



Date d'émission 28-mai-2015

Date de révision 10-sept.-2018

Version 5

## Rubrique 1 : IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

### 1.1. Identificateur de produit

**Code du produit** SM004  
*Nom du produit* Iron-Base Alloys

**Synonymes** Alliages à base de fer - Formes non pulvérulentes de AL-6XN® Alloy, AM 355® Alloy, ATI 1014™ Alloy, ATI 13-8Mo SuperTough® Alloy, ATI 13-8Mo™ Alloy, ATI 15-5™ Alloy, ATI 26-1™ Alloy, ATI 300M™ Alloy, ATI 301™ Alloy, ATI 304™ Alloy, ATI 316L™ Alloy, ATI 403™ Alloy, ATI 4340M™ Alloy, ATI 4340™ Alloy, ATI 450™ Alloy, ATI 455™ Alloy, ATI 53™ Alloy, ATI 611™ Alloy, ATI 802™ Alloy, ATI 9310™ Alloy, ATI 9-4-30™ Alloy, ATI Aero100™ Alloy, ATI Datalloy 2® Alloy, ATI Datalloy HP™ Alloy, ATI HCM3™ Alloy, ATI M250™ Alloy, ATI REX 734™ Alloy, ATI S240® Alloy, ATI VascoMax® C-200 Alloy, ATI VascoMax® C-250 Alloy, ATI VascoMax® C-300 Alloy, ATI VascoMax® C-350 Alloy, ATI VascoMax® T-200 Alloy, ATI VascoMax® T-250 Alloy, ATI X-2M™ Alloy, ATI XM-19™ Alloy, Ethalloy II®\* Alloy (\*une marque déposée d'Ethicon, Inc.), VASCO® M-1™ Alloy, R35, R35S, R39, 18-4-1, RBD, ATI FV448B™, FV448™, S62, FV458, 1%CrMoV, Nitralloy, F1E, A286L, 15/15PH, SiMnCuMoV, ATI 321H™, ATI CRV2™, ATI FV535™, ATI FV607™, ATI HCM5™, et ATI Jethete™ M152

Contient Cobalt, Nickel

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

**Utilisation recommandée** Fabrication de produits en alliage de fer

#### Utilisations déconseillées

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

**Fabricant**  
ATI, 1000 Six PPG Place, Pittsburgh, PA 15222 USA

### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

**Numéro d'appel d'urgence** Chemtrec: +1-703-741-5970

## Rubrique 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

Ce produit est un article et, en tant que tel, ne présente pas de danger pour la santé humaine par inhalation ou ingestion

### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

Règlement (CE) n° 1272/2008

Toxicité aiguë - Voie orale	Catégorie 4
Sensibilisation respiratoire	Catégorie 1B
Sensibilisation cutanée	Catégorie 1
Cancérogénicité	Catégorie 1B
Toxicité pour la reproduction	Catégorie 2
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée)	Catégorie 1

### 2.2. Éléments d'étiquetage

Instructions en cas d'urgence

**Danger****Mentions de danger**

Nocif en cas d'ingestion

Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation

Peut provoquer une allergie cutanée

Peut provoquer le cancer

Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus

Risque avéré d'effets graves pour les voies respiratoires à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée par inhalation

**Aspect** Diverses formes pour le produit sous forme massive**État physique** Solide**Odeur** Inodore**Conseils de prudence - Prévention**

Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité

Utiliser l'équipement de protection individuel requis

Porter des gants de protection

En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin

En cas de symptômes respiratoires: appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin

EN CAS D'INGESTION: appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise

**Conseils de prudence - Élimination**

Éliminer le contenu/récipient dans une usine d'élimination des déchets homologuée

**2.3 Dangers sans autre classification (HNOC)**

Sans objet

**Autres informations**

Lorsque le produit est soumis à soudage, combustion, fusion, sciage, brasage, broyage, bufflage, polissage ou tout autre processus similaire générateur de chaleur, les particules et/ou émanations atmosphériques potentiellement dangereuses suivantes peuvent être générées: Le chrome hexavalent (chrome VI) peut provoquer un cancer du poumon, du nez et/ou des sinus; Les émanations de zinc, de cuivre, de magnésium ou de cadmium peuvent provoquer la fièvre des fondeurs; Les composés solubles de molybdène comme le trioxyde de molybdène peuvent provoquer une irritation pulmonaire.

