

 Constellium	<b>FICHE DE DONNEES SECURITE</b>  Al Ni	<b>13/01/2020</b>
	<b>Alliages d'Aluminium avec Nickel &gt; 1%</b>	<b>Édition révisée n° 4</b>  <i>Précédente version 12/07/2018</i>

## SECTION 1 Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

### 1.1. Identification du produit

#### Alliage d'aluminium

Identification du produit

Solide.

Code du produit

Code article : selon standards (alliages à base d'aluminium contenant > 1% Ni)

Nom commercial

Lingots d'aluminium, billettes, plaques, bobines, produits filés...

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

Utilisation industrielle Utilisation de substances comme telles ou dans des préparations dans des sites industriels Transformation et fabrication des métaux

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

Identification de la société

Constellium International  
 Washington Plaza,  
 40-44 rue Washington,  
 75008 Paris  
<https://www.constellium.com/contact>

### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

N° de téléphone en cas d'urgence : Appeler le numéro national d'urgence ou le 112 pour l'Europe ou le 911 pour l'Amérique du Nord

## SECTION 2 Identification des dangers

### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

Avec Nickel > 1%

Classe de Risque et catégorie de code réglementaire CE 1272/2008 (CLP)

#### DANGERS SUR LA SANTE

STOT Rep. Exp. Cat 2 - Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée par inhalation (particules diamètre < 0,1 mm)

Skin Sens. 1 - Peut provoquer une allergie cutanée

Carc. 2 - Susceptible de provoquer le cancer par inhalation

#### EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT

Le Nickel metal sous forme massive n'est pas classé pour l'environnement

### 2.2. Éléments d'étiquetage



• Pictogramme(s) de danger

• Code de pictogramme(s) de danger  
 • Mention d'avertissement

GHS08 – GHS07  
 Attention

• Mention de danger

H351 - Susceptible de provoquer le cancer par inhalation.  
 H317 - Peut provoquer une allergie cutanée.  
 H373 - Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée (inhalation).

**• Conseils de prudence****- Généraux**

N.B.: Dans le Règlement CLP,

1.3.4.1. Il n'est pas nécessaire d'étiqueter conformément aux dispositions de la présente annexe (voir CLP) les métaux sous forme massive, les alliages, les mélanges contenant des polymères et les mélanges contenant des élastomères, qui, bien que classés comme dangereux conformément à la présente annexe (voir CLP), ne présentent pas de danger pour la santé humaine en cas d'inhalation, d'ingestion ou de contact avec la peau, ni de danger pour le milieu aquatique dans la forme sous laquelle ils sont mis sur le marché.

1.3.4.2. Le fournisseur communique cependant les informations aux utilisateurs en aval ou aux distributeurs, au moyen de la FDS.

**- Prévention**

P260 - Ne pas respirer les poussières, fumées.

P262 - Eviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements

P264 - Se laver soigneusement les mains après manipulation

P270 - Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

P272 – Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail

P280 - Porter des gants de protection.

P284 - Porter un équipement de protection respiratoire

P302 + P352 – EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : laver abondamment à l'eau et au savon.

P308 + P313 – EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée : consulter un médecin.

P333 + P313 – En cas d'irritation ou d'éruption cutanée : consulter un médecin

P362 – Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation

**- Intervention**

Voir sections 4 et 5

**2.3. Autres dangers**

La substance ne remplit pas les critères pour un classement PBT ou vPvB.

Ne pose aucun danger pour la santé dans des conditions normales d'utilisation et à la livraison.

Les particules fines émises par les procédés (broyage, découpe, polissage et soudage) peuvent être facilement inflammables ou créer une atmosphère explosive et doivent être maîtrisées.

Les particules fines en contact avec l'eau ou l'humidité dans l'air peuvent dégager des gaz inflammables en quantité dangereuse et peuvent dans certains cas déclencher des réactions thermiques au contact de l'oxyde de fer et de certains autres oxydes métalliques.

L'aluminium liquide présente un risque d'explosion en cas de contact avec l'eau. Il réagit violemment avec la rouille, les oxydes d'autres métaux ou le nitrate.

**SECTION 3 Composition/informations sur les composants****Substance / Préparation**

: Préparation.

**Composition**

: Ce produit n'est pas dangereux mais contient des composants dangereux.

