



# FICHE DE DONNÉES DE SECURITÉ

Date d'émission 28-mai-2015

Date de révision 04-sept.-2018

Version 1

## 1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DE LA PRÉPARATION ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

### Identificateur de produit

**Nom du produit** Stainless Steel

### Autres moyens d'identification

**Code du produit**

FRP008

**Synonymes**

Acier inoxydable: ATI 20™, ATI 20-20+Nb™, ATI 201™, ATI 219™, 21-6-9, AL40, XM-11, ATI 301™, ATI 302™, ATI 303™, ATI 304™, ATI 305™, ATI 309™, ATI 310™, ATI 316™, ATI 317™, ATI 321™, ATI 255™ DUPLEX, ATI 332™, ATI 334™, ATI 347™, ATI 348™, AM 350®, AM 355™, ATI 403™, ATI Ohmaloy® 30, ATI Ohmaloy® 40, ATI Ohmaloy®, ATI 409 HP™, ATI 409 Cb™, ATI 410™, ATI 412™, Type 415, ATI 416™, ATI 420™, ATI 430™, ATI 433™, Type 434, Type 436, ATI 439™, ATI 439 HP™, XM-8, Type 441, 18-0, AL 18CrCb, ATI 441 HP™, ATI 444™, 18-2, ATI 468™, ATI 15-5™, ATI 17-4™, ATI 17-7™, ATI 15-7™, ATI JS700® ALLOY, ATI 800™ ALLOY, ATI 825™ ALLOY, Type 840, ATI E-BRITE® 26-1, ASTM XM 27, ATI 2205™ DUPLEX; 318, ATI 2205™ DUPLEX; 322, ATI 201LN™, Type 301L, ATI 304 DA™, Type 304H, ATI 304L™, 374L, Type 304LN, Type 304N, Type 309H, ATI 309S™, 398, Type 309Si, Type 310Cb, Type 310H, Type 310L, ATI 310S™, Type 310Si, ATI 316L™, 376, ATI 316LN™, ATI 316Ti™, ATI 317L™, ATI 317LMN™, 317 LX, 317 LXN, 317 XN, Type 321H, Type 410 MOD, Type 410HC, ATI 410S™, ATI 418 SPL™, Type 420HC, ALLEGHENY Type 425 Modified, ATI 436S™, ATI 440A™, ATI 440C™, ATI 800 AT™ ALLOY, ATI 800 H™ ALLOY, ATI 904L™, ATI 610™, ATI 611™, ATI 13-8Mo™, ATI 13-8 SuperTough®, AL 13-8 STAINLESS STEEL, ASTM Type XM-13, ATI 2003® DUPLEX, AL 20-25+Nb alloy, AL 29-4C®, AL 332Mo® alloy, AL 334Mo® alloy, ATI 201HP™, AL33, XM-29, ATI 4565™, ATI 50™, 22-13-5, XM-19, AL60, 21800, AL-6XN® ALLOY, AL-6XN Plus® ALLOY, A286 Altemp®, PC1017, Sea Cure® 26-3-3, Zeron® 100, 22-4-9, 21-11N, HOLDER BLOCK STEEL, MAXEL 400 SUPER, AL-6X, AL 404, Type 405, Type 446, AL 29-4C®, AL 29-4, AL 29-4-2, 14-4 FERRITIC, AL 453, AL 466, ALTEMP® ALLOY STEEL, 19-9-DL, Type 302B, ATI 409 Cb™, Type 409Ni, ATI 430Ti™, ALLEGHENY EDRO 441MOD1, ALLEGHENY CRUCIBLE 441MOD2, TOOL STEEL D2T, CSM-21 STAINLESS STEEL, ULTRACHEM STAINLESS STEEL, RA85H STEEL, 385, ZeCor™, RA 330™, ATI304B7 P/M™ BOR7

### Utilisation recommandée pour le produit chimique et restrictions en matière d'utilisation

**Utilisation recommandée** Fabrication de produits en acier inoxydable.

**Utilisations contre-indiquées**

### Données du fournisseur de la fiche de sécurité

#### Adresse du fabricant

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

#### Numéro de téléphone à composer en cas d'urgence

**Numéro d'appel d'urgence** Chemtrec: 1-800-424-9300


## 2. IDENTIFICATION DES DANGERS

### Classification

Ce produit chimique est considéré comme dangereux selon la norme sur la communication des renseignements à l'égard des matières dangereuses de 2012 de l'OSHA (29 CFR 1910.1200). Ce produit est un article et, en tant que telle, ne présente pas un danger pour la santé humaine par inhalation ou ingestion.