## Rubrique 3 : COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

**3.1 Substances****Synonymes**

Alliages à base de fer - Formes non pulvérulentes de AL-6XN® Alloy, AM 355® Alloy, ATI 1014™ Alloy, ATI 13-8Mo SuperTough® Alloy, ATI 13-8Mo™ Alloy, ATI 15-5™ Alloy, ATI 26-1™ Alloy, ATI 300M™ Alloy, ATI 301™ Alloy, ATI 304™ Alloy, ATI 316L™ Alloy, ATI 403™ Alloy, ATI 4340M™ Alloy, ATI 4340™ Alloy, ATI 450™ Alloy, ATI 455™ Alloy, ATI 53™ Alloy, ATI 611™ Alloy, ATI 802™ Alloy, ATI 9310™ Alloy, ATI 9-4-30™ Alloy, ATI Aero100™ Alloy, ATI Datalloy 2® Alloy, ATI Datalloy HP™ Alloy, ATI HCM3™ Alloy, ATI M250™ Alloy, ATI REX 734™ Alloy, ATI S240® Alloy, ATI VascoMax® C-200 Alloy, ATI VascoMax® C-250 Alloy, ATI VascoMax® C-300 Alloy, ATI VascoMax® C-350 Alloy, ATI VascoMax® T-200 Alloy, ATI VascoMax® T-250 Alloy, ATI X-2M™ Alloy, ATI XM-19™ Alloy, Ethalloy II®\* Alloy (\*une marque déposée d'Ethicon, Inc.), VASCO® M-1™ Alloy, R35, R35S, R39, 18-4-1, RBD, ATI FV448B™, FV448™, S62, FV458, 1%CrMoV, Nitralloy, F1E, A286L, 15/15PH, SiMnCuMoV, ATI 321H™, ATI CRV2™, ATI FV535™, ATI

FV607™, ATI HCM5™, et ATI Jethete™ M152.

Nom chimique	N° CE	Numéro CAS	% massique
Fer	231-096-4	7439-89-6	35 - 95
Nickel	231-111-4	7440-02-0	0 - 35
Chrome métal	231-157-5	7440-47-3	0 - 30
Manganèse	231-105-1	7439-96-5	0 - 16
Cobalt	213-158-0	7440-48-4	0 - 15
Silicium	231-130-8	7440-21-3	0 - 7
Molybdène	231-107-2	7439-98-7	0 - 5
Cuivre	231-159-6	7440-50-8	0 - 5
Tungstène	231-143-9	7440-33-7	0 - 3

## Rubrique 4 : PREMIERS SECOURS

### 4.1. Description des premiers secours

<b>Inhalation</b>	En cas d'inhalation de quantités excessives de fumée, d'émanations ou de particules pendant la transformation, transporter la victime extérieure et consulter un professionnel de santé qualifié.
<b>Contact cutané</b>	En cas d'irritation cutanée ou de réactions allergiques, consulter un médecin.
<b>Contact oculaire</b>	Traiter les éventuelles particules entrant en contact avec les yeux pendant la transformation comme tout autre corps étranger.
<b>Ingestion</b>	Voie d'exposition peu probable.