Alliages d'aluminium avec aluminium contenu > 75%

Nom de la substance	Contenu	No CAS	No CE	Nr Annexe	No. Enregist. REACH	Classification
<b>Aluminium</b>	: >= 75 %	7429-90-5	231-072-3	----	----	Non classé
<i>Reach Numéro d'enregistrement:</i>						
<i>Constellium Issoire (Represent Unique Constellium Rolled Products Ravenswood, LLC): 01-2119529243-45-xxxx</i>						
<i>Constellium Neuf Brisach: 01-2119529243-45-xxxx</i>						
<i>Constellium Singen: 01-2119529243-45-xxxx</i>						
<b>Silicium</b>	: <= 15 %	7440-21-3	231-130-8	----	----	Non classé
<b>Zinc</b>	: <= 10 %	7440-66-6	231-175-3	----	----	Non classé
<i>Reach Numéro d'enregistrement:</i>						
<i>Constellium Issoire (Represent Unique Constellium Rolled Products Ravenswood, LLC): 01-2119467174-37-xxx</i>						
<i>Constellium Neuf Brisach: 01-2119467174-37-xxx</i>						
<b>Cuivre</b>	: <= 10 %	7440-50-8	231-159-6	----	----	Non classé
<i>Reach Numéro d'enregistrement:</i>						
<i>Constellium Issoire (Represent Unique Constellium Rolled Products Ravenswood, LLC): 01-2119480154-42-xxx</i>						
<b>Magnésium</b>	: <= 5 %	7439-95-4	231-104-6	---	----	Non classé
<i>Reach Numéro d'enregistrement:</i>						
<i>Constellium Issoire (Represent Unique Constellium Rolled Products Ravenswood, LLC): 01-2119537203-49-xxxx</i>						
<i>Constellium Neuf Brisach: 01-2119537203-49-xxxx</i>						
<i>Constellium Singen: 01-2119537203-49-xxxx</i>						
<b>Fer</b>	: <= 3 %	7439-89-6	231-096-4	----	----	Non classé
<b>Manganèse</b>	: <= 2 %	7439-96-5	231-105-1	----	----	Non classé
<i>Reach Numéro d'enregistrement:</i>						

## SDS Constellium – Alliages d'Aluminium avec Nickel > 1%

Constellium Issoire (Represent Unique Constellium Rolled Products Ravenswood, LLC): 01-2119449803-34-xxxx

Nickel	:	< 1.5 %	7440-02-0	231-111-4	028-002-00-7	----	H351, H317, H372
Chrome	:	<= 1 %	7440-47-3	231-157-5	----	----	Non classé
Argent	:	<= 1 %	7440-22-4	231-131-3	----	----	Non classé
Lithium	:	< 1 %	7439-93-2	231-102-5	003-001-00-4	----	H260, H314
Plomb	:	< 0.1%	7439-92-1	231-100-4	----	----	H360, H362, H372

### SECTION 4 Premiers secours

#### 4.1. Description des premiers secours

- **Inhalation** En cas de génération de poussières lors de certaines opérations de travail et d'inhalation, se retirer dans un endroit ventilé et garder son calme. En cas de malaise consulter un médecin.
- **Contact avec la peau** En cas de brûlures de métal chaud ou liquide, rincer abondamment à l'eau et consulter un médecin. En cas d'éclaboussures par du métal liquide, enlever les vêtements touchés. En cas d'irritation persistante, consulter un médecin
- **Contact avec les yeux** Si des particules entrent en contact avec les yeux rincer abondamment à l'eau. En cas d'irritation persistante, consulter un médecin.
- **Ingestion** Non applicable

#### 4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucun(e) connu.

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

Consulter un médecin.

### SECTION 5 Mesures de lutte contre l'incendie

#### 5.1. Moyens d'extinction

Ce produit ne présente aucun danger de feu ou d'explosion tel que fourni. Des copeaux fins ou des poussières peuvent être inflammables.

Eviter les étincelles et les accumulations de charges électrostatiques.

- **Agents d'extinction appropriés** Utiliser des agents d'extinction de classe D pour les poussières, particules fines ou le métal liquide
- **Agents d'extinction non appropriés** Eau, mousse, agents contenant des substances halogénées. Ne pas utiliser d'eau sur le métal liquide

#### 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

**Risques spécifiques**

Aucun(e) connu.

**Réaction avec l'eau**

Les fines particules en contact avec l'eau peuvent générer des gaz inflammables.

Une explosion des poussières peut aussi se produire.