Sensibilisation de la peau	Catégorie 1
Cancérogénicité	Catégorie 1B
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée)	Catégorie 1

**Éléments d'étiquetage****Vue d'ensemble des procédures d'urgence**

<b>Danger</b>		
<b>Mentions de danger</b> Peut provoquer le cancer Peut provoquer une allergie cutanée Cause des lésions aux voies respiratoires à la suite d'une exposition prolongée ou répétée par inhalation		
		
<b>Aspect</b> Diverses formes massives du produit	<b>État physique</b> Solide	<b>Odeur</b> Inodore

**Conseils de prudence - Prévention**

Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité  
Utiliser l'équipement de protection individuelle requis  
Porter des gants de protection

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

**Conseils de prudence - Élimination**

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

**HNOC (danger non classé autrement)**

Non applicable

**Autres informations**

Quand le produit est soumis à des opérations de soudure, de combustion, de fonte, de sciage, de brasage, de meulage, de ponçage, de polissage ou autres procédés similaires qui génèrent de la chaleur, les particules en suspension dans l'air et/ou fumées potentiellement dangereuses suivantes peuvent être générées:: Les fumées de zinc, de cuivre, de magnésium ou de cadmium peuvent causer la fièvre des fondeurs, Dioxyde de titane, un cancérigène du groupe 2B du CIRC, Le chrome hexavalent (chrome VI) peut causer un cancer des poumons, des voies nasales et/ou des sinus, Le pentoxyde de vanadium (V2O5) touche les yeux, la peau, l'appareil respiratoire, Des composés de molybdène solubles comme le trioxyde de molybdène peuvent causer une irritation pulmonaire.

**3. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS****Synonymes**

Acier inoxydable: ATI 20™, ATI 20-20+Nb™, ATI 201™, ATI 219™, 21-6-9, AL40, XM-11, ATI 301™, ATI 302™, ATI 303™, ATI 304™, ATI 305™, ATI 309™, ATI 310™, ATI 316™, ATI 317™, ATI 321™, ATI 255™ DUPLEX, ATI 332™, ATI 334™, ATI 347™, ATI 348™, AM 350®, AM 355™, ATI 403™, ATI Ohmaloy® 30, ATI Ohmaloy® 40, ATI Ohmaloy®, ATI 409 HP™, ATI 409 Cb™, ATI 410™, ATI 412™, Type 415, ATI 416™, ATI 420™, ATI 430™, ATI 433™, Type 434, Type 436, ATI 439™, ATI 439 HP™, XM-8, Type 441, 18-0, AL 18CrCb, ATI 441 HP™, ATI 444™, 18-2, ATI 468™, ATI 15-5™, ATI 17-4™, ATI 17-7™, ATI 15-7™, ATI JS700® ALLOY, ATI 800™ ALLOY, ATI 825™ ALLOY, Type 840, ATI E-BRITE® 26-1, ASTM XM 27, ATI 2205™ DUPLEX; 318, ATI 2205™ DUPLEX; 322, ATI 201LN™, Type 301L, ATI 304 DA™, Type 304H, ATI 304L™, 374L, Type 304LN, Type

