

---

# NORME INTERNATIONALE



# 6279

---

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

---

## Paliers lisses — Alliage d'aluminium pour paliers massifs

*Plain bearings — Aluminium alloy for solid bearings*

Première édition — 1979-02-01

Corrigée et réimprimée — 1979-03-22

iteh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 6279:1979

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b879f0a1-50f7-4227-bc6b-28ac24c85502/iso-6279-1979>

---

CDU 621.822.5 : 669.715

Réf. n° : ISO 6279-1979 (F)

**Descripteurs** : palier lisse, alliage anti-friction, alliage d'aluminium, pièce coulée, spécification de matière, composition chimique, alliage à l'étain, alliage au cuivre, alliage au nickel, propriété mécanique.

## 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 6279 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 123, *Paliers lisses*, et a été soumise aux comités membres en janvier 1978.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'  
Allemagne R.F.  
Australie  
Espagne  
France  
Inde

Irlande  
Italie  
Mexique  
Pays-Bas  
Pologne  
Royaume-Uni

ISO 6279:1979

Suède

Tchécoslovaquie

U.R.S.S.

U.S.A.

Yougoslavie

Aucun comité membre ne l'a désapprouvée.

# Paliers lisses — Alliage d'aluminium pour paliers massifs

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

### 1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme internationale spécifie la composition et les caractéristiques d'un alliage d'aluminium moulé pour paliers lisses massifs. L'alliage peut ou non être soumis à un travail à froid ou à un traitement thermique pour augmenter sa résistance.

### 2 RÉFÉRENCES

ISO/R 190, *Essais de traction pour les métaux légers et leurs alliages.*

ISO 4384/II, *Paliers lisses — Essai de dureté des matériaux anti-friction — Partie II : Matériaux massifs.*

### 3 COMPOSITION ET CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

#### 3.1 Composition

La composition est donnée dans le tableau.

Les méthodes d'analyse doivent être convenues par accord entre client et fournisseur.

#### 3.2 Caractéristiques mécaniques

Les caractéristiques mécaniques sont données dans le tableau.

La résistance minimale à la traction et l'allongement sont des caractéristiques obligatoires qui font l'objet d'un contrôle de qualité par les fabricants du métal.

La dureté minimale est une caractéristique obligatoire qui peut être vérifiée sur chaque palier.

Les valeurs des autres caractéristiques sont données à titre indicatif.

Les paliers en alliage d'aluminium formé à froid sont les plus aptes à maintenir l'ajustement avec serrage dans un logement en métal ferreux, à des températures élevées.

### 4 DÉSIGNATION

Désignation de l'alliage d'aluminium Al Sn6 Cu Ni :

Alliage d'aluminium ISO 6279 — Al Sn6 Cu Ni

### 5 MÉTHODES D'ESSAI

L'essai de traction doit être effectué conformément à l'ISO/R 190.

Si les dimensions des échantillons ne permettent pas d'utiliser les éprouvettes de référence, les méthodes d'essai et les valeurs des caractéristiques obligatoires doivent être convenues entre le client et le fournisseur.

L'essai de dureté doit être effectué conformément à l'ISO 4384/II.

TABLEAU – Alliage d'aluminium Al Sn6 Cu Ni

Éléments chimiques	Composition chimique, % (m/m) <sup>1)</sup> (Les valeurs en caractères gras indiquent les éléments d'alliage, et les autres valeurs indiquent les éléments d'addition permis)			
	Le reste			
Al				
Sn	5,5 à 7			
Cu	0,7 à 1,3			
Ni	0,7 à 1,3			
Si	0,7			
Fe	0,7			
Mn	0,1			
Ti	0,2			
Total des autres éléments, max.	0,3			
Caractéristiques mécaniques	Coulée par gravité		Coulée continue	
	sur coulée	formé à froid, 4 %	sur coulée	formé à froid, 4 %
Dureté Brinell HB10/1 000/10	min. 35	40	40	45
Résistance à la traction $R_m$ N/mm <sup>2</sup>	min. 110	120	130	140
Allongement $A$ %	min. 10	7	15	10
Limite d'élasticité à 0,2 %, $R_{p0,2}$ N/mm <sup>2</sup>	≈ 45	90	55	100
Module d'élasticité $E$ 10 <sup>3</sup> N/mm <sup>2</sup>	≈ 71	71	71	71
Dilatation thermique $\alpha$ 10 <sup>-6</sup> /K	≈ 23	23	23	23
Conductivité thermique $\lambda$ W/(m·K)	≈ 184	184	184	184
Masse volumique $\rho$ kg/dm <sup>3</sup>	≈ 2,9	2,9	2,9	2,9

1) % (m/m) signifie que le pourcentage est relatif à la masse.