



FICHE DE DONNÉES DE SECURITÉ

Date d'émission 28-mai-2015

Date de révision 07-mai-2020

Version 6

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

Identificateur de produit

Nom du produit Titanium and Titanium Alloys

Autres moyens d'identification

Code du produit SAC008

Synonymes Titane et alliages de titane: Tous les alliages à base de titane, (Produit # 833)

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 n'est pas 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)

Éléments d'étiquetage

Vue d'ensemble des procédures d'urgence

Aspect Diverses formes massives du produit	État physique Solide	Odeur Inodore
---	-----------------------------	----------------------

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 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

Titane et alliages de titane: Tous les alliages à base de titane, (Produit # 833).

Nom chimique	No. CAS	% en poids
Titane	7440-32-6	50->99
Vanadium	7440-62-2	0-45
Molybdène	7439-98-7	0-37
Zirconium	7440-67-7	0-35
Chrome métal	7440-47-3	0-18
Niobio	7440-03-1	0-15
Aluminium	7429-90-5	0-8
Étain	7440-31-5	0-8
Silicium	7440-21-3	0-3

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

Aucun dans des conditions normales d'utilisation.

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**

Aucun prévu.

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 (V2O5) touche les yeux, la peau, l'appareil respiratoire. 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
Titane 7440-32-6	-	-
Vanadium 7440-62-2	-	Ceiling: 0.5 mg/m ³ V2O5 respirable dust Ceiling: 0.1 mg/m ³ V2O5 fume
Molybdène 7439-98-7	TWA: 10 mg/m ³ inhalable fraction TWA: 3 mg/m ³ respirable fraction	-
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
Chrome métal 7440-47-3	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³
Niobio 7440-03-1	-	-
Étain 7440-31-5	TWA: 2 mg/m ³ TWA: 2 mg/m ³ Sn except Tin hydride	TWA: 2 mg/m ³ Sn except oxides
Aluminium 7429-90-5	TWA: 1 mg/m ³ respirable fraction	TWA: 15 mg/m ³ total dust TWA: 5 mg/m ³ respirable fraction
Silicium 7440-21-3	-	TWA: 15 mg/m ³ total dust TWA: 5 mg/m ³ respirable fraction

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

État physique	Solide	Odeur	Inodore
Aspect	Diverses formes massives du produit	Seuil olfactif	Non applicable
Couleur	Metallic gris ou argent		
Propriété	Valeurs	Remarques • Méthode	
pH	-	Non applicable	
Point de fusion / point de congélation	1850 °C / 3370 °F		
Point d'ébullition / intervalle d'ébullition	-		
Point d'éclair	-		
Taux d'évaporation	-	Non applicable	
Inflammabilité (solide, gaz)	-	Produit non inflammable sous forme distribuée, inflammable en tant que particules ou morceaux finement divisés résultant de la transformation de ce produit	
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	6.49		

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. 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.

11. DONNÉES TOXICOLOGIQUES

Informations sur les voies d'exposition probables**Renseignements sur le produit**

Inhalation	Pas une voie d'exposition prévue pour le produit sous sa forme massive.
Contact avec les yeux	Pas une voie d'exposition prévue pour le produit sous sa forme massive.
Contact avec la peau	Produit non classé.
Ingestion	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
Titane 7440-32-6	> 5000 mg/kg bw	-	-
Vanadium 7440-62-2	> 2000 mg/kg bw	-	-
Molybdène 7439-98-7	> 2000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	> 5.10 mg/L
Zirconium 7440-67-7	5000 mg/kg bw	-	>4.3 mg/L
Chrome métal 7440-47-3	> 3400 mg/kg bw	-	> 5.41 mg/L
Niobio 7440-03-1	> 10,000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	-
Étain 7440-31-5	> 2000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	> 4.75 mg/L
Aluminium 7429-90-5	15,900 mg/kg bw	-	> 1 mg/L
Silicium 7440-21-3	> 5000 mg/kg bw	> 5000 mg/kg bw	> 2.08 mg/L

Données sur les effets toxicologiques

Symptômes Aucun connu.

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 Produit non classé.
Mutagenicité sur les cellules germinales Produit non classé.
Cancérogénicité Produit non classé.

Nom chimique	ACGIH	CIRC	NTP	OSHA
Chrome métal 7440-47-3		Group 3		

Toxicité pour la reproduction Produit non classé.
STOT - exposition unique Produit non classé.
STOT - exposition répétée Produit non classé.
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
Titane 7440-32-6	The 72 h EC50 of titanium dioxide to Pseudokirchnerella subcapitata was 61 mg of TiO ₂ /L.	The 96 h LC50 of titanium dioxide to Cyprinodon variegatus was greater than 10,000 mg of TiO ₂ /L. The 96 h LC50 of titanium dioxide to Pimephales promelas 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 Daphnia Magna was greater than 1000 mg of TiO ₂ /L.
Vanadium 7440-62-2	The 72 h EC50 of vanadium pentoxide to Desmodesmus subspicatus was 2,907 ug of V/L.	The 96 h LC50 of vanadium pentoxide to Pimephales promelas was 1,850 ug 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 ug of V/L.

Molybdène 7439-98-7	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.
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.
Chrome métal 7440-47-3	-	-	-	-
Niobio 7440-03-1	-	-	-	-
Étain 7440-31-5	The 72 h EC50 of tin chloride pentahydrate to <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> was 9,846 ug of Sn/L	The 7 d LOEC of tin chloride pentahydrate to <i>Pimephales promelas</i> was 827.9 ug of Sn/L	-	The 7 d LC50 of tin chloride pentahydrate to <i>Ceriodaphnia dubia</i> was greater than 3,200 ug of Sn/L.
Aluminium 7429-90-5	The 96-h EC50 values for reduction of biomass of <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> 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 <i>Oncorhynchus mykiss</i> 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 <i>Ceriodaphnia dubia</i> 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.
Silicium 7440-21-3	The 72 h EC50 of sodium metasilicate pentahydrate to <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> was greater than 250 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 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**

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	Non inscrit(e)
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 %
Chrome métal - 7440-47-3	7440-47-3	0-18	1.0

SARA 311/312 Catégories de dangers

Danger aigu pour la santé	Non
Danger chronique pour la santé	Non
Risque d'incendie	Non
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
Chrome métal 7440-47-3		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
Chrome métal 7440-47-3	5000 lb

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

Ce produit ne contient aucun produit chimique de la Proposition 65

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

Nom chimique	New Jersey	Massachusetts	Pennsylvanie
Titane 7440-32-6	X		

Vanadium 7440-62-2	X	X	X
Molybdène 7439-98-7	X	X	X
Zirconium 7440-67-7	X	X	X
Chrome métal 7440-47-3	X	X	X
Étain 7440-31-5	X	X	X
Aluminium 7429-90-5	X	X	X
Silicium 7440-21-3	X	X	X

Renseignements de l'étiquette de l'EPA américaine

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

16. AUTRES INFORMATIONS

<u>NFPA</u>	Risques pour la santé 0 Inflammabilité 0	Instabilité 0	Propriétés physiques et chimiques -
<u>HMIS</u>	Risques pour la santé 1 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 07-mai-2020

Note de révision

Sections de la FS mises à jour: 5, 9, 12, 15, 16

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 :