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

<b>Symptômes</b>	Peut provoquer une réaction allergique cutanée. Risque présumé d'effets gastro-intestinaux aigus en cas d'ingestion. Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
------------------	--

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

<b>Note au médecin</b>	Traiter les symptômes.
------------------------	------------------------

## Rubrique 5 : MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

### 5.1. Moyens d'extinction

#### Moyens d'extinction appropriés

Produit non inflammable sous forme distribuée, inflammable en tant que particules ou morceaux finement divisés résultant de la transformation de ce produit. Isoler les grands feux et laisser brûler. Éteindre les petits feux de sel (NaCl) ou de la classe D poudre sèche extincteur.

#### Moyens d'extinction appropriés

Ne pas projeter d'eau sur le métal en combustion, risque d'explosion. Ce caractère explosif est dû à l'hydrogène et à la vapeur générés par la réaction de l'eau avec la matière en combustion

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

Chaleur intense. AVERTISSEMENT : les particules fines résultant du broyage, du bufflage, du polissage ou de transformations similaires de ce produit peuvent former des mélanges combustibles poussières-air. Tenir les particules à l'écart de toutes les sources d'ignition, y compris la chaleur, les étincelles et les flammes. Empêcher toute accumulation de poussières pour réduire au minimum le danger d'explosion de poussières.

<b>Produits de combustion</b>	Le chrome hexavalent (chrome VI) peut provoquer un cancer du poumon, du nez et/ou des
-------------------------------	---

**dangereux**

sinus; Les émanations de zinc, de cuivre, de magnésium ou de cadmium peuvent provoquer la fièvre des fondeurs. Les composés solubles de molybdène comme le trioxyde de molybdène peuvent provoquer une irritation pulmonaire.

**5.3. Conseils aux pompiers**

Les pompiers doivent porter un appareil respiratoire autonome et un équipement complet de lutte contre l'incendie.

**Rubrique 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE****6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence****Précautions individuelles**

Utiliser l'équipement de protection individuel requis.

**Pour les secouristes**

Utiliser l'équipement de protection individuel requis.

**6.2. Précautions pour la protection de l'environnement**

Ne s'applique pas au produit sous forme massive.

**6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage****Méthodes de confinement**

Ne s'applique pas au produit sous forme massive.

**Méthodes de nettoyage**

Ne s'applique pas au produit sous forme massive.

**6.4. Référence à d'autres rubriques**

Voir Section 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES.

**Rubrique 7 : MANIPULATION ET STOCKAGE****7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger****Conseils relatifs à la manipulation sans danger**

AVERTISSEMENT : les particules fines résultant du broyage, du bufflage, du polissage ou de transformations similaires de ce produit peuvent former des mélanges combustibles poussières-air. Tenir les particules à l'écart de toutes les sources d'ignition, y compris la chaleur, les étincelles et les flammes. Empêcher toute accumulation de poussières pour réduire au minimum le danger d'explosion de poussières.

**Remarques générales en matière d'hygiène**

Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité.

**7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités****Conditions de conservation**

Tenir les copeaux, les tournures, les poussières et autres petites particules à l'écart de la chaleur, des étincelles, des flammes et de toute autre source d'ignition (par exemple veilleuse, moteurs électriques et électricité statique).

**Matières incompatibles**

Se dissout dans l'acide fluorhydrique.

**7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)****Mesures de gestion des risques (RMM)**

Les informations exigées sont incluses dans la présente Fiche de données de sécurité.

