	: Le produit est stable.
<b>Risque de réactions dangereuses</b>	: poudres: Inflammable. Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.
<b>Conditions à éviter</b>	: Éviter la formation de poussière.
<b>Matériaux incompatibles</b>	: Réactif ou incompatible avec les matières suivantes : Matières très oxydantes, les acides, les alcalins.
<b>Produits de décomposition dangereux</b>	: Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître.

## Section 11. Données toxicologiques

### Renseignements sur les effets toxicologiques

#### Toxicité aiguë

<b>Nom du produit ou de l'ingrédient</b>	<b>Résultat</b>	<b>Espèces</b>	<b>Dosage</b>	<b>Exposition</b>
Ferro niobium	CL50 Inhalation Poussière et buées	Rat - Mâle, Femelle	>2.07 mg/l	14 jours
	DL50 Cutané	Rat - Mâle, Femelle	>2000 mg/kg	-
	DL50 Orale	Rat - Femelle	5000 mg/kg	-

**Conclusion/Résumé** : Selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

#### Irritation/Corrosion

<b>Nom du produit ou de l'ingrédient</b>	<b>Résultat</b>	<b>Espèces</b>	<b>Potentiel</b>	<b>Exposition</b>	<b>Observation</b>
Ferro niobium	Yeux - Non irritant pour les yeux.	Lapin	0	1 heures	72 heures
	Peau - Irritation nulle pour la peau.	Humain	0	60 minutes	-
	Peau - Irritation nulle pour la peau.	Lapin	0	4 heures	72 heures

#### Conclusion/Résumé

**Peau** : Selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

**Yeux** : Selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

#### Sensibilisation

<b>Nom du produit ou de l'ingrédient</b>	<b>Voie d'exposition</b>	<b>Espèces</b>	<b>Résultat</b>
Ferro niobium	peau	Souris	Non sensibilisant

#### Conclusion/Résumé

**Peau** : Selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

#### Mutagénicité

Date d'édition/Date de révision

: 2018-06-11

Date de publication précédente

: 2017-12-12

Version : 12

6/11

Ferro niobium

## Section 11. Données toxicologiques

Nom du produit ou de l'ingrédient	Test	Expérience	Résultat
Ferro niobium	OECD 471	Expérience: In vitro Sujet: Bactéries	Négatif
	OECD 476	Expérience: In vitro Sujet: Mammifère-Animal Cellule: Somatique	Négatif
	OECD 473	Expérience: In vitro Sujet: Mammifère-Animal Cellule: Somatique	Négatif

**Conclusion/Résumé** : Selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

### Cancérogénicité

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Toxicité pour la reproduction

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Tératogénicité

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

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

Non disponible.

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

Non disponible.

### Risque d'absorption par aspiration

Non disponible.

**Renseignements sur les voies d'exposition probables** : Non disponible.

### Effets aigus potentiels sur la santé

**Contact avec les yeux** : Non applicable.

**Inhalation** : Non applicable.

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

**Ingestion** : Non applicable.

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

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

**Inhalation** : Aucune donnée spécifique.

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

**Ingestion** : Aucune donnée spécifique.

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

#### Exposition de courte durée

**Effets immédiats possibles** : Non disponible.

**Effets différés possibles** : Non disponible.

#### Exposition de longue durée

**Effets immédiats possibles** : Non disponible.

**Effets différés possibles** : Non disponible.

Ferro niobium

## Section 11. Données toxicologiques

### Effets chroniques potentiels sur la santé

Nom du produit ou de l'ingrédient	Résultat	Espèces	Dosage	Exposition
Ferro niobium	Chronique NOAEL Orale	Rat - Mâle	1000 mg/kg	29 jours; 1 jours par semaine

**Conclusion/Résumé** : Selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

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

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

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

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

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

**Effets sur la fertilité** : Aucun effet important ou danger critique connu.

### Valeurs numériques de toxicité

### Estimations de la toxicité aiguë

Non disponible.

## Section 12. Données écologiques

### Toxicité

Nom du produit ou de l'ingrédient	Résultat	Espèces	Exposition
Ferro niobium	Aiguë CE50 >100 mg/l	Micro-organisme	3 heures

**Conclusion/Résumé** : Selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

### Persistance et dégradation

**Conclusion/Résumé** : Non applicable.

### Potentiel de bioaccumulation

Non disponible.

### Mobilité dans le sol

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

**Mobilité** : 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

Ferro niobium

## Section 13. Données sur l'élimination

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. Les conteneurs vides ou les doublures peuvent retenir des résidus de produit.

## Section 14. Informations relatives au transport

	Classification pour le TMD	Classification pour le DOT	ADR/RID	IMDG	IATA
Numéro ONU	Non réglementé.	Non réglementé.	Non réglementé.	Not regulated.	Not regulated.
Désignation officielle de transport de l'ONU	-	-	-	-	-
Classe de danger relative au transport	-	-	-	-	-
Étiquette					
Groupe d'emballage	-	-	-	-	-
Dangers environnementaux	Non.	Non.	Non.	Marine Pollutant: No	No.

**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)

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

### 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)

Ferro niobium

## Section 15. Informations sur la réglementation

Non inscrit.

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

Non inscrit.

### Liste des stocks

<b>Australie</b>	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
<b>Canada</b>	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
<b>Chine</b>	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
<b>Europe</b>	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
<b>Japon</b>	<b>: Inventaire du Japon (ENCS):</b> Tous les composants sont répertoriés ou exclus. <b>Inventaire japonais (ISHL):</b> Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
<b>Nouvelle-Zélande</b>	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
<b>République de Corée</b>	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
<b>Taiwan</b>	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
<b>Turquie</b>	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
<b>États-Unis</b>	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

## Section 16. Autres informations

### Historique

<b>Date d'impression</b>	: 2018-06-11
<b>Date d'édition/Date de révision</b>	: 2018-06-11
<b>Date de publication précédente</b>	: 2017-12-12
<b>Version</b>	: 12
<b>Légende des abréviations</b>	ADR = L'Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route ETA = Estimation de la toxicité aiguë FBC = Facteur de bioconcentration DOT = Département des Transports des États-Unis SGH = Système Général Harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques RPD = Règlement sur les produits dangereux IATA = Association international du transport aérien CVI = conteneurs en vrac intermédiaires code IMDG = code maritime international des marchandises dangereuses LogKoe = coefficient de partage octanol/eau MARPOL = Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires de 1973, telle que modifiée par le Protocole de 1978. ("MARPOL" = pollution maritime) RID = Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses TDG = Transport des marchandises dangereuses NU = Nations Unies

### Procédure utilisée pour préparer la classification

Classification	Justification
Non classé.	

**Références** : Non disponible.

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

### Avis au lecteur

<b>Date d'édition/Date de révision</b>	: 2018-06-11	<b>Date de publication précédente</b>	: 2017-12-12	<b>Version</b> : 12	10/11
--	--------------	---------------------------------------	--------------	---------------------	-------

Ferro niobium

## Section 16. Autres informations

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

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