#### 5.3. Conseils aux pompiers

**Equipements de protection spéciaux pour pompiers**

Les pompiers doivent porter des vêtements à pression positive approuvés, un appareil respiratoire autonome et des vêtements de protection thermique le cas échéant

**Méthodes spécifiques**

Le produit en tant que tel n'est pas inflammable. Utiliser des méthodes d'extinction incendie adaptés à l'environnement.

L'aluminium finement dispersé (poussière, poudre) peut former des mélanges explosifs avec l'air. Dans le cas de particules fines en contact avec de l'eau, des gaz inflammables en quantités dangereuses peuvent se dégager.

L'aluminium en fusion peut exploser au contact de l'eau ou l'humidité, et peut réagir violemment avec la rouille, certains oxydes métalliques et les nitrates.

### SECTION 6 Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Considérer les mesures listées en section 8

#### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Collecter les déchets pour recyclage

### **6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**

**Méthodes de nettoyage** Ramasser mécaniquement. Sous forme liquide laisser solidifier et refroidir à température ambiante.

### **6.4. Référence à d'autres sections**

Voir section 13

## **SECTION 7 Manipulation et stockage**

### **7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

**Général** Assurer une bonne ventilation / aspiration locale du poste de travail en cas d'opérations susceptibles de générer des poussières, comme la découpe, le meulage, le polissage. L'aluminium finement dispersé (poussière, poudre) peut former des mélanges explosifs avec l'air et au contact avec de l'eau, des gaz inflammables en quantités dangereuses peuvent se dégager. Les lingots et autres matériaux à refondre doivent être secs et préchauffés avant chargement dans le métal liquide

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

**Stockage** Les produits doivent être stockés au sec. Attention à la stabilité des piles

## **SECTION 8 Contrôles de l'exposition/protection individuelle**

### **8.1. Paramètres de contrôle**

CAS#	EC#	Composant	Part totale mg/m3	Part respirable mg/m3	Commentaires
7429-90-5	231-072-3	Aluminium	10	4	Nuisance dust
7440-02-0	231-111-4	Nickel	0,05 0,5 1		Norway, Denmark Austria, UK Finland, France, Belgium, Italy
7440-21-3	231-130-8	Silicium	10	3	Nuisance dust
7439-89-6	213-096-4	Fer	10	4	Nuisance dust
7439-95-4	231-104-6	Magnésium	10	4	Nuisance dust
7440-50-8	231-159-6	Cuivre	1,0	0,1	Several EU MS
7440-66-6	231-158-0	Zinc	5		Zinc oxide fume
7439-96-5	231-105-1	Manganèse	0,2	0,02	Inhalable Germany
7440-47-3	231-157-5	Chrome	2		EU
7439-93-2	231-102-5	Lithium			None
7440-22-4	231-131-3	Argent	0,1		EU
7439-92-1	231-100-4	Plomb	0,15 0,1		EU Austria, Finland, France, Germany, Sweden, Switzerland Denmark, Poland, Norway
			0,05		

### **8.2. Contrôles de l'exposition**

#### **8.2.1. Contrôles techniques appropriés**

Une ventilation adaptée doit être utilisée pour extraire les poussières métalliques finement divisées produites par le meulage, sciage ou des opérations de polissage, afin d'éliminer les risques d'explosion.

#### **8.2.2. Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle**

**Protection individuelle** Utiliser des EPI appropriés lors de la manipulation de lingots ou de métal chaud (normes CEN) et des vêtements retardant à la flamme et résistant aux éclaboussures de métal lors de la manipulation de métal liquide

**- Protection respiratoire** Appareil respiratoire : Non requis dans les conditions d'utilisation recommandées. Au cas où de la poussière ou des fumées sont libérées, des équipements de protection sont nécessaires pour prévenir une irritation ou si les limites d'exposition sont dépassées.

**- Protection des mains** Porter des gants appropriés pour prévenir une irritation de la peau.

- **Protection des yeux** Porter des équipements de protection appropriés pour éviter une irritation des yeux.
- **Ingestion** Ingestion peu probable.

### 8.2.3. Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Aucune mesure spéciale n'est nécessaire.

## SECTION 9 Propriétés physiques et chimiques

### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

9.1.a. Aspect	Etat physique : Solide à 1013 mbar / 20°C Couleur : Argent ou gris argenté
9.1.b. Odeur	Aucun(e).
9.1.d. pH	pH : Non applicable sous forme massive.
9.1.e. Point de fusion / Point de congélation	Approx 640°C
9.1.f. Point d'ébullition initial - intervalle d'ébullition	Approx 2467°C
9.1.g. Point d'éclair	Non applicable sous forme massive.
9.1.i. Inflammabilité	Non applicable sous forme massive.
9.1.m. Densité relative	2.7 g/cm <sup>3</sup>
9.1.n. Solubilité	Produit pratiquement insoluble dans l'eau.
9.1.s. Propriétés explosives	Non applicable sous forme massive.