304N, Type 309H, ATI 309S™, 398, Type 309Si, Type 310Cb, Type 310H, Type 310L, ATI 310S™, Type 310Si, ATI 316L™, 376, ATI 316LN™, ATI 316Ti™, ATI 317L™, ATI 317LMN™, 317 LX, 317 LXN, 317 XN, Type 321H, Type 410 MOD, Type 410HC, ATI 410S™, ATI 418 SPL™, Type 420HC, ALLEGHENY Type 425 Modified, ATI 436S™, ATI 440A™, ATI 440C™, ATI 800 AT™ ALLOY, ATI 800 H™ ALLOY, ATI 904L™, ATI 610™, ATI 611™, ATI 13-8Mo™, ATI 13-8 SuperTough®, AL 13-8 STAINLESS STEEL, ASTM Type XM-13, ATI 2003® DUPLEX, AL 20-25+Nb alloy, AL 29-4C®, AL 332Mo® alloy, AL 334Mo® alloy, ATI 201HP™, AL33, XM-29, ATI 4565™, ATI 50™, 22-13-5, XM-19, AL60, 21800, AL-6XN® ALLOY, AL-6XN Plus® ALLOY, A286 Altemp®, PC1017, Sea Cure® 26-3-3, Zeron® 100, 22-4-9, 21-11N, HOLDER BLOCK STEEL, MAXEL 400 SUPER, AL-6X, AL 404, Type 405, Type 446, AL 29-4C®, AL 29-4, AL 29-4-2, 14-4 FERRITIC, AL 453, AL 466, ALTEMP® ALLOY STEEL, 19-9-DL, Type 302B, ATI 409 Cb™, Type 409Ni, ATI 430Ti™, ALLEGHENY EDRO 441MOD1, ALLEGHENY CRUCIBLE 441MOD2, TOOL STEEL D2T, CSM-21 STAINLESS STEEL, ULTRACHEM STAINLESS STEEL, RA85H STEEL, 385, ZeCor™, RA 330™, ATI304B7 P/M™ BOR7.

Nom chimique	No. CAS	% en poids
Fer	7439-89-6	<90
Nickel	7440-02-0	0-46
Chrome métal	7440-47-3	10-30
Manganèse	7439-96-5	0-10
Molybdène	7439-98-7	0-7.0
Silicium	7440-21-3	0-6.5
Aluminium	7429-90-5	0-4.0
Cuivre	7440-50-8	0-4.0
Tungstène	7440-33-7	0-2.5
Titane	7440-32-6	0-2.4
Bore	7440-42-8	0-2.25
Vanadium	7440-62-2	0-1.1
Tantale	7440-25-7	0-1.0
Niobio	7440-03-1	0-1.0
Cobalt	7440-48-4	0-0.5

#### 4. PREMIERS SOINS

##### Premiers soins

**Contact avec les yeux** Si des particules viennent en contact avec les yeux pendant le traitement, traiter comme avec tout objet étranger.

**Contact avec la peau** En cas de la peau de réactions allergiques, consulter un médecin.

**Inhalation** Si des quantités excessives de fumée, de vapeurs ou de particules sont inhalées pendant le traitement, se déplacer à l'air frais et consulter un professionnel de la santé qualifié.

**Ingestion** Pas une voie d'exposition prévue.

##### Les plus importants symptômes et effets, aigus ou retardés

**Symptômes** Peut causer une réaction cutanée allergique.

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

**Note aux médecins** Traiter en fonction des symptômes.

#### 5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

##### 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 incendies et laisser brûler. Éteindre les petits incendies avec du sel (NaCl) ou un

extincteur à poudre sèche pour incendies de classe D.

**Moyens d'extinction inappropriés**

Ne pas pulvériser d'eau sur le métal en feu, car il peut se produire une explosion. Cette caractéristique explosive est causée par l'hydrogène et la vapeur générés par la réaction de l'eau avec la matière en feu.

**Dangers particuliers associés au produit chimique**

Chaleur intense. Une substance très fine à surface spécifique élevée résultant du meulage, du ponçage, du polissage ou de procédés similaires de ce produit peut s'enflammer spontanément à la température ambiante. AVERTISSEMENT : De fines particules résultant du meulage, du ponçage, du polissage ou procédés similaires de ce produit peuvent former des mélanges poussière-air combustibles. Tenir les particules à l'écart de toute source d'ignition, y compris de la chaleur, des étincelles et des flammes. Empêcher la poussière de s'accumuler pour minimiser le danger d'une poussière combustible.

**Produits de combustion dangereux**

Dioxyde de titane, un cancérigène du groupe 2B du CIRC. Le chrome hexavalent (chrome VI) peut causer un cancer des poumons, des voies nasales et/ou des sinus. Le pentoxyde de vanadium (V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) touche les yeux, la peau, l'appareil respiratoire. Les fumées de zinc, de cuivre, de magnésium ou de cadmium peuvent causer la fièvre des fondeurs. Des composés de molybdène solubles comme le trioxyde de molybdène peuvent causer une irritation pulmonaire.

**Données sur les risques d'explosion**

**Sensibilité aux chocs** Aucun.

**Sensibilité aux décharges électrostatiques** Aucun.

**Équipement de protection et précautions pour les pompiers**

Les pompiers doivent porter un appareil respiratoire autonome et une tenue d'intervention complète de lutte contre l'incendie.

