

---

# NORME INTERNATIONALE 4884

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

---

## Métaux-durs — Échantillonnage et essais des poudres au moyen d'éprouvettes frittées

*Hardmetals — Sampling and testing of powders using sintered test pieces*

Première édition — 1978-07-01  
**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 4884:1978](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/03550d6b-4218-4b6b-8cd4-05fae637e9b8/iso-4884-1978)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/03550d6b-4218-4b6b-8cd4-05fae637e9b8/iso-4884-1978>

---

CDU 621.762 : 669-492.2 : 620.11

Réf. n° : ISO 4884-1978 (F)

**Descripteurs** : métal dur, métallurgie des poudres, produit fritté, préparation de spécimen d'essai, spécimen d'essai, essai.

## 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 confiée aux comités techniques de l'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 4884 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 119, *Matières premières et produits de la métallurgie des poudres*, et a été soumise aux comités membres en avril 1977.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

[ISO 4884:1978](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/03550d6b-4218-4b6b-8cd4-05fa03129b8/iso-4884-1978)

Afrique du Sud, Rép. d'	France
Allemagne	Italie
Australie	Japon
Autriche	Mexique
Bulgarie	Pologne
Canada	Portugal
Chili	Roumanie
Espagne	Royaume-Uni

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/03550d6b-4218-4b6b-8cd4-05fa03129b8/iso-4884-1978>

Suède  
Tchécoslovaquie  
Turquie  
U.R.S.S.  
U.S.A.  
Yougoslavie

Aucun comité membre ne l'a désapprouvée.

# Métaux-durs — Échantillonnage et essais des poudres au moyen d'éprouvettes frittées

## 1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme internationale spécifie l'échantillonnage et les essais des mélanges de poudres servant à la fabrication des métaux-durs, en utilisant des éprouvettes frittées, et la préparation de ces éprouvettes.

## 2 RÉFÉRENCES

ISO 3326, *Métaux durs — Détermination de la coercitivité (d'aimantation).*

ISO 3327, *Métaux durs — Détermination de la résistance à la flexion.*

ISO 3369, *Matériaux en métal fritté imperméable et métaux durs — Détermination de la masse volumique.*

ISO 3738, *Métaux durs — Essai de dureté Rockwell (échelle A).*

ISO 3878, *Métaux durs — Essai de dureté Vickers.*

ISO 3954, *Poudres pour emploi en métallurgie des poudres — Échantillonnage.*

ISO 4499, *Métaux-durs — Détermination métallographique de la microstructure.*

ISO 4505, *Métaux-durs — Détermination métallographique de la porosité et du carbone non combiné.*

## 3 DÉFINITIONS

Pour les termes et définitions, voir ISO 3954.

## 4 ÉCHANTILLONNAGE

4.1 L'échantillonnage d'un lot doit être effectué conformément à l'ISO 3954.

4.2 Dans le cas où un mélange est homogénéisé sous forme d'un lot unique dans un mélangeur comme dernière opération avant répartition dans des fûts, il est alors possible de prélever un ou plusieurs échantillons pour essai dans le mélangeur, après accord entre producteur et utilisateur.

## 5 PRÉPARATION DES ÉPROUVETTES

5.1 L'éprouvette doit être traitée à partir de l'échantillon pour essai en tenant compte de la nuance et des dimensions.

Toutes les éprouvettes servant à chaque type d'essai doivent être frittées simultanément dans les mêmes conditions et dans le même four.

5.2 Afin d'assurer que les propriétés des éprouvettes obtenues à partir d'un lot de poudre soient significatives, il faut utiliser, pour leur production, des conditions d'élaboration appropriées.

5.3 Les dimensions des éprouvettes doivent satisfaire aux exigences des Normes internationales correspondantes. Pour la détermination de la porosité, il faut tronçonner une ou plusieurs éprouvettes de façon à ce que la surface totale à examiner ne soit pas inférieure à 1 cm<sup>2</sup>.

## 6 ESSAIS

Les essais habituellement pratiqués sur des éprouvettes frittées provenant d'un lot de poudre sont donnés dans le tableau suivant.

Type d'essai	Norme internationale
Détermination de la coercitivité	ISO 3326
Détermination de la résistance à la flexion	ISO 3327
Détermination de la masse volumique	ISO 3369
Détermination de la dureté HRA	ISO 3738
Détermination de la dureté HV	ISO 3878
Détermination de la microstructure	ISO 4499
Détermination de la porosité et du carbone non combiné	ISO 4505

## NOTES

1 La détermination des propriétés indiquées dans le tableau peut être effectuée sur une même éprouvette, mais les déterminations de la dureté, de la microstructure et de la porosité ne doivent pas être effectuées avant celle de la résistance à la flexion.

2 En raison de la grande dispersion des résultats donnée par l'essai de résistance à la flexion, la valeur de cet essai est limitée lorsqu'on essaie un lot individuel de mélange de poudres.

3 L'analyse chimique peut être effectuée sur un échantillon prélevé dans le lot de poudre ou sur une éprouvette frittée.

Page blanche

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

ISO 4884:1978

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/03550d6b-4218-4b6b-8cd4-05fae637e9b8/iso-4884-1978>