**Rubrique 8 : CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE****8.1. Paramètres de contrôle**

Nom chimique	Union européenne	Royaume-Uni	France	Espagne	Allemagne
Fer 7439-89-6	-	-	-	-	-
Nickel 7440-02-0	-	STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	Skin
Chrome métal 7440-47-3	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>
Manganèse 7439-96-5	-	STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> Ceiling / Peak: 1.6 mg/m <sup>3</sup> Ceiling / Peak: 0.16 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>
Cobalt 7440-48-4	-	STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	Skin
Silicium 7440-21-3	-	STEL: 30 ppm STEL: 12 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	-
Molybdène 7439-98-7	-	-	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>	-
Cuivre 7440-50-8	-	STEL: 0.6 mg/m <sup>3</sup> STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> Ceiling / Peak: 0.2 mg/m <sup>3</sup>
Tungstène 7440-33-7	-	STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	-	STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	-
Nom chimique	Italie	Portugal	Pays-Bas	Finlande	Danemark
Fer 7439-89-6	-	-	-	-	-
Nickel 7440-02-0	-	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>
Chrome métal 7440-47-3	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>
Manganèse 7439-96-5	-	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>
Cobalt 7440-48-4	-	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>
Silicium 7440-21-3	-	-	-	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
Molybdène 7439-98-7	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	-
Cuivre 7440-50-8	-	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1.0 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>
Tungstène 7440-33-7	-	STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>
Nom chimique	Autriche	Suisse	Pologne	Norvège	Irlande
Fer 7439-89-6	-	-	-	-	-
Nickel 7440-02-0	-	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.25 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>
Chrome métal 7440-47-3	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>
Manganèse 7439-96-5	STEL 2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.3 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3 ppm STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3 mg/m <sup>3</sup>
Cobalt 7440-48-4	Skin	Skin TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.06 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>
Silicium 7440-21-3	-	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>
Molybdène 7439-98-7	STEL 20 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>
Cuivre 7440-50-8	STEL 4 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.4 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 2 mg/m <sup>3</sup>

	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>			STEL: 3 mg/m <sup>3</sup>	
Tungstène 7440-33-7	STEL 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>

**Niveau dérivé sans effet (DNEL)** Aucune DNEL n'est disponible pour le produit dans son ensemble

**Concentration prévisible sans effet (PNEC)** Aucune PNEC n'est disponible pour le produit dans son ensemble.

## 8.2. Contrôles de l'exposition

**Contrôles techniques** Éviter la génération de particules non contrôlées.

### Équipement de protection individuelle

**Protection des yeux/du visage** En cas de présence potentielle de particules atmosphériques, une protection oculaire appropriée est recommandée. Par exemple, lunettes de protection ajustées, lunettes de sécurité à doublure en mousse ou tout autre équipement de protection protégeant les yeux des particules.

**Protection de la peau et du corps** Des vêtements résistants au feu / ignifuges / retardateurs peuvent être appropriés lors du travail à chaud avec le produit. Des gants résistant à la coupure et/ou des vêtements de protection peuvent être appropriés en cas de présence de surfaces coupantes.

**Protection respiratoire** En cas de génération de particules/émanations/gaz et de dépassement des limites d'exposition ou en cas d'irritation, porter un dispositif de protection respiratoire homologué. Des respirateurs à adduction d'air en pression positive peuvent être nécessaires en cas de concentration atmosphérique élevée en contaminants. Un dispositif de protection respiratoire doit être fourni conformément aux réglementations locales en vigueur.

**Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement** Rubrique 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE.

## Rubrique 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

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

<b>État physique</b>	Solide	<b>Odeur</b>	Inodore
<b>Aspect</b>	Diverses formes pour le produit sous forme massive	<b>Seuil olfactif</b>	Sans objet
<b>Couleur</b>	métallique, gris ou argent		
<b>Propriété</b>	<b>Valeurs</b>	<b>Remarques • Méthode</b>	
<b>pH</b>	-		
<b>Point de fusion/point de congélation</b>	1420 - 1450 °C 2590 - 2650 °F		
<b>Point / intervalle d'ébullition</b>	-		
<b>Point d'éclair</b>	-		
<b>Taux d'évaporation</b>	-	Sans objet	
<b>Inflammabilité (solide, gaz)</b>	-	Produit non inflammable sous forme distribuée, inflammable en tant que particules ou morceaux finement divisés résultant de la transformation de ce produit	
<b>Limites d'inflammabilité dans l'air</b>			
<b>Limite supérieure d'inflammabilité:</b>		-	
<b>Limite inférieure d'inflammabilité</b>		-	
<b>Pression de vapeur</b>	-	Sans objet	
<b>Densité de vapeur</b>	-	Sans objet	
<b>Densité</b>	7-9		
<b>Hydrosolubilité</b>	Insoluble		
<b>Solubilité(s)</b>		Sans objet	
<b>Coefficient de partage</b>	-	Sans objet	
<b>Température d'auto-inflammabilité</b>	-	Sans objet	
<b>Température de décomposition</b>	-	Sans objet	
<b>Viscosité cinématique</b>	-	Sans objet	

