



Date d'émission 28-mai-2015

Date de révision 30-juin-2022

Version 8

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

1.1. Identificateur de produit

Code du produit PM003
Nom du produit Nickel Alloy Powder

Synonymes Poudre d'alliage de nickel, y compris mais sans s'y limiter: ATI N625 PM™ Poudre, ATI 40Ti PM™ Poudre, ATI 45Ti PM™ Poudre, Alloy 600 Poudre, Alloy 690 Poudre, et MISC-N Poudre

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

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Règlement (CE) n° 1272/2008

| | |
|---|-------------|
| Sensibilisation cutanée | Catégorie 1 |
| Cancérogénicité | Catégorie 2 |
| Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) | Catégorie 1 |
| Toxicité aquatique chronique | Catégorie 3 |

2.2. Éléments d'étiquetage

Instructions en cas d'urgence

Danger

Mentions de danger

Peut provoquer une allergie cutanée

Susceptible de provoquer le cancer

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

Nocif 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

Éviter de respirer les poussières/fumées

Éviter le rejet dans l'environnement

Conseils de prudence - Intervention

Laver les vêtements contaminés avant réutilisation

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

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

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

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 poulmon, du nez et/ou des sinus. 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 d'alliage de nickel, y compris mais sans s'y limiter: ATI N625 PM™ Poudre, ATI 40Ti PM™ Poudre, ATI 45Ti PM™ Poudre, Alloy 600 Poudre, Alloy 690 Poudre, et MISC-N Poudre.

| Nom chimique | N° CE | Numéro CAS | % massique |
|-------------------|-----------|------------|------------|
| Nickel | 231-111-4 | 7440-02-0 | 49 - <100 |
| Titane | 231-142-3 | 7440-32-6 | 0 - 46 |
| Chrome métal | 231-157-5 | 7440-47-3 | 0 - 32 |
| Fer | 231-096-4 | 7439-89-6 | 0 - 21 |
| Tungstène | 231-143-9 | 7440-33-7 | 0 - 10 |
| Molybdène | 231-107-2 | 7439-98-7 | 0 - 10 |
| Niobium | 231-113-5 | 7440-03-1 | 0 - 6 |
| Aluminium (métal) | 231-072-3 | 7429-90-5 | 0 - 5.5 |
| Tantale (métal) | 231-135-5 | 7440-25-7 | 0 - 5 |
| Silicium | 231-130-8 | 7440-21-3 | 0 - 3 |
| Carbone | 231-153-3 | 7440-44-0 | 0 - 2 |
| Bore | 231-151-2 | 7440-42-8 | 0 - 2 |
| Hafnium | 231-166-4 | 7440-58-6 | 0 - 1 |

| | | | |
|--------|-----------|-----------|----------|
| Cobalt | 213-158-0 | 7440-48-4 | 0 - <0.1 |
|--------|-----------|-----------|----------|

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. |
| 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.

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. 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 |
| Titane 7440-32-6 | - | - | - | - | - |
| Chrome métal | TWA: 2 mg/m ³ | STEL: 1.5 mg/m ³ | TWA: 2 mg/m ³ | TWA: 2 mg/m ³ | TWA: 2 mg/m ³ |

| | | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|--|
| 7440-47-3 | | TWA: 0.5 mg/m ³ | | | |
| 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 | - |
| Molybdène 7439-98-7 | - | - | - | TWA: 10 mg/m ³ TWA: 3 mg/m ³ | - |
| Niobium 7440-03-1 | - | - | - | - | - |
| 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 |
| 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 |
| Silicium 7440-21-3 | - | STEL: 30 ppm STEL: 12 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³ | TWA: 10 mg/m ³ | - | - |
| Carbone 7440-44-0 | - | - | - | - | - |
| Bore 7440-42-8 | - | - | - | - | - |
| Hafnium 7440-58-6 | - | - | TWA: 0.5 mg/m ³ | TWA: 0.5 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 |
| 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 |
| Titane 7440-32-6 | - | - | - | - | - |
| 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 |
| 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 |
| Molybdène 7439-98-7 | - | TWA: 10 mg/m ³ TWA: 3 mg/m ³ | - | TWA: 0.5 mg/m ³ | - |
| Niobium 7440-03-1 | - | - | - | - | TWA: 5 mg/m ³ TWA: 0.5 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 |
| Tantale (métal) 7440-25-7 | - | TWA: 5 mg/m ³ | - | TWA: 5 mg/m ³ | TWA: 5 mg/m ³ |
| Silicium 7440-21-3 | - | - | - | - | TWA: 10 mg/m ³ |
| Carbone 7440-44-0 | - | - | - | - | - |
| Bore 7440-42-8 | - | - | - | - | - |
| Hafnium 7440-58-6 | - | 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 |
| 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 |
| Titane 7440-32-6 | - | - | STEL: 30 mg/m ³ TWA: 10 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 |
| 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 |

