



FICHE DE DONNÉES DE SECURITÉ

Date d'émission 11-août-2016

Date de révision 30-sept.-2020

Version 2

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

Identificateur de produit

Nom du produit Titanium Brazing Alloy A

Autres moyens d'identification

Code du produit PM019

N° ID/ONU 3089

Synonymes Alliage de titane de brasage, y compris mais sans s'y limiter: Ti Braze Alloy, Ti-20-20-20

Utilisation recommandée pour le produit chimique et restrictions en matière

d'utilisation

Utilisation recommandée Fabrication de produits en alliage.

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)

Toxicité aiguë - orale	Catégorie 4
Sensibilisation de la peau	Catégorie 1
Cancérogénicité	Catégorie 2
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée)	Catégorie 1
Toxicité aquatique chronique	Catégorie 3
Solides inflammables	Catégorie 1

Éléments d'étiquetage

Vue d'ensemble des procédures d'urgence

Danger

Mentions de danger

Nocif en cas d'ingestion

Susceptible de provoquer le cancer

Cause des lésions aux voies respiratoires à la suite d'une exposition prolongée ou répétée par inhalation

Peut provoquer une allergie cutanée

Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme

Matière solide inflammable



Aspect Poudre

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 individuelle requis
 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux
 Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaude. - Ne pas fumer
 Mise à la terre/liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception
 S'il peut y avoir formation de nuages de poussière, utiliser du matériel électrique/de ventilation/d'éclairage antidéflagrant
 Se laver les mains soigneusement après manipulation
 Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant le produit
 Éviter de respirer les poussières/fumées
 Éviter le rejet dans l'environnement

Conseils de prudence - Réponse

Laver les vêtements contaminés avant réutilisation
 En cas d'irritation ou d'éruption cutanée : consulter un médecin
 EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise
 EN CAS D'INHALATION : s'il y a difficulté à respirer, transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer
 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : laver abondamment à l'eau et au savon
 En cas d'incendie: Utiliser du sel (NaCl) pour l'extinction

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:
 Dioxyde de titane, un cancérigène du groupe 2B du CIIRC. Les fumées de zinc, de cuivre, de magnésium ou de cadmium peuvent causer la fièvre des fondeurs.

3. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

Synonymes

Alliage de titane de brasage, y compris mais sans s'y limiter: Ti Braze Alloy, Ti-20-20-20.

Nom chimique	No. CAS	% en poids
Titane	7440-32-6	60 - 90
Nickel	7440-02-0	0 - 25
Cuivre	7440-50-8	0 - 20
Zirconium	7440-67-7	0 - 20

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	Laver immédiatement avec du savon et beaucoup d'eau. 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	EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.

Les plus importants symptômes et effets, aigus ou retardés

Symptômes	Peut causer une réaction cutanée allergique. Peut causer des effets gastro-intestinaux en cas d'ingestion.
------------------	--

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

Isoler les grands incendies et laisser brûler. Éteindre les petits incendies avec du sel (NaCl).

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 traitement de ce produit peut s'enflammer spontanément à la température ambiante. AVERTISSEMENT : De fines particules 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. Les fumées de zinc, de cuivre, de magnésium ou de cadmium peuvent causer la fièvre des fondeurs.
---	--

Données sur les risques d'explosion

Sensibilité aux chocs	Aucun.
Sensibilité aux décharges électrostatiques	Peut s'enflammer par exposition à la chaleur, aux étincelles ou aux flammes.

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. Suivre le Guide des mesures d'urgence, Guide no 170.

Précautions relatives à l'environnement

Précautions relatives à l'environnement	Recueillir le produit répandu pour éviter le rejet dans l'environnement.
--	--

Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage

Méthodes de confinement	Empêcher d'autres fuites ou déversements lorsqu'il est possible de le faire en toute sécurité.
--------------------------------	--

Méthodes de nettoyage Balayer et transférer à la pelle dans des contenants appropriés secs en utilisant des outils anti-étincelles. Éviter la création de la poussière incontrôlée.