## 6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉVERSEMENT ACCIDENTAL

**Précautions individuelles, équipements de protection et procédures d'urgence**

**Précautions personnelles** Utiliser l'équipement de protection individuelle requis.

**Pour les intervenants d'urgence** Utiliser l'équipement de protection individuelle requis.

**Précautions relatives à l'environnement**

**Précautions relatives à l'environnement** Ne s'applique pas à un produit en masse.

**Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage**

**Méthodes de confinement** Ne s'applique pas à un produit en masse.

**Méthodes de nettoyage** Ne s'applique pas à un produit en masse.

## 7. MANUTENTION ET STOCKAGE

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

**Conseils sur la manutention sécuritaire**

Une substance très fine à surface spécifique élevée résultant du meulage, du ponçage, du polissage ou de procédés similaires de ce produit peut s'enflammer spontanément à la température ambiante. AVERTISSEMENT : De fines particules résultant du meulage, du ponçage, du polissage ou procédés similaires de ce produit peuvent former des mélanges poussière-air combustibles. Tenir les particules à l'écart de toute source d'ignition, y compris de la chaleur, des étincelles et des flammes. Empêcher la poussière de s'accumuler pour minimiser le danger d'une poussière combustible.

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

**Conditions d'entreposage** Garder les copeaux, les tournures, la poussière et autres petites particules à l'écart de la

chaleur, des étincelles, des flammes et autres sources d'allumage (c.-à-d., voyants lumineux, moteurs et électricité statique).

**Matières incompatibles**

Se dissout dans l'acide fluorhydrique. S'enflamme en présence de fluor. Lorsque chauffé à plus de 200 °C, réagit de façon exothermique avec les produits suivants: chlore, brome, hydrocarbures halogénés, tétrachlorure de carbone, tétrafluorure de carbone et fréon.

## 8. CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

**Paramètres de contrôle****Directives relatives à l'exposition**

Nom chimique	ACGIH TLV	OSHA PEL
Fer 7439-89-6	-	-
Nickel 7440-02-0	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>
Chrome métal 7440-47-3	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>
Manganèse 7439-96-5	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> Mn TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> Mn	(vacated) STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> fume (vacated) Ceiling: 5 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 5 mg/m <sup>3</sup> fume Ceiling: 5 mg/m <sup>3</sup> Mn
Molybdène 7439-98-7	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction	-
Silicium 7440-21-3	-	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> total dust TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction
Cuivre 7440-50-8	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> fume TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> Cu dust and mist	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> fume TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> dust and mist
Aluminium 7429-90-5	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> total dust TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction
Tungstène 7440-33-7	STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> W TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> W	(vacated) STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> (vacated) STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> W
Titane 7440-32-6	-	-
Bore 7440-42-8	-	-
Vanadium 7440-62-2	-	Ceiling: 0.5 mg/m <sup>3</sup> V2O5 respirable dust Ceiling: 0.1 mg/m <sup>3</sup> V2O5 fume
Tantale 7440-25-7	-	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>
Niobio 7440-03-1	-	-
Cobalt 7440-48-4	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> Co	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> dust and fume

**Contrôles techniques appropriés****Mesures d'ingénierie**

Éviter la formation de particules non contrôlées.

**Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle****Protection des yeux/du visage**

Quand des particules en suspension dans l'air sont susceptibles d'être présentes, on recommande le port d'un équipement de protection des yeux approprié. Par exemple, des lunettes étanches à ajustement serré, des lunettes de sécurité doublée de mousse qui protègent les yeux contre 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 résistants aux coupures et/ou des vêtements de protection peuvent être appropriés en présence de surfaces acérées.

**Protection respiratoire**

En cas de formation de particules/fumées/gaz, de dépassement des limites d'exposition ou d'irritation, il faut porter une protection respiratoire approuvée. Des respirateurs à adduction d'air à pression positive peuvent être requis pour des concentrations élevées de

contaminants atmosphériques. Une protection respiratoire doit être fournie conformément à la réglementation locale en cours.

**Considérations générales sur l'hygiène** Manipuler conformément aux bonnes pratiques de sécurité et d'hygiène industrielle.