Viscosité dynamique	-	Sans objet
Propriétés explosives	Sans objet	
Propriétés comburantes	Sans objet	

**9.2. Autres informations**

Point de ramollissement	-
Masse molaire	-
Teneur en COV (%)	Sans objet
Densité	-
Masse volumique apparente	-

**Rubrique 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ****10.1. Réactivité**

Sans objet .

**10.2. Stabilité chimique**

Stable dans les conditions normales.

Données d'explosion

Sensibilité aux chocs mécaniques	Aucun(e).
Sensibilité aux décharges statiques	Aucun(e).

**10.3. Possibilité de réactions dangereuses****Polymérisation dangereuse**

Aucune polymérisation dangereuse ne se produit.

**Possibilité de réactions dangereuses**

Aucun(e) dans des conditions normales de transformation.

**10.4. Conditions à éviter**

Formation de poussières et accumulation de poussières.

**10.5. Matières incompatibles**

Se dissout dans l'acide fluorhydrique.

**10.6. Produits de décomposition dangereux**

Lorsque le produit est soumis à soudage, combustion, fusion, sciage, brasage, broyage, bufflage, polissage ou tout autre processus similaire générateur de chaleur, les particules et/ou émanations atmosphériques potentiellement dangereuses suivantes peuvent être générées:: Le chrome hexavalent (chrome VI) peut provoquer un cancer du poumon, du nez et/ou des sinus, Les composés solubles de molybdène comme le trioxyde de molybdène peuvent provoquer une irritation pulmonaire.

**Rubrique 11 : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES****11.1. Informations sur les effets toxicologiques****Informations sur le produit**

<b>Inhalation</b>	Ne constitue pas une voie d'exposition attendue lorsque le produit est sous forme massive.
<b>Contact oculaire</b>	Ne constitue pas une voie d'exposition attendue lorsque le produit est sous forme massive.
<b>Contact cutané</b>	Les alliages contenant du nickel ou du cobalt peuvent provoquer une sensibilisation par contact cutané.
<b>Ingestion</b>	Ne constitue pas une voie d'exposition attendue lorsque le produit est sous forme massive.

Nom chimique	DL50 par voie orale	DL50, voie cutanée	CL50 par inhalation
--------------	---------------------	--------------------	---------------------

Fer	98,600 mg/kg bw	-	> 0.25 mg/L
Nickel	> 9000 mg/kg bw	-	> 10.2 mg/L
Chrome métal	> 3400 mg/kg bw	-	> 5.41 mg/L
Manganèse	>2000 mg/kg bw	-	>5.14 mg/L
Cobalt	550 mg/kg bw	>2000 mg/kg bw	<0.05 mg/L
Silicium	> 5000 mg/kg bw	> 5000 mg/kg bw	> 2.08 mg/L
Molybdène	> 2000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	> 5.10 mg/L
Cuivre	481 mg/kg bw	>2000 mg/kg bw	>5.11 mg/L
Tungstène	> 2000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	> 5.4 mg/L

### Informations sur les effets toxicologiques

**Symptômes** Les alliages contenant du nickel ou du cobalt peuvent provoquer une sensibilisation par contact cutané. Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation. Risque présumé d'effets gastro-intestinaux aigus en cas d'ingestion.

### Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

**Toxicité aiguë** Nocif en cas d'ingestion. Les poudres contenant du cobalt peuvent être mortelles par inhalation.

**Corrosion/irritation cutanée** Produit non classé.

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire** Produit non classé.

**Sensibilisation** Les alliages contenant du nickel ou du cobalt peuvent provoquer une sensibilisation par contact cutané. Les alliages contenant du cobalt peuvent entraîner une sensibilisation par inhalation.

**Mutagénicité sur les cellules germinales** Produit non classé.

**Cancérogénicité** Peut provoquer le cancer par inhalation.

Nom chimique	ACGIH	CIRC	NTP	OSHA
Nickel 7440-02-0		Group 1 Group 2B	Known Reasonably Anticipated	X
Chrome métal 7440-47-3		Group 3		
Cobalt 7440-48-4	A3	Group 2A Group 2B	Known	X

**Toxicité pour la reproduction** Risque possible d'altération de la fertilité.

**STOT - exposition unique** Produit non classé.

**STOT - exposition répétée** Provoque des troubles et des lésions du : système respiratoire.

**Danger par aspiration** Produit non classé.

## Rubrique 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

### 12.1. Toxicité

Ce produit tel que livré n'est pas classé pour sa toxicité pour le milieu aquatique

Nom chimique	Algues/végétaux aquatiques	Poisson	Toxicité pour les micro-organismes	Crustacés
Fer	-	The 96 h LC50 of 50% iron oxide black in water to Danio rerio was greater than 10,000 mg/L.	The 3 h EC50 of iron oxide for activated sludge was greater than 10,000 mg/L.	The 48 h EC50 of iron oxide to Daphnia magna was greater than 100 mg/L.



Nickel	NOEC/EC10 values range from 12.3 µg/l for <i>Scenedesmus accuminatus</i> to 425 µg/l for <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> .	The 96h LC50s values range from 0.4 mg Ni/L for <i>Pimephales promelas</i> to 320 mg Ni/L for <i>Brachydanio rerio</i> .	The 30 min EC50 of nickel for activated sludge was 33 mg Ni/L.	The 48h LC50s values range from 0.013 mg Ni/L for <i>Ceriodaphnia dubia</i> to 4970 mg Ni/L for <i>Daphnia magna</i> .
Chrome métal	-	-	-	-
Manganèse	The 72 h EC50 of manganese to <i>Desmodesmus subspicatus</i> was 2.8 mg of Mn/L.	The 96 h LC50 of manganese to <i>Oncorhynchus mykiss</i> was greater than 3.6 mg of Mn/L.	The 3 h EC50 of manganese for activated sludge was greater than 1000 mg/L.	The 48 h EC50 of manganese to <i>Daphnia magna</i> was greater than 1.6 mg/L.
Cobalt	The 72 h EC50 of cobalt dichloride to <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> was 144 µg of Co/L.	The 96h LC50 of cobalt dichloride ranged from 1.5 mg Co/L for <i>Oncorhynchus mykiss</i> to 85 mg Co/L for <i>Danio rerio</i> .	The 3 h EC50 of cobalt dichloride for activated sludge was 120 mg of Co/L.	The 48 h LC50 of cobalt dichloride ranged from 0.61 mg Co/L for <i>Ceriodaphnia dubia</i> tested in soft, DOM-free water to >1800mg Co/L for <i>Tubifex tubifex</i> in very hard water.
Silicium	The 72 h EC50 of sodium metasilicate pentahydrate to <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> was greater than 250 mg/L.	-	-	-
Molybdène	The 72 h EC50 of sodium molybdate dihydrate to <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> was 362.9 mg of Mo/L.	The 96 h LC50 of sodium molybdate dihydrate to <i>Pimephales promelas</i> was 644.2 mg/L.	The 3 h EC50 of molybdenum trioxide for activated sludge was 820 mg/L.	The 48 h LC50 of sodium molybdate dihydrate to <i>Ceriodaphnia dubia</i> was 1,015 mg/L. The 48 h LC50 of sodium molybdate dihydrate to <i>Daphnia magna</i> was greater than 1,727.8 mg/L.
Cuivre	The 72 h EC50 values of copper chloride to <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> ranged between 30 µg/L (pH 7.02, hardness 250 mg/L CaCO <sub>3</sub> , DOC 1.95 mg/L) and 824 µg/L (pH 6.22, hardness 100 mg/L CaCO <sub>3</sub> , DOC 15.8 mg/L).	The 96-hr LC50 for <i>Pimephales promelas</i> exposed to Copper sulfate ranged from 256.2 to 38.4 µg/L with water hardness increasing from 45 to 255.7 mg/L.	The 24 h NOEC of copper chloride for activated sludge ranged from 0.32 to 0.64 mg of Cu/L.	The 48 h LC50 values for <i>Daphnia magna</i> exposed to copper in natural water ranged between 33.8 µg/L (pH 6.1, hardness 12.4 mg/L CaCO <sub>3</sub> , DOC 2.34 mg/L) and 792 µg/L (pH 7.35, hardness 139.7 mg/L CaCO <sub>3</sub> , DOC 22.8 mg/L).
Tungstène	The 72 h EC50 of sodium tungstate to <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> was 31.0 mg of W/L.	The 96 h LC50 of sodium tungstate to <i>Danio rerio</i> was greater than 106 mg of W/L.	The 30 min EC50 of sodium tungstate for activated sludge were greater than 1000 mg/L.	The 48 h EC50 of sodium tungstate to <i>Daphnia magna</i> was greater than 96 mg of W/L.

