



Date d'émission 28-mai-2015

Date de révision 27-avr.-2021

Version 7

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

1.1. Identificateur de produit

Code du produit

PM015

Nom du produit

Nickel/Cobalt Alloy Non-Respirable Powder

ONU/n° d'identification

3077

Synonymes

Poudre non respirable d'un alliage de nickel-cobalt, y compris mais sans s'y limiter: Poudre ATI Ni-15Co PM™, Poudre ATI 247LC™, Poudre d'alliage ATI 718Plus®, Poudre ATI LR PM™, Poudre ATI® Astroloy PM, Poudre ATI 10 PM™, Poudre ATI Rene 95™, Poudre d'alliage ATI 939, ATI 720 Poudre PM™, poudre d'alliage ATI GTD-222™, poudre d'alliage Rene 65™, poudre Rene 88DT, poudre ATI ME16, poudre de Waspalloy et poudre MISC-N Poudre ATI Ni-15Co PM™, Poudre ATI 247LC™, Poudre d'alliage ATI 718Plus®, Poudre ATI LR PM™, Poudre ATI® Astroloy PM, Poudre ATI 10 PM™, Poudre ATI Rene 95™, Poudre d'alliage ATI 939, ATI 720 Poudre PM™, poudre d'alliage ATI GTD-222™, poudre d'alliage Rene 65™, poudre Rene 88DT, poudre ATI ME16, poudre de Waspalloy et poudre MISC-N

Contient Cobalt, Nickel

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

Utilisation recommandée

Fabrication de produits en alliage

Utilisations déconseillées

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

Fabricant

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

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence

Chemtrec: +1-703-741-5970

Rubrique 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

Ce produit est classé conformément au règlement (CE) n° 1272/2008.

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Règlement (CE) n° 1272/2008

Toxicité aiguë - Voie orale	Catégorie 4
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Catégorie 2
Sensibilisation respiratoire	Catégorie 1
Sensibilisation cutanée	Catégorie 1
Mutagénicité sur les cellules germinales	Catégorie 2
Cancérogénicité	Catégorie 1B
Toxicité pour la reproduction	Catégorie 1B
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée)	Catégorie 1
Toxicité aquatique aiguë	Catégorie 1
Toxicité aquatique chronique	Catégorie 1

2.2. Éléments d'étiquetage**Instructions en cas d'urgence****Danger****Mentions de danger**

Nocif en cas d'ingestion

Provoque une sévère irritation des yeux

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

Peut provoquer une allergie cutanée

Peut provoquer le cancer

Susceptible d'induire des anomalies génétiques

Peut nuire à la fertilité ou au fœtus

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

Très toxique pour les organismes aquatiques

Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme



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 individuel requis

Porter des gants de protection

Se laver les mains soigneusement après manipulation

Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit

Éviter de respirer les poussières/fumées

Lorsque la ventilation du local est insuffisante, porter un équipement de protection respiratoire

Éviter le rejet dans l'environnement

EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon

Conseils de prudence - Intervention

Recueillir le produit répandu

Laver les vêtements contaminés avant réutilisation

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

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

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

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 LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer

Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin

Conseils de prudence - Élimination

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

2.3 Dangers sans autre classification (HNOC)

Sans objet

Autres informations

Lorsque le produit est soumis à soudage, combustion, fusion, sciage, brasage, broyage, bufflage, polissage ou tout autre processus similaire générateur de chaleur, les particules et/ou émanations atmosphériques potentiellement dangereuses suivantes peuvent être générées:

Dioxyde de titane, un cancérigène du Groupe 2B selon le CIRC. Le chrome hexavalent (chrome VI) peut provoquer un cancer du poumon, du nez et/ou des sinus. Le pentoxyde de vanadium (V2O5) affecte les yeux, la peau, le système respiratoire. Les

composés solubles de molybdène comme le trioxyde de molybdène peuvent provoquer une irritation pulmonaire.

