

# INTERNATIONAL STANDARD

**ISO**  
**6372-1**

# NORME INTERNATIONALE

First edition  
Première édition  
1989-07-01

---

---

## **Nickel and nickel alloys — Terms and definitions —**

### **Part 1 : Materials**

## **Nickel et alliages de nickel — Termes et définitions —**

### **Partie 1 : Matériaux**



Reference number  
Numéro de référence  
ISO 6372-1 : 1989 (E/F)

## Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for approval before their acceptance as International Standards by the ISO Council. They are approved in accordance with ISO procedures requiring at least 75 % approval by the member bodies voting.

International Standard ISO 6372-1 was prepared by Technical Committee ISO/TC 155, *Nickel and nickel alloys*.

Terms and definitions listed in this part of ISO 6372 have been approved in principle by the Customs Co-operation Council (CCC) to form the basis of the Harmonized Commodity Description and Coding System (Harmonized System) for the revision of chapter 75 "Nickel" of the CCC-Nomenclature.

ISO 6372 consists of the following parts, under the general title *Nickel and nickel alloys* —  
*Terms and definitions* :

- *Part 1 : Materials*
- *Part 2 : Refinery products*
- *Part 3 : Wrought products and castings*

© ISO 1989

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher. / Droits de reproduction réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

International Organization for Standardization

Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Switzerland

Printed in Switzerland / Imprimé en Suisse

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 6372-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 155, *Nickel et alliages de nickel*.

Les termes et définitions cités dans la présente partie de l'ISO 6372 ont été approuvés dans leur principe par le Conseil de Coopération Douanière (CCD) pour former la base de Système Harmonisé de Désignation et de Codification des marchandises (Système Harmonisé) pour la révision du chapitre 75, *Nickel*, de la Nomenclature du CCD.

L'ISO 6372 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Nickel et alliages de nickel — Termes et définitions* :

- *Partie 1 : Matériaux*
- *Partie 2 : Produits de raffinage*
- *Partie 3 : Produits corroyés et produits moulés*

This page intentionally left blank

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF of ISO 6372-1:1989

# Nickel and nickel alloys — Terms and definitions —

## Part 1 : Materials

### 1 Scope

This part of ISO 6372 gives terms for and definitions of materials in the field of nickel and nickel alloys.

### 2 General terms and definitions

**2.1 alloy**: A metallic substance consisting of a mixture of the basic metallic elements (the element predominating by mass) and other elements such as alloying elements and impurities.

**2.2 alloying element**: Metallic or non-metallic elements added to or retained by a basic metal for the purpose of giving that metal certain special properties.

**2.3 impurity**: Metallic or non-metallic elements present but which are not intentionally added to or retained by a metal.

**2.4 wrought alloy**: An alloy primarily intended for the production of wrought products by hot and/or cold plastic deformation.

**2.5 casting alloy**: An alloy primarily intended for the production of castings.

**2.6 master alloy**: An alloy intended only for addition to a melt to adjust composition or to control impurities.

**2.7 alloy for remelting**: An alloy intended for remelting with or without minor addition of alloying elements to adjust the composition.

**2.8 heat-treatable alloy**: An alloy capable of being strengthened by suitable thermal treatment.

**2.9 non-heat-treatable alloy**: An alloy strengthened by cold working only and incapable of being substantially strengthened by thermal treatment.

# Nickel et alliages de nickel — Termes et définitions —

## Partie 1 : Matériaux

### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 6372 donne les termes et les définitions des matériaux dans le domaine du nickel et des alliages de nickel.

### 2 Termes généraux et définitions

**2.1 alliage**: Substance métallique résultant du mélange d'un élément métallique de base (l'élément prédominant en masse) et d'autres éléments, comme par exemple, éléments d'alliage et impuretés.

**2.2 élément d'alliage**: Élément métallique ou non, ajouté à, ou conservé dans un métal de base, en vue de conférer à celui-ci des propriétés particulières.

**2.3 impuretés**: Éléments métalliques ou non qui sont présents, mais non intentionnellement ajoutés à, ou conservés dans un métal.

**2.4 alliage de corroyage**: Alliage principalement destiné à la production de produits corroyés par la déformation plastique à chaud et/ou à froid.

**2.5 alliage de moulage**: Alliage principalement destiné à la production de produits moulés.

**2.6 alliage mère**: Alliage destiné seulement à être ajouté lors de la fusion, en vue d'ajuster la composition ou de contrôler les impuretés.

**2.7 alliages pour refusion**: Alliage prévu pour être refondu avec ou sans addition faible d'éléments d'alliage pour ajuster la composition.

**2.8 alliage apte au traitement thermique**: Alliage pouvant être durci par un traitement thermique approprié.

**2.9 alliage inapte au traitement thermique**: Alliage durcissant par déformation à froid seulement, et ne pouvant suffisamment être durci sous l'effet d'un traitement thermique.

### 3 Classification of nickel and nickel alloys

Nickel and nickel alloys are classified as follows :

#### 3.1 Nickel

Metal with a minimum content of 99,0 % (*m/m*) of nickel plus cobalt, provided that the content by mass of any element other than nickel does not exceed the limits specified in table 1.

Table 1 — Other elements

Element	Limiting content % ( <i>m/m</i> )
Co	1,5
Fe	0,5
Oxygen	0,4
Other elements, each	0,3

#### 3.2 Nickel alloys

Nickel alloys are metallic substances in which nickel predominates by mass over each other element, provided that

- a) the content by mass of at least one of the other elements is greater than the limit specified in the foregoing table; or
- b) the total content by mass of elements other than nickel plus cobalt exceeds 1 % (*m/m*).

### 3 Classification du nickel et des alliages de nickel

Le nickel et les alliages de nickel son classés comme suit :

#### 3.1 Nickel

Métal d'une teneur minimale en nickel plus cobalt de 99,0 % (*m/m*), pour autant que la teneur d'aucun élément autre que nickel ne dépasse pas les limites indiquées dans le tableau 1.

Tableau 1 — Autres éléments

Élément	Teneur limite % ( <i>m/m</i> )
Co	1,5
Fe	0,5
Oxygène	0,4
Autres éléments, chacun	0,3

#### 3.2 Alliages de nickel

Les alliages de nickel sont des matières métalliques dans lesquelles le nickel prédomine en masse sur chacun des autres éléments pour autant

- a) que la teneur en masse d'au moins un de ces autres éléments dépasse les limites indiquées dans le tableau; ou
- b) que la teneur totale en masse de ces éléments autres que le nickel plus le cobalt dépasse 1 % (*m/m*).