## 12.2. Persistence et dégradabilité

.

## 12.3. Potentiel de bioaccumulation

.

## 12.4. Mobilité dans le sol

## 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Les critères PBT et vPvB ne s'appliquent pas aux substances inorganiques.

## 12.6. Autres effets néfastes

Ce produit tel que livré n'est pas classé pour ses effets sur l'environnement. Cependant, en cas de soumission à sciage ou broyage, les particules générées peuvent être classées pour leur toxicité aiguë ou chronique pour le milieu aquatique

## Rubrique 13 : CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

<b>Déchets de résidus/produits inutilisés</b>	L'élimination doit être conforme aux lois et réglementations régionales, nationales et locales en vigueur.
<b>Emballages contaminés</b>	Aucun attendu.

## Rubrique 14 : INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

### IMDG

<b>14.1 ONU/n° d'identification</b>	Non réglementé
<b>14.2 Nom d'expédition</b>	Non réglementé
<b>14.3 Classe de danger</b>	Non réglementé
<b>14.4 Groupe d'emballage</b>	Non réglementé
<b>14.5 Polluant marin</b>	Sans objet
<b>14.6 Dispositions spéciales</b>	Aucun(e)
<b>14.7 Transport en vrac</b>	Sans objet

conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

### RID

<b>14.1 ONU/n° d'identification</b>	Non réglementé
<b>14.2 Nom d'expédition</b>	Non réglementé
<b>14.3 Classe de danger</b>	Non réglementé
<b>14.4 Groupe d'emballage</b>	Non réglementé
<b>14.5 Danger pour l'environnement</b>	Sans objet
<b>14.6 Dispositions spéciales</b>	Aucun(e)

### ADR

<b>14.1 ONU/n° d'identification</b>	Non réglementé
<b>14.2 Nom d'expédition</b>	Non réglementé
<b>14.3 Classe de danger</b>	Non réglementé
<b>14.4 Groupe d'emballage</b>	Non réglementé
<b>14.5 Danger pour l'environnement</b>	Sans objet
<b>14.6 Dispositions spéciales</b>	Aucun(e)

### OACI (aérien)

<b>14.1 ONU/n° d'identification</b>	Non réglementé
<b>14.2 Nom d'expédition</b>	Non réglementé
<b>14.3 Classe de danger</b>	Non réglementé
<b>14.4 Groupe d'emballage</b>	Sans objet
<b>14.5 Danger pour l'environnement</b>	Sans objet
<b>14.6 Dispositions spéciales</b>	Aucun(e)

