



**Synonymes**

Poudre d'alliage de fer et de chrome: Fe-12.3Cr-6.1Al-0.3Zr, Fe-12Cr-1Mo-0.3Ti-0.3Nb, Fe-12Cr-6.1Al-0.3Zr, Fe-12Cr-6Al-0.5Y, Fe-12Cr-6Al-2Mo-0.5Y, Fe-14Cr-3W-0.4Ti-0.25Y.

Nom chimique	No. CAS	% en poids
Fer	7439-89-6	60 - 88
Chrome métal	7440-47-3	1 - 20
Aluminium	7429-90-5	0 - 10
Molybdène	7439-98-7	0 - 10
Niobio	7440-03-1	0 - 5
Titane	7440-32-6	0 - 5
Tungstène	7440-33-7	0 - 5
Yttrium	7440-65-5	0 - 1
Zirconium	7440-67-7	0 - 1

#### 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** 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** 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 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. Des composés de molybdène solubles comme le trioxyde de molybdène peuvent causer une irritation pulmonaire.

**Données sur les risques d'explosion**

<b>Sensibilité aux chocs</b>	Aucun.
<b>Sensibilité aux décharges électrostatiques</b>	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** 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 ou ramasser avec une pelle le produit dans des récipients secs. 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).

**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**

Nom chimique	ACGIH TLV	OSHA PEL
Fer 7439-89-6	-	-
Chromium métal 7440-47-3	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>
Molybdène 7439-98-7	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction	-
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	STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> W	(vacated) STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> (vacated) STEL:

7440-33-7	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> W	10 mg/m <sup>3</sup> W
Titane 7440-32-6	-	-
Niobio 7440-03-1	-	-
Zirconium 7440-67-7	STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> Zr TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> Zr	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> Zr (vacated) STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> (vacated) STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> Zr
Yttrium 7440-65-5	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> Y	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>

**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.
- 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>	Poudre	<b>Seuil olfactif</b>	Non applicable
<b>Couleur</b>	métallique gris argent		
<b>Propriété</b>	<b>Valeurs</b>	<b>Remarques • Méthode</b>	
pH	-		
Point de fusion/point de congélation	1320-1400 °C / 2400-2550 °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		Non applicable	
Limite supérieure d'inflammabilité:	-		
Limite inférieure d'inflammabilité	-		
Pression de vapeur	-	Non applicable	
Densité de vapeur	-	Non applicable	
Densité	8.0 - 8.5		
Solubilité dans l'eau	Insoluble		
Solubilité dans d'autres solvants	-	Non applicable	
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. 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>	Produit non classé.
<b>Contact avec les yeux</b>	Produit non classé.
<b>Contact avec la peau</b>	Produit non classé.
<b>Ingestion</b>	Produit non classé.

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
Chrome métal 7440-47-3	> 3400 mg/kg bw	-	> 5.41 mg/L

Molybdène 7439-98-7	> 2000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	> 5.10 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	-	-
Niobio 7440-03-1	> 10,000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	-
Zirconium 7440-67-7	> 5000 mg/kg bw	-	>4.3 mg/L
Yttrium 7440-65-5	> 5000 mg/kg bw	-	> 5.09 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.  
**Mutagénicité 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
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.
Chrome métal 7440-47-3	-	-	-	-
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.
Aluminium 7429-90-5	The 96-h EC50 values for reduction of biomass of Pseudokirchneriella subcapitata in AAP-Medium	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	-	The 48-hr LC50 for Ceriodaphnia dubia exposed to Aluminium chloride increased from 0.72 to

	at pH 6, 7, and 8 were estimated as 20.1, 5.4, and 150.6 µg/L, respectively, for dissolved Al.	7.5		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 <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.
Titane 7440-32-6	The 72 h EC50 of titanium dioxide to <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> was 61 mg of TiO <sub>2</sub> /L.	The 96 h LC50 of titanium dioxide to <i>Cyprinodon variegatus</i> was greater than 10,000 mg of TiO <sub>2</sub> /L. The 96 h LC50 of titanium dioxide to <i>Pimephales promelas</i> 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 <i>Daphnia magna</i> was greater than 1000 mg of TiO <sub>2</sub> /L.
Niobio 7440-03-1	-	-	-	-
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.
Yttrium 7440-65-5	-	The 96 h LL50 of Yttrium oxide to <i>Danio rerio</i> was greater than 100 mg/L.	The 3 h NOEC of Yttrium oxide for activated sludge was greater than 1000 mg/L.	The 48 h LL50 of Yttrium oxide to <i>Daphnia magna</i> was greater than 100 mg/L.

**Persistence et dégradation****Bioaccumulation****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.

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)

<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

Nom chimique	No. CAS	% en poids	SARA 313 - Valeurs de seuil %
Chrome métal - 7440-47-3	7440-47-3	1 - 20	1.0

**SARA 311/312 Catégories de dangers**

<b>Danger aigu pour la santé</b>	Non
<b>Danger chronique pour la santé</b>	Non
<b>Risque d'incendie</b>	Non
<b>Risque de décompression soudaine</b>	Non
<b>Danger de réaction</b>	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 contient les produits chimiques suivants de la Proposition 65

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

Nom chimique	New Jersey	Massachusetts	Pennsylvanie
Chrome métal 7440-47-3	X	X	X

Molybdène 7439-98-7	X	X	X
Aluminium 7429-90-5	X	X	X
Tungstène 7440-33-7	X	X	X
Titane 7440-32-6	X		
Zirconium 7440-67-7	X	X	X
Yttrium 7440-65-5	X	X	X

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

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

**16. AUTRES INFORMATIONS**

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

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

Date d'émission 08-juil.-2018

Date de révision 08-juil.-2018

**Note de révision**

Mise à jour pour se conformer Système général harmonisé

**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 :