| | | | | | |
|--------------------------------|---|-------------------------------------|--|---|---|
| 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 |
| 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 | - | - | - | - |
| 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 |
| 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 |
| Silicium 7440-21-3 | - | TWA: 3 mg/m ³ | - | TWA: 10 mg/m ³ STEL: 20 mg/m ³ | TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³ |
| Carbone 7440-44-0 | - | - | - | - | - |
| Bore 7440-42-8 | - | - | - | - | - |
| 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 |
| 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 |

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

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 | Odeur | Inodore |
| Aspect | Poudre | Seuil olfactif | Sans objet |
| Couleur | métallique gris ou argent | | |

| <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 statiques Aucun(e).

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. 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 | Susceptible de provoquer le cancer 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 | Produit non classé. |
| Contact cutané | Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau. |
| Ingestion | Produit non classé. |

| Nom chimique | DL50 par voie orale | DL50, voie cutanée | CL50 par inhalation |
|-------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| Nickel | > 9000 mg/kg bw | - | > 10.2 mg/L |
| Titane | > 5000 mg/kg bw | - | - |
| Chrome métal | > 3400 mg/kg bw | - | > 5.41 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 |
| Molybdène | > 2000 mg/kg bw | > 2000 mg/kg bw | > 5.10 mg/L |
| Niobium | > 10,000 mg/kg bw | > 2000 mg/kg bw | - |
| Aluminium (métal) | 15,900 mg/kg bw | - | > 1 mg/L |
| Tantale (métal) | > 2000 mg/kg bw | > 2000 mg/kg bw | > 5.18 mg/L |
| Silicium | > 5000 mg/kg bw | > 5000 mg/kg bw | > 2.08 mg/L |
| Carbone | > 2000 mg/kg bw | - | - |
| Bore | > 2000 mg/kg bw | - | > 5.08 mg/L |
| Hafnium | > 5000 mg/kg bw | - | >4.3mg/L |
| Cobalt | 550 mg/kg bw | >2000 mg/kg bw | <0.05 mg/L |

Informations sur les effets toxicologiques

Symptômes Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.

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

Toxicité aiguë Produit non classé.

Corrosion/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 Susceptible de provoquer le cancer par inhalation.

| Nom chimique | ACGIH | CIRC | NTP | OSHA |
|---------------------------|-------|----------------------|---------------------------------|------|
| Nickel 7440-02-0 | | Group 1 Group 2B | Known Reasonably Anticipated | X |
| Chrome métal 7440-47-3 | | Group 3 | | |
| Cobalt 7440-48-4 | A3 | Group 2A Group 2B | Known | X |

Toxicité pour la reproduction Produit non classé.

STOT - exposition unique Produit non classé.

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

Danger par aspiration Produit non classé.

Rubrique 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

12.1. Toxicité

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> . |
| Titane | 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. |
| Chrome métal | - | - | - | - |
| 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 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. |
| Molybdène | 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. |
| Niobium | - | - | - | - |
| Aluminium (métal) | 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. |
| Tantale (métal) | - | - | - | - |
| Silicium | The 72 h EC50 of sodium metasilicate pentahydrate to <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> was greater than 250 mg/L. | - | - | - |
| Carbone | The 72 h EL50 of Carbon to <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> was greater than 100 mg/L. | The 96 h LL50 of Carbon in water to <i>Danio rerio</i> was greater than 100 mg/L. | The 3 h EC50 of Carbon for activated sludge was 1000 mg/L. | The 48 h EL50 of Carbon to <i>Daphnia magna</i> was greater than 100 mg/L. |