## 9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

### Information sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

<b>État physique</b>	Solide	<b>Odeur</b>	Inodore
<b>Aspect</b>	Diverses formes massives du produit	<b>Seuil olfactif</b>	Non applicable
<b>Couleur</b>	métallique, gris ou argent		
<b><u>Propriété</u></b>	<b><u>Valeurs</u></b>	<b><u>Remarques • Méthode</u></b>	
<b>pH</b>	-		
<b>Point de fusion/point de congélation</b>	1430-1540 °C / 2600-2800 °F		
<b>Point d'ébullition / intervalle d'ébullition</b>	-		
<b>Point d'éclair</b>	-		
<b>Taux d'évaporation</b>	-	Non applicable	
<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>	-	Non applicable	
<b>Densité de vapeur</b>	-	Non applicable	
<b>Densité</b>	7-9		
<b>Solubilité dans l'eau</b>	Insoluble		
<b>Solubilité dans d'autres solvants</b>	-	Non applicable	
<b>Coefficient de partage</b>	-	Non applicable	
<b>Température d'auto-inflammation</b>	-	Non applicable	
<b>Température de décomposition</b>	-	Non applicable	
<b>Viscosité cinématique</b>	-	Non applicable	
<b>Viscosité dynamique</b>	-	Non applicable	
<b>Propriétés explosives</b>	Non applicable		
<b>Propriétés comburantes</b>	Non applicable		
<b><u>Autres informations</u></b>			
<b>Point de ramollissement</b>	-		
<b>Masse moléculaire</b>	-		
<b>Teneur en COV (%)</b>	Non applicable		
<b>Densité</b>	-		
<b>Masse volumique apparente</b>	-		

## 10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

### Réactivité

Non applicable

### Stabilité chimique

Stable dans des conditions normales.

### Possibilité de réactions dangereuses

Aucun dans des conditions normales de traitement.

**Polymérisation dangereuse** Une polymérisation dangereuse ne se produira pas.

**Conditions à éviter**

Formation de poussière et accumulation poussière.

**Matières incompatibles**

Se dissout dans l'acide fluorhydrique. S'enflamme en présence de fluor. Lorsque chauffé à plus de 200 °C, réagit de façon exothermique avec les produits suivants: chlore, brome, hydrocarbures halogénés, tétrachlorure de carbone, tétrafluorure de carbone et fréon.

**Produits de décomposition dangereux**

Quand le produit est soumis à des opérations de soudure, de combustion, de fonte, de sciage, de brasage, de meulage, de ponçage, de polissage ou autres procédés similaires qui génèrent de la chaleur, les particules en suspension dans l'air et/ou fumées potentiellement dangereuses suivantes peuvent être générées:: Dioxyde de titane, un cancérogène du groupe 2B du CIRC. Le chrome hexavalent (chrome VI) peut causer un cancer des poumons, des voies nasales et/ou des sinus. Le pentoxyde de vanadium (V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) touche les yeux, la peau, l'appareil respiratoire. Des composés de molybdène solubles comme le trioxyde de molybdène peuvent causer une irritation pulmonaire.

## 11. DONNÉES TOXICOLOGIQUES

**Informations sur les voies d'exposition probables**

**Renseignements sur le produit**

<b>Inhalation</b>	Pas une voie d'exposition prévue pour le produit sous sa forme massive.
<b>Contact avec les yeux</b>	Pas une voie d'exposition prévue pour le produit sous sa forme massive.
<b>Contact avec la peau</b>	Le nickel ou le cobalt contenant des alliages peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.
<b>Ingestion</b>	Pas une voie d'exposition prévue pour le produit sous sa forme massive.

Nom chimique	DL50 par voie orale	DL50 par voie cutanée	CL50 par inhalation
Fer 7439-89-6	98,600 mg/kg bw	-	> 0.25 mg/L
Nickel 7440-02-0	> 9000 mg/kg bw	-	> 10.2 mg/L
Chrome métal 7440-47-3	> 3400 mg/kg bw	-	> 5.41 mg/L
Manganèse 7439-96-5	>2000 mg/kg bw	-	>5.14 mg/L
Molybdène 7439-98-7	> 2000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	> 5.10 mg/L
Silicium 7440-21-3	> 5000 mg/kg bw	> 5000 mg/kg bw	> 2.08 mg/L
Cuivre 7440-50-8	481 mg/kg bw	>2000 mg/kg bw	>5.11 mg/L
Aluminium 7429-90-5	15,900 mg/kg bw	-	> 1 mg/L
Tungstène 7440-33-7	> 2000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	> 5.4 mg/L
Titane 7440-32-6	> 5000 mg/kg bw	-	-
Bore 7440-42-8	> 2000 mg/kg bw	-	> 5.08 mg/L
Vanadium 7440-62-2	> 2000 mg/kg bw	-	-
Tantale 7440-25-7	> 2000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	> 5.18 mg/L
Niobio 7440-03-1	> 10,000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	-
Cobalt 7440-48-4	550 mg/kg bw	>2000 mg/kg bw	<0.05 mg/L