Rubrique 3 : COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.1 Substances

Synonymes

Poudre non respirable d'un alliage de nickel-cobalt, y compris mais sans s'y limiter: Poudre ATI Ni-15Co PM™, Poudre ATI 247LC™, Poudre d'alliage ATI 718Plus®, Poudre ATI LR PM™, Poudre ATI® Astroloy PM, Poudre ATI 10 PM™, Poudre ATI Rene 95™, Poudre d'alliage ATI 939, ATI 720 Poudre PM™, poudre d'alliage ATI GTD-222™, poudre d'alliage Rene 65™, poudre Rene 88DT, poudre ATI ME16, poudre de Waspalloy et poudre MISC-N. Poudre ATI Ni-15Co PM™, Poudre ATI 247LC™, Poudre d'alliage ATI 718Plus®, Poudre ATI LR PM™, Poudre ATI® Astroloy PM, Poudre ATI 10 PM™, Poudre ATI Rene 95™, Poudre d'alliage ATI 939, ATI 720 Poudre PM™, poudre d'alliage ATI GTD-222™, poudre d'alliage Rene 65™, poudre Rene 88DT, poudre ATI ME16, poudre de Waspalloy et poudre MISC-N.

Nom chimique	N° CE	Numéro CAS	% massique
Nickel	231-111-4	7440-02-0	49 - 68
Chrome métal	231-157-5	7440-47-3	0 - 32
Cobalt	213-158-0	7440-48-4	2.5 - 25
Fer	231-096-4	7439-89-6	0 - 19
Tungstène	231-143-9	7440-33-7	0 - 10
Niobium	231-113-5	7440-03-1	0 - 10
Molybdène	231-107-2	7439-98-7	0 - 10
Titane	231-142-3	7440-32-6	0 - 6
Tantale (métal)	231-135-5	7440-25-7	0 - 6
Aluminium (métal)	231-072-3	7429-90-5	0 - 6
Vanadium	231-171-1	7440-62-2	0 - 2
Hafnium	231-166-4	7440-58-6	0 - 2

Rubrique 4 : PREMIERS SECOURS

4.1. Description des premiers secours

Inhalation

En cas d'inhalation de quantités excessives de fumée, d'émanations ou de particules pendant la transformation, transporter la victime extérieure et consulter un professionnel de santé qualifié. En cas de symptômes d'asthme ou de difficultés respiratoires, consulter un médecin.

Contact cutané

En cas de réactions allergiques cutanée, consulter un médecin. Rincer immédiatement au savon et à grande eau.

Contact oculaire

Traiter les éventuelles particules entrant en contact avec les yeux pendant la transformation comme tout autre corps étranger.

Ingestion

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

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes

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

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

Note au médecin

Traiter les symptômes.

Rubrique 5 : MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

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

Moyens d'extinction appropriés

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

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Chaleur intense. Une matière très fine de surface importante résultant du traitement de ce produit peut s'enflammer spontanément à température ambiante AVERTISSEMENT: les particules fines de ce produit peuvent former des mélanges combustibles poussières-air. Tenir les particules à l'écart de toutes les sources d'ignition, y compris la chaleur, les étincelles et les flammes. Empêcher toute accumulation de poussières pour réduire au minimum le danger d'explosion de poussières

Produits de combustion dangereux

Dioxyde de titane, un cancérigène du Groupe 2B selon le CIRC. Le chrome hexavalent (chrome VI) peut provoquer un cancer du poumon, du nez et/ou des sinus. Le pentoxyde de vanadium (V₂O₅) affecte les yeux, la peau, le système respiratoire. Les composés solubles de molybdène comme le trioxyde de molybdène peuvent provoquer une irritation pulmonaire.

5.3. Conseils aux pompiers

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

Rubrique 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Précautions individuelles

Utiliser l'équipement de protection individuel requis.

Pour les secouristes

Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Suivre l'Emergency Response Guidebook (Guide d'intervention d'urgence) n° 171, SAUF pour les INCENDIES ; suivre alors l'Emergency Response Guidebook (Guide d'intervention d'urgence) n° 170.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Recueillir le produit répandu pour éviter le rejet dans l'environnement.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de confinement

Endiguer la fuite ou le déversement si cela peut être fait sans danger.

Méthodes de nettoyage

Balayer ou pelleter la matière dans des récipients secs. Éviter de créer de la poussière incontrôlée.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir Section 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES.