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 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 Tenir à l'écart de la chaleur, des étincelles, des flammes et autres sources d'inflammation (c.-a-d., veilleuses, moteurs électriques et électricité statique). Pour un stockage de longue durée, conserver dans des futs en acier scellés sous gaz argon.

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
Titane 7440-32-6	-	-
Nickel 7440-02-0	TWA: 1.5 mg/m ³ inhalable fraction	TWA: 1 mg/m ³
Zirconium 7440-67-7	STEL: 10 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³ Zr TWA: 5 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³ Zr	TWA: 5 mg/m ³ Zr (vacated) STEL: 10 mg/m ³ (vacated) STEL: 10 mg/m ³ Zr
Cuivre 7440-50-8	TWA: 0.2 mg/m ³ fume TWA: 1 mg/m ³ Cu dust and mist	TWA: 0.1 mg/m ³ fume TWA: 1 mg/m ³ dust and mist

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. Porter des gants de protection.

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

l'hygiène

9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Information sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	Solide	Odeur	Inodore
Aspect	Poudre	Seuil olfactif	Non applicable
Couleur	métallique, gris ou argent		
Propriété	Valeurs	Remarques • Méthode	
pH	-	Non applicable	
Point de fusion / point de congélation	870 °C / 1600 °F		
Point d'ébullition / intervalle d'ébullition	-		
Point d'éclair	-		
Taux d'évaporation	-	Non applicable	
Inflammabilité (solide, gaz)	-	Inflammable	
Limites d'inflammabilité dans l'air			
Limite supérieure d'inflammabilité:	-		
Limite inférieure d'inflammabilité	-		
Pression de vapeur	-	Non applicable	
Densité de vapeur	-	Non applicable	
Densité	6.1		
Solubilité dans l'eau	Insoluble		
Solubilité dans d'autres solvants	-		
Coefficient de partage	-	Non applicable	
Température d'auto-inflammation	-	Non applicable	
Température de décomposition	-	Non applicable	
Viscosité cinématique	-	Non applicable	
Viscosité dynamique	-	Non applicable	
Propriétés explosives	Non applicable		
Propriétés comburantes	Non applicable		

Autres informations

Point de ramollissement	-
Masse moléculaire	-
Teneur en COV (%)	Non applicable
Densité	-
Masse volumique apparente	-

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 cancérigène du groupe 2B du CIRC.

11. DONNÉES TOXICOLOGIQUES

Informations sur les voies d'exposition probables

Renseignements sur le produit

Inhalation	Susceptible de provoquer le cancer en cas d'inhalation. Cause des lésions aux voies respiratoires à la suite d'une exposition prolongée ou répétée par inhalation.
Contact avec les yeux	Produit non classé.
Contact avec la peau	Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.
Ingestion	Nocif en cas d'ingestion.

Nom chimique	DL50 par voie orale	DL50 par voie cutanée	CL50 par inhalation
Titane 7440-32-6	> 5000 mg/kg bw	-	-
Nickel 7440-02-0	> 9000 mg/kg bw	-	> 10.2 mg/L
Zirconium 7440-67-7	> 5000 mg/kg bw	-	>4.3 mg/L
Cuivre 7440-50-8	481 mg/kg bw	>2000 mg/kg bw	>5.11 mg/L

Données sur les effets toxicologiques

Symptômes Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau. Peut causer des effets gastro-intestinaux en cas d'ingestion.

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

Toxicité aiguë	Nocif en cas d'ingestion.
Corrosion cutanée/irritation cutanée	Produit non classé.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Produit non classé.
Sensibilisation	Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.
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

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

Ce produit contient un produit chimique qui est inscrit comme polluant marin grave selon DOT.