**Données sur les effets toxicologiques**

**Symptômes** Le nickel ou le cobalt contenant des alliages peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.

**Effets retardés et immédiats et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée**

**Toxicité aiguë** Produit non classé.  
**Corrosion cutanée/irritation cutanée** Produit non classé.  
**Lésions oculaires graves/irritation oculaire** Produit non classé.  
**Sensibilisation** Le nickel ou le cobalt contenant des alliages peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau. 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** Produit non classé.  
**STOT - exposition unique** Produit non classé.  
**STOT - exposition répétée** Cause des troubles et des lésions au/à l'Appareil respiratoire.  
**Danger par aspiration** Produit non classé.

**12. DONNÉES ÉCOLOGIQUES****Écotoxicité**

Comme il est expédié, ce produit n'est pas classé pour une toxicité aquatique

Nom chimique	Algues/plantes aquatiques	Poissons	Toxicité pour les microorganismes	Crustacés
Fer 7439-89-6	-	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 7440-02-0	NOEC/EC10 values range from 12.3 µg/l for Scenedesmus accuminatus to 425 µg/l for Pseudokirchneriella subcapitata.	The 96h LC50s values range from 0.4 mg Ni/L for Pimephales promelas to 320 mg Ni/L for Brachydanio rerio.	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 Ceriodaphnia dubia to 4970 mg Ni/L for Daphnia magna.
Chrome métal 7440-47-3	-	-	-	-
Manganèse 7439-96-5	The 72 h EC50 of manganese to Desmodemus subspicatus was 2.8 mg of Mn/L.	The 96 h LC50 of manganese to Oncorhynchus mykiss 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 Daphnia magna was greater than 1.6 mg/L.
Molybdène 7439-98-7	The 72 h EC50 of sodium molybdate dihydrate to Pseudokirchneriella subcapitata was 362.9 mg of Mo/L.	The 96 h LC50 of sodium molybdate dihydrate to Pimephales promelas 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 Ceriodaphnia dubia was 1,015 mg/L. The 48 h LC50 of sodium molybdate dihydrate to Daphnia magna was greater than 1,727.8 mg/L.
Silicium 7440-21-3	The 72 h EC50 of sodium metasilicate pentahydrate to	-	-	-



