



Zakład Odlewniczy METAL-KOLOR
27-200 Starachowice
ul. Ostrowiecka 5
tel. 41 273 00 00
www.metalkolor.pl

- Stopy łożyskowe

Stopy łożyskowe przeznaczone są do produkcji panewek łożysk ślizgowych oraz części maszyn pracujących wzajemnie w warunkach tarcia. Wymaga się od nich dobrej smarowności oraz niewielkiego współczynnika tarcia w stosunku do metalu z jakim pracują. Wymagana jest również wysoka odporność na ścieranie oraz niewielki współczynnik rozszerzalności cieplnej.

Podział stopów łożyskowych ze względu na ośnowę wg PN-ISO 4381:1997:

- stopy na ośnowie cyny,
- stopy na ośnowie ołowiu.

Tabela 1 Wybrane gatunki stopów łożyskowych na ośnowie cyny.

ZNAK	CECHA	ZASTOSOWANIE	WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE, min.			
			R _m [MPa]	KCV[J/cm ²]	A [%]	HB w temp. 20°C
SnSb8Cu3	Ł89	Charakteryzuje się dobrymi właściwościami ślizgowymi, wysoką plastycznością. Odpowiedni do wysokich prędkości liniowych w zakresie hydrodynamicznym.	88	5,9	9	22
SnSb11Cu6	Ł83	Cechuje się dobrymi właściwościami ślizgowymi przy średnim obciążeniu. Podatny na naprężenia wynikające ze zmiany kierunku obrotu	88	5,9	6	25

Tabela 2 Wybrane gatunki stopów łożyskowych na osnowie ołowiu.

ZNAK	CECHA	WŁAŚCIWOŚCI I ZASTOSOWANIE	WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE, min.			
			R _m [MPa]	KCV[J/cm ²]	A [%]	HB w temp. 20°C
PbSb10Sn6	Ł6	Umiarkowana udarność, dobra zdolność do wchłaniania twardych cząstek. Stosowany do wylewania taśm bimetalowych na panewki łożysk	88	5,9	9	16
PbSb15Sn10	Ł10	Charakteryzuje się dobrą wchłaniałością twardych cząstek oraz niską udarnością. Stosowany przy średnich nieprężeniach.	-	-	-	21
PbSb14Sn9CuAs	Ł10As	Posiada dobre właściwości ślizgowe oraz przewodność cieplną. Może być stosowany w zakresie tarcia mieszanego.	68	0,5	-	22

Źródła:

- *Metaloznawstwo materiały do ćwiczeń laboratoryjnych* pod redakcją Joanny Hucińskiej, Gdańsk 1995