## SECTION 10 Stabilité et réactivité

### 10.1. Réactivité

**Stabilité et réactivité** Stable dans des conditions normales de stockage, de manutention et d'utilisation

### 10.2. Stabilité chimique

**Stabilité** Stable dans des conditions normales de stockage, de manutention et d'utilisation

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

**Réactions dangereuses** Le métal sous forme massive est stable et non réactif dans des conditions normales d'utilisation, de stockage et de transport.  
L'aluminium liquide peut réagir violemment en contact avec certains oxydes métalliques et les nitrates (rouille, etc.)

### 10.4. Conditions à éviter

Eviter la fusion de matériaux humides ou froids car le métal en fusion peut provoquer des explosions au contact avec l'eau ou des surfaces humides.

Dans les zones à concentrations très élevées de poussière, la poussière d'aluminium peut former une atmosphère explosive.

### 10.5. Matières incompatibles

Aucune.

### 10.6. Produits de décomposition dangereux

Aucune.

## SECTION 11 Informations toxicologiques

### 11.1. Informations sur les effets toxicologiques

**Aluminium** - constituant principal

<b>Toxicité aiguë</b>	Aucun(e).
<b>Admin. orale (rat) DL50</b>	> 5000 mg/kg bwt
<b>Admin.cutanée(lapin) DL50</b>	Pas d'effet
<b>Inhalation (rat) CL50</b>	> 2.350 mg/l/4h
<b>Irritation de la peau (lapin)</b>	Pas d'effet
<b>Irritation des yeux (lapin)</b>	Pas d'effet. Les poussières d'aluminium peuvent provoquer des irritations par effet mécanique ou effet d'élément d'addition.

<b>Sensibilisation</b>	Aucun(e).
<b>Toxicité à dose répétée</b>	Toxicité orale subaiguë : aucune. DNEL calculée 3.95 mg/kg pc/jour Toxicité par inhalation subaiguë : aucune, voir limites d'exposition. DNEL calculée 3.7 mg/m <sup>3</sup> respirable
<b>Cancérogénicité</b>	Non classé.
<b>Mutagénicité</b>	Non classé.
<b>Toxicité pour la reproduction</b>	Non classé.

**Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques**

Symptômes spécifiques identifiés lors de tests sur animaux : aucuns après ingestion, contact avec la peau ou inhalation

**Autres informations**

Toxicocinétique, métabolisme et distribution :

Absorption orale <0,1%, presque insoluble dans les fluides pulmonaires. La plupart de l'aluminium est absorbée rapidement et excrétée par l'urine. La source principale dans le corps se trouve dans la structure osseuse

**Nickel**

<b>Toxicity</b>	<b>Description des effets</b>
<b>Absorption</b>	<b>VOIE ORALE</b> : 0.3% or 0.5 % dans les aliments (Ishimatsue et al., 1995) <b>VOIE CUTANEE</b> : 0.2% (Hostýnek et al. 2001) <b>INHALATION</b> : 6.1% (WIL Research Laboratories 2003)
<b>Toxicité aiguë</b>	<b>VOIE ORALE</b> : LD <sub>50</sub> >9000 mg/kg bw (FDRL, 1983). <b>VOIE CUTANEE</b> : aucune étude n'a été trouvée sur la toxicité aiguë par voie cutanée. L'absorption par cette voie est considérée comme négligeable <b>INHALATION</b> : NOEAC = 10.2 mg/L in air (FDRL, 1985)
<b>Irritation corrosion</b>	<b>PEAU</b> :Non irritant (SLI, 1999a) <b>EYE</b> :Non irritant (SLI, 1999b)
<b>Sensibilisation</b>	Le Nickel métal est classé comme agent sensibilisant (FDRL, 1986; Lammintausta et al., 1985; Nielsen et al., 1992; Fisher et al., 2005)
<b>Toxicité dose répétée</b>	<b>VOIE ORALE</b> : NOAEL= 2.2 mg/kg bw ; LOAEL= 6.7 mg/kg bw (Heim et al., 2007) <b>INHALATION</b> : LOAEC = 0.1 mg/m <sup>3</sup> air (Oller et al. 2008). <b>VOIE CUTANEE</b> : aucune étude n'a été trouvée sur la toxicité aiguë par voie cutanée. L'absorption par cette voie est considérée comme négligeable
<b>Mutagénicité</b>	Le Nickel sous forme métallique n'est pas classé (Oller et al. 2008)
<b>Carcinogénicité</b>	<b>INHALATION</b> : le Nickel sous forme métallique n'a jamais montré un caractère cancérogène pour la respiration chez l'homme de même que dans une étude sur l'animal :Nickel metal has been consistently negative for respiratory carcinogenicity in human studies and was also negative in an animal inhalation study. Data based on latest knowledge. <b>ORAL</b> Not carcinogenic (Heim et al., 2007).
<b>Toxicité pour la reproduction</b>	Le Nickel sous forme métallique n'est pas classé. (SLI, 2000; Ishimatsu et al., 1995). Data based on latest knowledge.