Rubrique 7 : MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conseils relatifs à la manipulation sans danger

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

Remarques générales en matière d'hygiène

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

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

Conditions de conservation

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

Matières incompatibles

Se dissout dans l'acide fluorhydrique. S'enflamme en présence de fluor. En cas de chauffage au-dessus de 200 °C, réagit de façon exothermique avec les substances suivantes: Chlore, brome, halogénocarbure, tétrachlorure de carbone, tétrafluorure de carbone et fréon.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Mesures de gestion des risques (RMM)

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

Rubrique 8 : CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle

Nom chimique	Union européenne	Royaume-Uni	France	Espagne	Allemagne
Nickel 7440-02-0	-	STEL: 1.5 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	Skin
Chrome métal 7440-47-3	TWA: 2 mg/m ³	STEL: 1.5 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³
Cobalt 7440-48-4	-	STEL: 0.3 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³	-	TWA: 0.02 mg/m ³	Skin
Fer 7439-89-6	-	-	-	-	-
Tungstène 7440-33-7	-	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	-	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	-
Niobium 7440-03-1	-	-	-	-	-
Molybdène 7439-98-7	-	-	-	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 3 mg/m ³	-
Titane 7440-32-6	-	-	-	-	-
Tantale (métal) 7440-25-7	-	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 4 mg/m ³ TWA: 1.5 mg/m ³
Aluminium (métal) 7429-90-5	-	STEL: 30 mg/m ³ STEL: 12 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 4 mg/m ³ TWA: 1.5 mg/m ³
Vanadium 7440-62-2	-	-	-	-	Skin
Hafnium 7440-58-6	-	-	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	-
Nom chimique	Italie	Portugal	Pays-Bas	Finlande	Danemark
Nickel 7440-02-0	-	TWA: 1.5 mg/m ³	-	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³
Chrome métal 7440-47-3	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Cobalt 7440-48-4	-	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³
Fer 7439-89-6	-	-	-	-	-

Tungstène 7440-33-7	-	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	-	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³
Niobium 7440-03-1	-	-	-	-	TWA: 5 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³
Molybdène 7439-98-7	-	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 3 mg/m ³	-	TWA: 0.5 mg/m ³	-
Titane 7440-32-6	-	-	-	-	-
Tantale (métal) 7440-25-7	-	TWA: 5 mg/m ³	-	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³
Aluminium (métal) 7429-90-5	-	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 1.5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ TWA: 2 mg/m ³
Vanadium 7440-62-2	-	-	-	-	-
Hafnium 7440-58-6	-	TWA: 0.5 mg/m ³	-	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Nom chimique	Autriche	Suisse	Pologne	Norvège	Irlande
Nickel 7440-02-0	-	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.25 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.15 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Chrome métal 7440-47-3	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 1.5 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³
Cobalt 7440-48-4	Skin	Skin TWA: 0.05 mg/m ³	STEL: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³ STEL: 0.06 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³
Fer 7439-89-6	-	-	-	-	-
Tungstène 7440-33-7	STEL 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³
Niobium 7440-03-1	STEL 10 mg/m ³ STEL 1 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³	-	-	-	-
Molybdène 7439-98-7	STEL 20 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³	-	TWA: 0.5 mg/m ³
Titane 7440-32-6	-	-	STEL: 30 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³	-	-
Tantale (métal) 7440-25-7	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	-	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³
Aluminium (métal) 7429-90-5	STEL 20 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³	TWA: 3 mg/m ³	TWA: 2.5 mg/m ³ TWA: 1.2 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³
Vanadium 7440-62-2	STEL 1 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³	-	-	TWA: 0.2 mg/m ³ Ceiling: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.6 mg/m ³	-
Hafnium 7440-58-6	STEL 5 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 1.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 1.5 mg/m ³

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

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

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques Éviter la génération de particules non contrôlées.

Équipement de protection individuelle

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

Protection de la peau et du corps Des vêtements résistants au feu / ignifuges / retardateurs peuvent être appropriés lors du travail à chaud avec le produit. Porter des gants de protection.

Protection respiratoire En cas de génération de particules/émanations/gaz et de dépassement des limites d'exposition ou en cas d'irritation, porter un dispositif de protection respiratoire homologué. Des respirateurs à adduction d'air en pression positive peuvent être nécessaires en cas de

concentration atmosphérique élevée en contaminants. Un dispositif de protection respiratoire doit être fourni conformément aux réglementations locales en vigueur.