	Pseudokirchnerella subcapitata was greater than 250 mg/L.			
Cuivre 7440-50-8	The 72 h EC50 values of copper chloride to Pseudokirchnerella subcapitata 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 Pimephales promelas 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 Daphnia magna 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).
Aluminium 7429-90-5	The 96-h EC50 values for reduction of biomass of Pseudokirchnerella subcapitata in AAP-Medium at pH 6, 7, and 8 were estimated as 20.1, 5.4, and 150.6 µg/L, respectively, for dissolved Al.	The 96 h LC50 of aluminum to Oncorhynchus mykiss was 7.4 mg of Al/L at pH 6.5 and 14.6 mg of Al/L at pH 7.5	-	The 48-hr LC50 for Ceriodaphnia dubia exposed to Aluminium chloride increased from 0.72 to greater than 99.6 mg/L with water hardness increasing from 25 to 200 mg/L.
Tungstène 7440-33-7	The 72 h EC50 of sodium tungstate to Pseudokirchnerella subcapitata was 31.0 mg of W/L.	The 96 h LC50 of sodium tungstate to Danio rerio 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 Daphnia magna was greater than 96 mg of W/L.
Titane 7440-32-6	The 72 h EC50 of titanium dioxide to Pseudokirchnerella subcapitata was 61 mg of TiO <sub>2</sub> /L.	The 96 h LC50 of titanium dioxide to Cyprinodon variegatus was greater than 10,000 mg of TiO <sub>2</sub> /L. The 96 h LC50 of titanium dioxide to Pimephales promelas was greater than 1,000 mg of TiO <sub>2</sub> /L.	The 3 h EC50 of titanium dioxide for activated sludge were greater than 1000 mg/L.	The 48 h EC50 of titanium dioxide to Daphnia Magna was greater than 1000 mg of TiO <sub>2</sub> /L.
Bore 7440-42-8	The 72-h EC50 value for reduction of biomass of Pseudokirchnerella subcapitata exposed to Boric acid at pH 7.5 to 8.3 was 40.2 mg/L.	The 96-hr LC50 for Pimephales promelas exposed to Boric acid (82%)/borax (18%) mixture was 79.7 mg/L with water hardness of 91 mg/L and water pH of 8.0.	The 3 h NOEC of boric acid for activated sludge ranged from 17.5 to 20 mg/L.	The 48-hr LC50 for Ceriodaphnia dubia exposed to Boric acid/borax mixture ranged from 91 to 165 mg/L with pH ranging from 6.7 to 8.4.
Vanadium 7440-62-2	The 72 h EC50 of vanadium pentoxide to Desmodesmus subspicatus was 2,907 µg of V/L.	The 96 h LC50 of vanadium pentoxide to Pimephales promelas was 1,850 µg of V/L.	The 3 h EC50 of sodium metavanadate for activated sludge was greater than 100 mg/L.	The 48 h EC50 of sodium vanadate to Daphnia magna was 2,661 µg of V/L.
Tantale 7440-25-7	-	-	-	-
Niobio 7440-03-1	-	-	-	-
Cobalt 7440-48-4	The 72 h EC50 of cobalt dichloride to Pseudokirchnerella subcapitata was 144 µg of Co/L.	The 96h LC50 of cobalt dichloride ranged from 1.5 mg Co/L for Oncorhynchus mykiss to 85 mg Co/L for Danio rerio.	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 Ceriodaphnia dubia tested in soft, DOM-free water to >1800mg Co/L for Tubifex tubifex in very hard water.

### Persistence et dégradation

.

### Bioaccumulation

.

### Autres effets nocifs

Comme il est expédié, ce produit n'est pas classé pour des effets environnementaux. Toutefois, lorsqu'il est soumis à un sciage ou à un meulage, des particules peuvent être générées, lesquelles sont classées pour une toxicité aquatique chronique

## 13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

**Méthodes de traitement des déchets**

**Élimination des déchets** L'élimination doit être conforme aux lois et aux réglementations régionales, nationales et locales.

**Emballage contaminé** Aucun prévu.

Nom chimique	RCRA - Déchets de série D
Chrome métal 7440-47-3	5.0 mg/L regulatory level

Ce produit contient une ou plusieurs substances qui sont inscrites auprès de l'État de la Californie comme un déchet dangereux.

## 14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

**DOT** Non réglementé

## 15. INFORMATIONS SUR LE RÉGLEMENTATION

**Inventaires internationaux**

<b>TSCA</b>	Est conforme à (aux)
<b>LIS/LES</b>	Est conforme à (aux)
<b>EINECS/ELINCS</b>	Est conforme à (aux)
<b>ENCS</b>	Est conforme à (aux)
<b>IECSC</b>	Est conforme à (aux)
<b>KECL</b>	Est conforme à (aux)
<b>PICCS</b>	Non inscrit(e)
<b>AICS</b>	Est conforme à (aux)

**Légende :**

**TSCA** - États-Unis - Section 8 (b) de l'inventaire TSCA (loi réglementant les substances toxiques)

**LIS/LES** - liste intérieure des substances/liste extérieure des substances pour le Canada

**EINECS/ELINCS** - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées existantes /Liste européenne des substances chimiques modifiées

**ENCS** - Substances chimiques existantes et nouvelles du Japon

**IECSC** - Inventaire des substances chimiques existantes en Chine

**KECL** - Liste des substances chimiques existantes et évaluées de la Corée

**PICCS** - Inventaire des produits et substances chimiques des Philippines

**AICS** - Inventaire australien des substances chimiques (Australian Inventory of Chemical Substances)

### **Règlements fédéraux aux États-Unis**

**SARA 313**

Section 313 du titre III de la loi du Superfund Amendments and Reauthorization Act de 1986 (SARA). Ce produit contient un ou des produits chimiques soumis aux exigences en matière de rapport de la Loi et du titre 40 du Code of Federal Regulations, Part 372: Chromium (Cr)

