
Norme internationale



4384/2

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

**Paliers lisses — Essai de dureté des matériaux
antifriction —
Partie 2 : Matériaux massifs**

Plain bearings — Hardness testing of bearing metals — Part 2 : Solid materials

Première édition — 1982-01-15

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 4384-2:1982

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6a526f86-abf3-4920-aaf7-3ed682613ab8/iso-4384-2-1982>

CDU 669.018.24 : 620.178.1

Réf. n° : ISO 4384/2-1982 (F)

Descripteurs : alliage anti-friction, essai, essai de dureté.

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 4384/2 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 123, *Paliers lisses*, et a été soumise aux comités membres en septembre 1978.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	Inde	Pologne
Allemagne, R. F.	Irlande	Roumanie
Australie	Italie	Royaume-Uni
Chili	Jamahiriya arabe libyenne	Suède
Corée, Rép. de	Mexique	Tchécoslovaquie
Espagne	Nouvelle-Zélande	USA
France	Pays-Bas	

Le comité membre du pays suivant l'a désapprouvée pour des raisons techniques :

URSS

Paliers lisses — Essai de dureté des matériaux antifriction —

Partie 2 : Matériaux massifs

1 Objet et domaine d'application

La présente partie de l'ISO 4384 spécifie les paramètres pour l'essai de dureté des matériaux massifs utilisés pour les paliers lisses en alliages à base de cuivre et d'aluminium, moulés ou corroyés, obtenus par usinage et formage, de leur produits et lingots ouvrés ainsi que des lingots de plomb et d'étain. Elle complète les publications ISO existantes relatives aux essais de dureté et comprend donc uniquement les points à rajouter ou à supprimer par rapport aux spécifications de ces publications.

En raison de l'hétérogénéité de la structure de la plupart de ces matériaux antifriction, on effectuera le mesurage selon la méthode d'essai de dureté Brinell.

2 Références

ISO 410, *Matériaux métalliques — Essai de dureté — Tableaux des valeurs de dureté Brinell pour utilisation dans les essais effectués sur surfaces planes.*¹⁾

ISO 6506, *Matériaux métalliques — Essai de dureté Brinell.*²⁾

3 Échantillon

La surface de l'échantillon dans la zone d'essai doit avoir un brillant métallique et un état permettant d'obtenir une mesure satisfaisante de l'empreinte d'essai. Durant la préparation des échantillons, on doit veiller à ne pas chauffer le matériau.

L'essai des alliages de cuivre et d'aluminium moulés et corroyés, doit toujours se faire sur des surfaces tournées ou limées, puis préparées, sauf lorsqu'il s'agit de pièces embouties à chaud.

Si la méthode de fabrication le permet, les échantillons seront soigneusement polis. Dans le cas d'alliages de plomb et d'étain de rugosité superficielle $R_t \leq 6 \mu\text{m}$ le polissage peut se faire avec un papier abrasif de grain 240, et, dans le cas des alliages de cuivre et d'aluminium de rugosité superficielle $R_t \leq 4 \mu\text{m}$, avec un papier abrasif de grain 320 et un lubrifiant approprié.

4 Mode opératoire

Les conditions d'essai doivent être conformes au tableau ci-après.

Tableau — Conditions d'essai

Forme et nature du matériau antifriction	Épaisseur mm	Conditions d'essai ¹⁾	Température d'essai °C
Barres, tubes à base de Cu et Al	—	De préférence : HB 2,5/62,5/10 Ou, si la surface d'essai est trop faible : HB 1/10/10 Dans le cas d'alliages moulés de plus grande porosité : HB 5/250/10	18 à 24
Lingots à base de Pb et Sn	> 7	HB 10/250/180	
Lingots à base de Cu et Al	> 7	HB 10/1 000/10	

1) Exemples :

HB 5/250/10 = dureté Brinell déterminée avec une bille de 5 mm de diamètre et sous une charge d'essai de 2 452 N appliquée pendant 10 s.

HB doit être subdivisé en :

HBS, avec une bille en acier;

HBW, avec une bille en métal-dur.

1) Actuellement au stade de projet. (Révision de l'ISO/R 410-1964.)

2) Actuellement au stade de projet. (Révision de l'ISO/R 79-1968, ISO/R 191-1971 et ISO/R 403-1964.)

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 4384-2:1982

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6a526f86-abf3-4920-aaf7-3ed682613ab8/iso-4384-2-1982>