

NORME  
INTERNATIONALE

**ISO**  
**6283**

Deuxième édition  
1995-09-15

---

---

**Nickel raffiné**

*Refined nickel*  
**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 6283:1995

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7a41652c-e7c7-4b4a-8b1e-96f4676adb4e/iso-6283-1995>



Numéro de référence  
ISO 6283:1995(F)

## 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 vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 6283 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 155, *Nickel et alliages de nickel*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 6283:1979), dont elle constitue une révision technique, avec l'ajout d'articles concernant l'emballage, la traçabilité et la documentation à fournir.

© ISO 1995

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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.

Organisation internationale de normalisation  
Case Postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

# Nickel raffiné

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit la désignation et la composition chimique des qualités de nickel raffiné disponibles dans le commerce.

## 2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 6372-2:1989, *Nickel et alliages de nickel — Termes et définitions — Partie 2: Produits de raffinage.*

ISO 7156:1991, *Nickel raffiné — Échantillonnage.*

## 3 Définition

Pour les besoins de la présente Norme internationale, la définition suivante s'applique.

**3.1 nickel raffiné:** Nickel métallique produit par des procédés de raffinage tels que l'électrolyse, la décomposition au carbonyle, la réduction ou la précipitation.

## 4 Désignation

Les désignations des différentes qualités de nickel données dans le tableau 1 sont NR9980, NR9990 et NR9995.

## 5 Composition

**5.1** Les diverses qualités de nickel doivent être conformes aux prescriptions du tableau 1.

**5.2** La composition chimique indiquée montre la teneur minimale en nickel et les limites maximales en impuretés courantes. Si l'acheteur exige des limites inférieures pour des éléments spécifiés et/ou des limites pour des éléments non spécifiés, celles-ci doivent faire l'objet d'un accord entre l'acheteur et le fournisseur.

**5.3** Pour pouvoir déterminer la conformité aux limites de composition spécifiées, les valeurs rapportées d'analyse doivent être arrondies au même nombre de décimales que celles qui servent à définir les limites spécifiées dans le tableau. Les règles d'arrondissement doivent être les suivantes.

**5.3.1** Si le chiffre suivant immédiatement le dernier chiffre à retenir est inférieur à 5, le dernier chiffre à retenir doit être conservé tel quel.

**5.3.2** Si le chiffre suivant immédiatement le dernier chiffre à retenir est égal ou supérieur à 5, le dernier chiffre à retenir doit être augmenté d'une unité.

## 6 Présentation

Le nickel doit être fourni sous la forme spécifiée par l'acheteur. Les formes habituelles sont les briquettes, les cathodes, les granules, les billes, les poudres ou les grenailles. Les termes et définitions des différentes formes sont donnés dans l'ISO 6372-2.

NOTE 1 Les formes dépendent généralement du procédé de raffinage et ne peuvent pas toutes être disponibles dans toutes les désignations indiquées dans le tableau 1.

**Tableau 1 — Composition chimique, % (m/m)**

Désignation	NR9980	NR9990	NR9995
Ni min.	99,80	99,90	99,95
Ag max.	—	0,001	0,000 1
Al max.	—	0,001	0,000 5
As max.	0,004	0,004	0,000 1
Bi max.	0,004	0,000 2	0,000 05
C max.	0,03	0,015	0,015
Cd max.	—	0,001	0,000 1
Co max.	0,15	0,05	0,000 5
Cu max.	0,02	0,01	0,001
Fe max.	0,02	0,015	0,015
Mn max.	0,004	0,004	0,000 5
P max.	0,004	0,002	0,000 2
Pb max.	0,004	0,001	0,000 1
S max.	0,01	0,002	0,001
Sb max.	0,004	0,000 5	0,000 1
Se max.	—	0,001	0,000 1
Si max.	0,004	0,002	0,001
Sn max.	0,004	0,000 1	0,000 1
Te max.	—	0,000 1	0,000 05
Tl max.	—	0,000 1	0,000 05
Zn max.	0,004	0,001 5	0,000 5

## 7 Échantillonnage

**7.1** L'échantillonnage du nickel raffiné s'effectue normalement dans la raffinerie du producteur par des méthodes de routine.

**7.2** L'échantillonnage des autres lots ou livraisons de nickel raffiné doit être effectué selon accord mutuel entre les parties intéressées.

**7.3** En l'absence d'accord, l'échantillonnage doit être effectué conformément à l'ISO 7156.

## 8 Analyse

**8.1** Pour permettre la délivrance d'un certificat de conformité par la raffinerie, l'analyse doit être effectuée, au choix du producteur, par des méthodes chimiques ou instrumentales reconnues.

**8.2** Pour les livraisons ne provenant pas directement de la raffinerie, l'analyse doit être effectuée par des méthodes analytiques reconnues, agréées mutuellement par les parties intéressées.

**8.3** En cas de litige, la méthode d'analyse doit être conforme à la Norme internationale correspondante. En l'absence d'une telle norme, la méthode doit être agréée par les parties en litige.

## 9 Emballage et traçabilité

Le nickel raffiné doit être soigneusement emballé pour empêcher toute contamination pendant le stockage ou le transport. Chaque livraison, lot ou emballage doit être identifié de façon à permettre de retrouver la trace, à la raffinerie d'origine, du lot de matériaux dont il est issu.

## 10 Documentation

### 10.1 Informations devant être fournies par l'acheteur

Les commandes de nickel raffiné, pour être conforme à la présente Norme internationale, doivent contenir les informations suivantes:

- le numéro de la présente Norme internationale, c'est-à-dire ISO 6283:1995;
- la désignation du nickel raffiné requis (voir l'article 4);
- la forme de nickel raffiné requise (voir l'article 6);
- toute prescription complémentaire.

### 10.2 Informations devant être fournies par le fournisseur

Le fournisseur doit fournir un certificat de conformité avec chaque livraison. Ce certificat doit comprendre suffisamment de renseignements pour permettre de retrouver la trace du lot de matériaux dont la livraison est issue.

Page blanche

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 6283:1995

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7a41652c-e7c7-4b4a-8b1e-96f4676adb4e/iso-6283-1995>

Page blanche

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 6283:1995

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7a41652c-e7c7-4b4a-8b1e-96f4676adb4e/iso-6283-1995>

Page blanche

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 6283:1995

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7a41652c-e7c7-4b4a-8b1e-96f4676adb4e/iso-6283-1995>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 6283:1995

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7a41652c-e7c7-4b4a-8b1e-96f4676adb4e/iso-6283-1995>

---

---

**ICS 77.120.40**

**Descripteurs:** nickel, composition chimique, impureté, pourcentage maximal, désignation.

Prix basé sur 2 pages

---

---