### IATA

<b>14.1 ONU/n° d'identification</b>	Non réglementé
<b>14.2 Nom d'expédition</b>	Non réglementé
<b>14.3 Classe de danger</b>	Non réglementé
<b>14.4 Groupe d'emballage</b>	Non réglementé
<b>Description</b>	Sans objet
<b>14.5 Danger pour l'environnement</b>	Sans objet
<b>14.6 Dispositions spéciales</b>	Aucun(e)

## Rubrique 15 : INFORMATIONS RELATIVES À LA RÉGLEMENTATION

### 15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Nom chimique	Numéro RG, France	Titre
Fer 7439-89-6	RG 44, RG 44bis, RG 94	-
Nickel 7440-02-0	RG 37ter	-
Chrome métal 7440-47-3	RG 10	-
Manganèse 7439-96-5	-	-
Cobalt 7440-48-4	RG 65, RG 70, RG 70bis, RG 70ter	-
Silicium 7440-21-3	-	-
Molybdène 7439-98-7	-	-
Cuivre 7440-50-8	-	-
Tungstène 7440-33-7	-	-

### Union européenne

Se reporter à la directive 98/24/CE du 7 avril 1998 concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail

### Autorisations et/ou restrictions d'utilisation :

Ce produit ne contient aucune substance soumise à autorisation (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », annexe XIV). Ce produit ne contient aucune substance soumise à restrictions (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », annexe XVII).

### Inventaires internationaux

<b>DSL/NDSL</b>	Est conforme
<b>EINECS/ELINCS</b>	Est conforme
<b>ENCS</b>	Est conforme
<b>IECSC</b>	Est conforme
<b>KECL</b>	Est conforme
<b>PICCS</b>	Est conforme
<b>AICS (Australie)</b>	Est conforme

### Légende :

**TSCA** - Loi des États-Unis sur le contrôle des substances toxiques, section 8(b), inventaire  
**DSL/NDSL** - Liste canadienne des substances domestiques/Liste canadienne des substances non domestiques  
**EINECS/ELINCS** - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées existantes /Liste européenne des substances chimiques modifiées  
**ENCS** - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles  
**IECSC** - Inventaire chinois des substances chimiques existantes  
**KECL** - Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées  
**PICCS** - Inventaire philippin des substances et produits chimiques  
**AICS** - Inventaire australien des substances chimiques (Australian Inventory of Chemical Substances)

### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été mise en œuvre pour ce produit.

## Rubrique 16 : AUTRES INFORMATIONS

<b>Date d'émission</b>	28-mai-2015
<b>Date de révision</b>	10-sept.-2018
<b>Remarque sur la révision</b>	Section(s) mis(es) à jour: 4, 5, 7, 9, 11, 12, 15.

**La présente fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du règlement (CE) N° 1907/2006**

**Remarque :**

Les informations contenues dans la présente Fiche de données de sécurité sont exactes dans l'état actuel de nos connaissances et de nos informations, à la date de publication. Ces informations ne sont fournies qu'à titre indicatif pour assurer la sécurité de la manipulation, de l'utilisation, de la transformation, du stockage, du transport, de l'élimination et de la mise sur le marché de la substance, et ne sauraient être considérées comme une garantie ou une assurance-qualité. Les informations ne concernent que la matière spécifiquement décrite, et sont susceptibles d'être non valables si la matière est employée en combinaison avec toute autre matière ou dans tout autre procédé, à moins que le contraire ne soit précisé dans le texte.

**Fin de la Fiche de données de sécurité**

**Informations supplémentaires  
disponibles auprès de :**

Fiches de données de sécurité et étiquettes disponibles sur [ATImetals.com](http://ATImetals.com)