| | | | | |
|---------|---|--|--|---|
| Bore | The 72-h EC50 value for reduction of biomass of Pseudokirchneriella subcapitata exposed to Boric acid at pH 7.5 to 8.3 was 40.2 mg/L. | The 96-hr LC50 for Pimephales promelas exposed to Boric acid (82%)/borax (18%) mixture was 79.7 mg/L with water hardness of 91 mg/L and water pH of 8.0. | The 3 h NOEC of boric acid for activated sludge ranged from 17.5 to 20 mg/L. | The 48-hr LC50 for Ceriodaphnia dubia exposed to Boric acid/borax mixture ranged from 91 to 165 mg/L with pH ranging from 6.7 to 8.4. |
| Hafnium | The 72 h EC50 of hafnium to Pseudokirchneriella subcapitata was greater than 8 ug 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. |
| Cobalt | The 72 h EC50 of cobalt dichloride to Pseudokirchneriella subcapitata was 144 ug of Co/L. | The 96h LC50 of cobalt dichloride ranged from 1.5 mg Co/L for Oncorhynchus mykiss to 85 mg Co/L for Danio rerio. | The 3 h EC50 of cobalt dichloride for activated sludge was 120 mg of Co/L. | The 48 h LC50 of cobalt dichloride ranged from 0.61 mg Co/L for Ceriodaphnia dubia tested in soft, DOM-free water to >1800mg Co/L for Tubifex tubifex in very hard water. |

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 | Non réglementé |
| 14.2 Nom d'expédition | Non réglementé |
| 14.3 Classe de danger | Non réglementé |
| 14.4 Groupe d'emballage | Non réglementé |
| 14.5 Polluant marin | Sans objet |
| 14.6 Dispositions spéciales | Aucun(e) |
| 14.7 Transport en vrac | Sans objet |

conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

RID

| | |
|----------------------------------|----------------|
| 14.1 ONU/n° d'identification | Non réglementé |
| 14.2 Nom d'expédition | Non réglementé |
| 14.3 Classe de danger | Non réglementé |
| 14.4 Groupe d'emballage | Non réglementé |
| 14.5 Danger pour l'environnement | Sans objet |
| 14.6 Dispositions spéciales | Aucun(e) |

ADR

| | |
|----------------------------------|----------------|
| 14.1 ONU/n° d'identification | Non réglementé |
| 14.2 Nom d'expédition | Non réglementé |
| 14.3 Classe de danger | Non réglementé |
| 14.4 Groupe d'emballage | Non réglementé |
| 14.5 Danger pour l'environnement | Sans objet |
| 14.6 Dispositions spéciales | Aucun(e) |

OACI (aérien)

| | |
|----------------------------------|----------------|
| 14.1 ONU/n° d'identification | Non réglementé |
| 14.2 Nom d'expédition | Non réglementé |
| 14.3 Classe de danger | Non réglementé |
| 14.4 Groupe d'emballage | Sans objet |
| 14.5 Danger pour l'environnement | Sans objet |
| 14.6 Dispositions spéciales | Aucun(e) |

IATA

| | |
|----------------------------------|----------------|
| 14.1 ONU/n° d'identification | Non réglementé |
| 14.2 Nom d'expédition | Non réglementé |
| 14.3 Classe de danger | Non réglementé |
| 14.4 Groupe d'emballage | Non réglementé |
| Description | Sans objet |
| 14.5 Danger pour l'environnement | Sans objet |
| 14.6 Dispositions spéciales | Aucun(e) |

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 | - |
| Titane 7440-32-6 | - | - |
| Chrome métal 7440-47-3 | RG 10 | - |
| Fer 7439-89-6 | RG 44, RG 44bis, RG 94 | - |
| Tungstène 7440-33-7 | - | - |
| Molybdène 7439-98-7 | - | - |
| Niobium 7440-03-1 | - | - |
| Aluminium (métal) 7429-90-5 | RG 32 RG 16, RG 16bis | - |
| Tantale (métal) 7440-25-7 | - | - |
| Silicium 7440-21-3 | - | - |
| Carbone 7440-44-0 | - | - |
| Bore 7440-42-8 | - | - |
| Hafnium | - | - |

| | | |
|---------------------|-------------------------------------|---|
| 7440-58-6 | | |
| Cobalt 7440-48-4 | RG 65, RG 70, RG 70bis, RG 70ter | - |

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).

| 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 | 30-juin-2022 |
| Remarque sur la révision | Sections de la FDS mises à jour: 1, 3 |

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

disponibles auprès de :