Nom chimique	No. CAS	% en poids	SARA 313 - Valeurs de seuil %
Nickel - 7440-02-0	7440-02-0	0-46	0.1
Chrome métal - 7440-47-3	7440-47-3	10-30	1.0
Manganèse - 7439-96-5	7439-96-5	0-10	1.0
Cuivre - 7440-50-8	7440-50-8	0-4.0	1.0
Cobalt - 7440-48-4	7440-48-4	0-0.5	0.1

### **SARA 311/312 Catégories de dangers**

<b>Danger aigu pour la santé</b>	Oui
<b>Danger chronique pour la santé</b>	Oui
<b>Risque d'incendie</b>	Non

Risque de décompression soudaine  
Danger de réaction

Non  
Non

**CWA (Loi sur la qualité de l'eau)**

Ce produit contient les substances suivantes qui sont des polluants réglementés conformément à la loi sur la qualité de l'eau (Clean Water Act) (40 CFR 122.21 et 40 CFR 122.42)

Nom chimique	CWA - Quantités à déclarer	CWA - Polluants toxiques	CWA - Polluants prioritaires	CWA - Substances dangereuses
Nickel 7440-02-0		X	X	
Chrome métal 7440-47-3		X	X	
Cuivre 7440-50-8		X	X	

**CERCLA**

Sous sa forme commerciale, ce produit contient une ou plusieurs substances réglementées comme une substance dangereuse en vertu de CERCLA (Comprehensive Environmental Response Compensation and Liability Act) (40 CFR 302)

Nom chimique	Quantités à déclarer de substances dangereuses
Nickel 7440-02-0	100 lb
Chrome métal 7440-47-3	5000 lb
Cuivre 7440-50-8	5000 lb

**États-Unis - Réglementations des États****Proposition 65 de la Californie**

Ce produit contient les produits chimiques suivants de la Proposition 65

Nom chimique	Proposition 65 de la Californie
Nickel - 7440-02-0	Carcinogène
Cobalt - 7440-48-4	Carcinogène

**Règlements d'État sur le droit à l'information aux États-Unis**

Nom chimique	New Jersey	Massachusetts	Pennsylvanie
Nickel 7440-02-0	X	X	X
Chrome métal 7440-47-3	X	X	X
Manganèse 7439-96-5	X	X	X
Molybdène 7439-98-7	X	X	X
Silicium 7440-21-3	X	X	X
Cuivre 7440-50-8	X	X	X
Aluminium 7429-90-5	X	X	X
Tungstène 7440-33-7	X	X	X
Titane 7440-32-6	X		
Vanadium 7440-62-2	X	X	X
Tantale 7440-25-7	X	X	X
Cobalt 7440-48-4	X	X	X

**Renseignements de l'étiquette de l'EPA américaine**

Numéro d'homologation des pesticides de l'EPA Non applicable

<b>16. AUTRES INFORMATIONS</b>
--------------------------------

<b><u>NFPA</u></b>	Risques pour la santé 1 Inflammabilité 0	Instabilité 0	Propriétés physiques et chimiques -
<b><u>HMIS</u></b>	Risques pour la santé 2* Inflammabilité 0	Dangers physiques 0	Protection individuelle X

Légende Étoile des risques chroniques \* = Danger chronique pour la santé

Date d'émission 28-mai-2015  
Date de révision 04-sept.-2018

**Note de révision**

Section(s) mise(s) à jour: 2, 3, 4, 5, 9, 11, 12, 15

**Note :**

Les renseignements contenus dans cette fiche signalétique sont corrects à notre connaissance, sur la base de nos connaissances à la date de sa publication. Les renseignements donnés sont conçus uniquement comme un guide pour la manipulation, l'utilisation, le traitement, l'entreposage, le transport, l'élimination et le rejet sécuritaires du produit et ne doivent pas être considérés comme une garantie ou une norme de qualité. Les renseignements sont liés uniquement au produit particulier indiqué et peuvent ne pas être valides pour un tel produit utilisé en association avec toute autre substance ou dans tout autre procédé, sauf si indiqué dans le texte.

**Fin de la fiche signalétique**

Renseignements supplémentaires Fiche signalétiques et étiquettes accessibles à ATImetals.com disponibles de :