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Rubrique 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE.

Rubrique 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	Solide		
Aspect	Poudre	Odeur	Inodore
Couleur	métallique gris ou argent	Seuil olfactif	Sans objet
<u>Propriété</u>	<u>Valeurs</u>	<u>Remarques • Méthode</u>	
pH	-	Sans objet	
Point de fusion / point de congélation	1400-1540 °C / 2560-2800 °F		
Point / intervalle d'ébullition	-		
Point d'éclair	-		
Taux d'évaporation	-	Sans objet	
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	-	Sans objet	
Densité de vapeur	-	Sans objet	
Densité	8.0-8.5		
Hydrosolubilité	Insoluble		
Solubilité(s)			
Coefficient de partage	-	Sans objet	
Température d'auto-inflammabilité	-	Sans objet	
Température de décomposition	-	Sans objet	
Viscosité cinématique	-	Sans objet	
Viscosité dynamique	-	Sans objet	
Propriétés explosives	Sans objet		
Propriétés comburantes	Sans objet		

9.2. Autres informations

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

Rubrique 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1. Réactivité

Sans objet

10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

Données d'explosion

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

statiques

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Polymérisation dangereuse

Aucune polymérisation dangereuse ne se produit.

Possibilité de réactions dangereuses

Aucun(e) dans des conditions normales de transformation.

10.4. Conditions à éviter

Formation de poussières et accumulation de poussières.

10.5. Matières incompatibles

Se dissout dans l'acide fluorhydrique. S'enflamme en présence de fluor. En cas de chauffage au-dessus de 200 °C, réagit de façon exothermique avec les substances suivantes: Chlore, brome, halogénocarbure, tétrachlorure de carbone, tétrafluorure de carbone et fréon.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Lorsque le produit est soumis à soudage, combustion, fusion, sciage, brasage, broyage, bufflage, polissage ou tout autre processus similaire générateur de chaleur, les particules et/ou émanations atmosphériques potentiellement dangereuses suivantes peuvent être générées: Dioxyde de titane, un cancérigène du Groupe 2B selon le CIRC. Le chrome hexavalent (chrome VI) peut provoquer un cancer du poumon, du nez et/ou des sinus. Le pentoxyde de vanadium (V2O5) affecte les yeux, la peau, le système respiratoire. Les composés solubles de molybdène comme le trioxyde de molybdène peuvent provoquer une irritation pulmonaire.

Rubrique 11 : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Informations sur le produit

Inhalation	Peut provoquer le cancer. Les alliages contenant du cobalt peuvent entraîner une sensibilisation par inhalation. Risque avéré d'effets graves pour les voies respiratoires à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée par inhalation.
Contact oculaire	Provoque une sévère irritation des yeux.
Contact cutané	Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.
Ingestion	Nocif en cas d'ingestion.

Nom chimique	DL50 par voie orale	DL50, voie cutanée	CL50 par inhalation
Nickel	> 9000 mg/kg bw	-	> 10.2 mg/L
Chrome métal	> 3400 mg/kg bw	-	> 5.41 mg/L
Cobalt	550 mg/kg bw	>2000 mg/kg bw	<0.05 mg/L
Fer	98,600 mg/kg bw	-	> 0.25 mg/L
Tungstène	> 2000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	> 5.4 mg/L
Niobium	> 10,000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	-
Molybdène	> 2000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	> 5.10 mg/L
Titane	> 5000 mg/kg bw	-	-
Tantale (métal)	> 2000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	> 5.18 mg/L
Aluminium (métal)	15,900 mg/kg bw	-	> 1 mg/L
Vanadium	> 2000 mg/kg bw	-	-
Hafnium	> 5000 mg/kg bw	-	>4.3mg/L

Informations sur les effets toxicologiques

Symptômes	Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau. Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation. Risque présumé d'effets gastro-intestinaux aigus en cas d'ingestion.
------------------	---

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

Toxicité aiguë	Nocif en cas d'ingestion. Les poudres contenant du cobalt peuvent être mortelles par inhalation.
Corrosion/irritation cutanée	Produit non classé.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Provoque une sévère irritation des yeux.
Sensibilisation	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	Contient un mutagène supposé.
Cancérogénicité	Peut provoquer le cancer.

