
NORME INTERNATIONALE 3908

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Métaux durs — Détermination du carbone insoluble (libre) — Méthode gravimétrique

Hardmetals — Determination of insoluble (free) carbon — Gravimetric method

Première édition — 1976-09-30

CDU 621.762 : 546.26 : 543.21

Réf. n° : ISO 3908-1976 (F)

Descripteurs : métallurgie des poudres, produit fritté, métal dur, carbure, analyse chimique, dosage, carbone, méthode gravimétrique.

AVANT-PROPOS

L'ISO (Organisation Internationale de Normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (Comités Membres ISO). L'élaboration des Normes Internationales est confiée aux Comités Techniques ISO. Chaque Comité Membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du Comité Technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

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.

La Norme Internationale ISO 3908 a été établie par le Comité Technique ISO/TC 119, *Matières premières et produits de la métallurgie des poudres*, et a été soumise aux Comités Membres en août 1975.

Elle a été approuvée par les Comités Membres des pays suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	France	Royaume-Uni
Allemagne	Irlande	Suède
Australie	Italie	Tchécoslovaquie
Autriche	Mexique	Turquie
Brésil	Pologne	U.R.S.S.
Canada	Portugal	U.S.A.
Espagne	Roumanie	Yougoslavie

Aucun Comité Membre n'a désapprouvé le document.

Métaux durs — Détermination du carbone insoluble (libre) — Méthode gravimétrique

1 OBJET

La présente Norme Internationale spécifie une méthode pour la détermination gravimétrique du carbone insoluble (libre) dans les carbures et les métaux durs.

2 DOMAINE D'APPLICATION

Cette méthode s'applique aux

- carbures de hafnium, molybdène, niobium, tantale, titane, vanadium, tungstène et zirconium,
- mélanges de ces carbures et des métaux liants non lubrifiés,
- métaux durs de toutes nuances, préfrittés ou frittés, produits de ces carbures,

dont la teneur en carbone insoluble est de 0,02 à 0,5 % (m/m).

3 RÉFÉRENCE

ISO 3907, *Métaux durs — Détermination du carbone total — Méthode gravimétrique.*

4 PRINCIPE

Décomposition des carbures et détermination du carbone insoluble par une méthode gravimétrique.

5 RÉACTIFS

N'utiliser pour le dosage que des réactifs de qualité analytique reconnue, et que de l'eau distillée ou de l'eau de pureté équivalente.

5.1 Acide nitrique, ρ 1,20 g/ml.

Ajouter 2 000 ml d'acide nitrique, ρ 1,42 g/ml, jusqu'à 3 000 ml d'eau.

5.2 Acide fluorhydrique, ρ 1,12 g/ml.

5.3 Amiante prétraité.

Calciner l'amiante en fibres fines entre 800 et 1 000 °C durant au moins 3 h dans de bonnes conditions d'oxydation. Conserver au dessiccateur.

AVIS — L'amiante peut être dangereux pour la santé et il ne doit pas être inhalé. Toutes les opérations avec l'amiante doivent être effectuées avec précaution, dans des endroits bien aérés, afin d'éviter la diffusion du matériau.

6 APPAREILLAGE

Matériel courant de laboratoire, et

6.1 Appareillage décrit dans l'ISO 3907.

6.2 Capsule en platine, capacité 200 ml.

6.3 Creuset de Gooch, en porcelaine ou en platine.

NOTE — On peut également utiliser un filtre en céramique au lieu du creuset de Gooch et du tampon d'amiante.

6.4 Dispositif de filtration sous vide

7 ÉCHANTILLONNAGE

7.1 L'échantillon doit être réduit en poudre dans un mortier en matériau qui n'influence pas la composition de l'échantillon. La poudre doit passer à travers un tamis de 0,18 mm.

7.2 L'analyse doit être réalisée sur deux ou trois prises d'essai.

8 MODE OPÉRATOIRE

8.1 Prise d'essai

Peser, à 0,01 g près, approximativement 2,5 g d'échantillon.