Écotoxicité

Comme il est expédié, ce produit est classé pour une toxicité aquatique chronique

Nom chimique	Algues/plantes aquatiques	Poissons	Toxicité pour les microorganismes	Crustacés
Titane 7440-32-6	The 72 h EC50 of titanium dioxide to <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> was 61 mg of TiO ₂ /L.	The 96 h LC50 of titanium dioxide to <i>Cyprinodon variegatus</i> was greater than 10,000 mg of TiO ₂ /L. The 96 h LC50 of titanium dioxide to <i>Pimephales promelas</i> was greater than 1,000 mg of TiO ₂ /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 <i>Daphnia Magna</i> was greater than 1000 mg of TiO ₂ /L.
Nickel 7440-02-0	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> .
Zirconium 7440-67-7	The 14 d NOEC of zirconium dichloride oxide to <i>Chlorella vulgaris</i> was greater than 102.5 mg of Zr/L.	The 96 h LL50 of zirconium to <i>Danio rerio</i> was greater than 74.03 mg/L.	-	The 48 h EC50 of zirconium dioxide to <i>Daphnia magna</i> was greater than 74.03 mg of Zr/L.
Cuivre 7440-50-8	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 ₃ , DOC 1.95 mg/L) and 824 µg/L (pH 6.22, hardness 100 mg/L CaCO ₃ , 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 ₃ , DOC 2.34 mg/L) and 792 µg/L (pH 7.35, hardness 139.7 mg/L CaCO ₃ , DOC 22.8 mg/L).

Autres effets nocifs

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 L'élimination doit être conforme aux lois et aux réglementations régionales, nationales et locales.

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

N° ID/ONU

Nom officiel d'expédition

Classe de danger

Classe subsidiaire

Groupe d'emballage

Quantité à déclarer (RQ)

Réglémenté

3089

Poudres métalliques inflammables, n.s.a. (Titane)

4.1

Hazard Class 9, if transported in bulk or by vessel

II

"(RQ)", if quantity with particles smaller than 100 micrometers (0.004 inches) in an individual package equals or exceeds the Reportable Quantity (RQ) of 5000 pounds of copper or 100 pounds of nickel.

Dispositions particulières Polluant marin	IB8, IP2, IP4, T3, TP33. If Class 9, also 8, 146, 335, A112, B54, B120, IP3, N20, N91, T1 Ce produit contient un produit chimique qui est inscrit comme polluant marin grave selon DOT.
Désignation	Polluant marin grave: Poudre de metal de cuivre
Numéro du guide des mesures d'urgence	170

15. INFORMATIONS SUR LE RÉGLEMENTATION

Inventaires internationaux

TSCA	Est conforme à (aux)
LIS/LES	Est conforme à (aux)
EINECS/ELINCS	Est conforme à (aux)
ENCS	Est conforme à (aux)
IECSC	Est conforme à (aux)
KECL	Est conforme à (aux)
PICCS	Est conforme à (aux)
AICS	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:

Nom chimique	No. CAS	% en poids	SARA 313 - Valeurs de seuil %
Nickel - 7440-02-0	7440-02-0	0 - 25	0.1
Cuivre - 7440-50-8	7440-50-8	0 - 20	1.0

SARA 311/312 Catégories de dangers

Danger aigu pour la santé	Oui
Danger chronique pour la santé	Oui
Risque d'incendie	Oui
Risque de décompression soudaine	Non
Danger de réaction	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	
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
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

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

Nom chimique	New Jersey	Massachusetts	Pennsylvanie
Titane 7440-32-6	X		
Nickel 7440-02-0	X	X	X
Zirconium 7440-67-7	X	X	X
Cuivre 7440-50-8	X	X	X

Renseignements de l'étiquette de l'EPA américaine

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

16. AUTRES INFORMATIONS

NFPA	Risques pour la santé	1 Inflammabilité 1	Instabilité 0	Propriétés physiques et chimiques -
HMIS	Risques pour la santé	Inflammabilité 2	Dangers physiques 0	Protection individuelle X

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

Date d'émission 11-août-2016

Date de révision 30-sept.-2020

Note de révision

Sections de la FS mises à jour: 1, 2, 5, 6, 7, 9, 14

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