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 Contient un produit toxique pour la reproduction connu ou soupçonné.

STOT - exposition unique Produit non classé.

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

Danger par aspiration Produit non classé.

Rubrique 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

12.1. Toxicité

Cette matière correspond à la définition d'un polluant marin.

Ce produit tel que livré est classé pour sa toxicité aiguë pour le milieu aquatique. Ce produit tel que livré est classé pour sa toxicité chronique pour le milieu aquatique.

Nom chimique	Algues/végétaux aquatiques	Poisson	Toxicité pour les micro-organismes	Crustacés
Nickel	NOEC/EC10 values range from 12.3 µg/l for <i>Scenedesmus accuminatus</i> to 425 µg/l for <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> .	The 96h LC50s values range from 0.4 mg Ni/L for <i>Pimephales promelas</i> to 320 mg Ni/L for <i>Brachydanio rerio</i> .	The 30 min EC50 of nickel for activated sludge was 33 mg Ni/L.	The 48h LC50s values range from 0.013 mg Ni/L for <i>Ceriodaphnia dubia</i> to 4970 mg Ni/L for <i>Daphnia magna</i> .
Chrome métal	-	-	-	-
Cobalt	The 72 h EC50 of cobalt dichloride to <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> was 144 µg of Co/L.	The 96h LC50 of cobalt dichloride ranged from 1.5 mg Co/L for <i>Oncorhynchus mykiss</i> to 85 mg Co/L for <i>Danio rerio</i> .	The 3 h EC50 of cobalt dichloride for activated sludge was 120 mg of Co/L.	The 48 h LC50 of cobalt dichloride ranged from 0.61 mg Co/L for <i>Ceriodaphnia dubia</i> tested in soft, DOM-free water to >1800mg Co/L for <i>Tubifex tubifex</i> in very hard water.
Fer	-	The 96 h LC50 of 50% iron oxide black in water to <i>Danio rerio</i> 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 <i>Daphnia magna</i> was greater than 100 mg/L.
Tungstène	The 72 h EC50 of sodium tungstate to <i>Pseudokirchnerella</i>	The 96 h LC50 of sodium tungstate to <i>Danio rerio</i> was greater than 106 mg	The 30 min EC50 of sodium tungstate for activated sludge were	The 48 h EC50 of sodium tungstate to <i>Daphnia magna</i> was greater than

	subcapitata was 31.0 mg of W/L.	of W/L.	greater than 1000 mg/L.	96 mg of W/L.
Niobium	-	-	-	-
Molybdène	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.
Titane	The 72 h EC50 of titanium dioxide to Pseudokirchnerella subcapitata was 61 mg of TiO2/L.	The 96 h LC50 of titanium dioxide to Cyprinodon variegatus was greater than 10,000 mg of TiO2/L. The 96 h LC50 of titanium dioxide to Pimephales promelas was greater than 1,000 mg of TiO2/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 TiO2/L.
Tantale (métal)	-	-	-	-
Aluminium (métal)	The 96-h EC50 values for reduction of biomass of Pseudokirchneriella 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.
Vanadium	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.
Hafnium	The 72 h EC50 of hafnium to Pseudokirchneriella subcapitata was greater than 8 µg of Hf/L (100% saturated solution).	The 96 h LC50 of Hafnium dioxide in water to Danio rerio was greater than the solubility limit of 0.007 mg Hf/L .	-	The 48 h EC50 of Hafnium dioxide to Daphnia magna was greater than the solubility limit of 0.007 mg Hf/L.

12.2. Persistence et dégradabilité**12.3. Potentiel de bioaccumulation****12.4. Mobilité dans le sol****12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB**

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

12.6. Autres effets néfastes**Rubrique 13 : CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION****13.1. Méthodes de traitement des déchets****Déchets de résidus/produits inutilisés**

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

Emballages contaminés

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

en vigueur.