**SECTION 12 Informations écologiques****12.1. Toxicité**

Toutes les données sont celles de l'aluminium en tant que constituant principal

Produit/ingrédient	Test	Résultat	Espèces	Exposition
Al metal shavings	Fish OECD TG 203	> 100mg/l	Salmo trutta	pH 8
Al metal shavings	Daphnia OECD TG 202	> 100 mg/l	Daphnia Magna	pH 8
Al metal shavings	Algae OECD TG 201	> 100 mg/l	Selenastrum Capricor	pH 8

Non classé écotoxique

Aucune classification aiguë ou chronique n'est appropriée pour les alliages d'Aluminium sous forme massive selon des résultats de tests avec l'aluminium métal et les éléments d'alliage en dessous de la Valeur de Référence d'Écotoxicité (VRE).

**12.2. Persistance et dégradabilité**

Non pertinent pour les métaux

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

Non bio-accumulatif

#### **12.4. Mobilité dans le sol**

Non mobile dans des conditions d'environnement normales. Peut-être lixivié dans le sol à un pH faible (< 5.5) ou élevé (> 8.5)

#### **12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Non pertinent pour les métaux

#### **12.6. Autres effets néfastes**

Aucun(e).

#### **12.7. Evaluation finale**

Aucune classification aiguë ou chronique n'est appropriée pour les alliages d'aluminium nickel sous forme massive basée sur les résultats de non-toxicité situés en dessous de la valeur de référence d'écotoxicité (ERV). Les propriétés dans ce domaine sont similaires à l'aluminium non allié.

### **SECTION 13 Considérations relatives à l'élimination**

#### **13.1. Méthodes de traitement des déchets**

<b>Généralités</b>	Les résidus métalliques sont des matières premières secondaires et susceptibles d'être recyclées
<b>Précautions spéciales</b>	Les emballages d'alliages d'aluminium sont recyclables et selon les lois nationales ne peuvent être mis en décharge

### **SECTION 14 Informations relatives au transport**

Information générale : Non réglementé.

### **SECTION 15 Informations réglementaires**

#### **15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**

Pas de classification ou de règlements spéciaux à notre connaissance. Suivre les règles générales pour la manipulation, le transport et la gestion des déchets.

Evaluation de la sécurité chimique réalisée pour l'aluminium.

### **SECTION 16 Autres informations**

**Autres données** Utiliser les produits en respectant les législations et réglementations nationales. Ces informations sont basées sur nos connaissances actuelles. Elles ne constituent toutefois pas une garantie quant aux propriétés du produit et n'établissent pas une relation contractuelle légale et valide.

Le contenu et le format de cette fiche de données de sécurité sont conformes au RÈGLEMENT (CE) N° 453/2010 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL.

**DENEGATION DE RESPONSABILITE** Les informations contenues dans cette fiche proviennent de sources que nous considérons être dignes de foi. Néanmoins, elles sont fournies sans aucune garantie, expresse ou tacite, de leur exactitude.

Les conditions ou méthodes de manutention, stockage, utilisation ou élimination du produit sont hors de notre contrôle et peuvent ne pas être du ressort de nos compétences. C'est pour ces raisons entre autres que nous déclinons toute responsabilité en cas de perte, dommage ou frais occasionnés par ou liés d'une manière quelconque à la manutention, au stockage, à l'utilisation ou à l'élimination du produit. Cette FDS a été rédigée et doit être utilisée uniquement pour ce produit. Si le produit est utilisé en tant que composant d'un autre produit, les informations s'y trouvant peuvent ne pas être applicables.

**Fin du document**