Rubrique 14 : INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT**IMDG**

14.1 ONU/n° d'identification	3077
14.2 Nom d'expédition	Substance dangereuse pour l'environnement, solide, N.S.A. (poudre d'alliage de cobalt)
14.3 Classe de danger	9
14.4 Groupe d'emballage	III
14.5 Polluant marin	Cette matière correspond à la définition d'un polluant marin.
Danger pour l'environnement	Oui
14.6 Dispositions spéciales	8, 146, 335, A112, B54, B120, IB8, IP3, N20, N91, T1, TP33
14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC	-

RID

14.1 ONU/n° d'identification	3077
14.2 Nom d'expédition	Substance dangereuse pour l'environnement, solide, N.S.A. (poudre d'alliage de cobalt)
14.3 Classe de danger	9
14.4 Groupe d'emballage	III
14.5 Danger pour l'environnement	Oui
14.6 Dispositions spéciales	8, 146, 335, A112, B54, B120, IB8, IP3, N20, N91, T1, TP33

ADR

14.1 ONU/n° d'identification	3077
14.2 Nom d'expédition	Substance dangereuse pour l'environnement, solide, N.S.A. (poudre d'alliage de cobalt)
14.3 Classe de danger	9
Classe de danger subsidiaire	6.1
14.4 Groupe d'emballage	III
14.5 Danger pour l'environnement	Oui
14.6 Dispositions spéciales	8, 146, 335, A112, B54, B120, IB8, IP3, N20, N91, T1, TP33

OACI (aérien)

14.1 ONU/n° d'identification	3077
14.2 Nom d'expédition	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (cobalt alloy powder)
14.3 Classe de danger	9
14.4 Groupe d'emballage	III
14.5 Danger pour l'environnement	Oui
14.6 Dispositions spéciales	8, 146, 335, A112, B54, B120, IB8, IP3, N20, N91, T1, TP33

IATA

14.1 ONU/n° d'identification	3077
14.2 Nom d'expédition	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (cobalt alloy powder)
14.3 Classe de danger	9
14.4 Groupe d'emballage	III
Description	-
14.5 Danger pour l'environnement	Oui
14.6 Dispositions spéciales	8, 146, 335, A112, B54, 171, EXCEPT for Fire follow ERG 170 B120, IB8, IP3, N20, N91, T1, TP33 Code ERG

Rubrique 15 : INFORMATIONS RELATIVES À LA RÉGLEMENTATION**15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**

Nom chimique	Numéro RG, France	Titre
Nickel 7440-02-0	RG 37ter	-

Chrome métal 7440-47-3	RG 10	-
Cobalt 7440-48-4	RG 65, RG 70, RG 70bis, RG 70ter	-
Fer 7439-89-6	RG 44, RG 44bis, RG 94	-
Tungstène 7440-33-7	-	-
Niobium 7440-03-1	-	-
Molybdène 7439-98-7	-	-
Titane 7440-32-6	-	-
Tantale (métal) 7440-25-7	-	-
Aluminium (métal) 7429-90-5	RG 32 RG 16, RG 16bis	-
Vanadium 7440-62-2	RG 66	-
Hafnium 7440-58-6	-	-

Union européenne

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

Autorisations et/ou restrictions d'utilisation :

Ce produit ne contient aucune substance soumise à autorisation (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », annexe XIV). Ce produit contient une ou plusieurs substances soumises à restrictions (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », annexe XVII): Non-articles réservés aux utilisateurs professionnels.

Nom chimique	Substances soumises à restrictions selon REACH, Annexe XVII	Substances soumises à autorisation selon REACH, Annexe XIV
Cobalt - 7440-48-4	Cobalt - 231-158-0	

Inventaires internationaux

DSL/NDSL	Est conforme
EINECS/ELINCS	Est conforme
ENCS	Est conforme
IECSC	Est conforme
KECL	Est conforme
PICCS	Non répertorié
AICS (Australie)	Non répertorié

Légende :

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

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

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

Rubrique 16 : AUTRES INFORMATIONS

Date d'émission 28-mai-2015

Date de révision 27-avr.-2021

Remarque sur la révision Sections de la FDS mises à jour: 1, 2, 3, 11, 14.

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

Remarque :

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

Fin de la Fiche de données de sécurité

Informations supplémentaires disponibles auprès de :

Fiches de données de sécurité et étiquettes disponibles sur ATImetals.com