CuSn5

CuSn5 | C51000

CuSn5, %5 kalay içeren katı çözeltiyle güçlendirilmiş bakır alaşımıdır (bronz). Alaşım, yüksek mukavemet ve sertlikte soğuk şekillendirme işlemleri için çok uygundur. Korozyona karşı dayanıklıdır, iyi lehimlenebilir.İyi bir elektrik iletkenliğe sahiptir. İletkenlik ve mukavemet kombinasyonuna büyük önem veren uygulamalarda kullanılır.

Diğer Standard Kodları

EN	JIS	UNS
CW451K	C5102	C51000

Kimyasal Bileşim %

Cu	Zn	Sn	Pb	P
kalan	0.2 maks	4.5-5.5	0.02 maks	0.01-0.4

Fiziksel Özellikler

Erime Noktası	1049	[°C]
Yoğunluk	8.9	(g/cm³)
Cp @ 20°C	0.377	[kJ/kgK]
Isıl İletkenliği	96	(W/mK)
Elektrik İletkenliği (IACS)	≥17	%IACS
Elastisite Modülü	120	[GPa]
@20-300°C	18	[10-6/K]

Not: Belirtilen iletkenlik yalnızca yumuşak sertlik durumu için geçerlidir.

Cp özgül ısı

α ısıl genleşme katsayısı

Üretim Özellikleri

Soğuk şekil alma kabiliyeti	mükemmel
Sıcak şekil alma kabiliyeti	tavsiye edilmez
Lehim kabiliyeti	mükemmel
Oksiasetilen kaynağı	orta
Gaz korumalı ark kaynağı	iyi
Direnç kaynağı	iyi
Talaşlı şekil verme	tavsiye edilmez
Kaynaklanabilirlik	mükemmel

Elektrik İletkenliği

Elektrik iletkenliği kimyasal bileşime, soğuk deformasyon seviyesine ve tane boyutuna bağlıdır. Yüksek düzeyde deformasyon ve küçük tane boyutu iletkenliği azaltır.

Kullanım Alanları

Otomotiv, elektrik parçaları, konnektörler, röleler ve iletken yaylar, kelepçeler, yaylar, metal hortum, burçlar, mekanik ve ekipman parçaları

Korozyon Direnci

Bronz, doğal ve endüstriyel atmosferlerin yanı sıra deniz havası, içme ve kullanma suyu (akış hızı aşırı değilse), deniz suyu, oksitleyici olmayan asitler, alkali çözeltiler ve nötr tuz çözeltileri ortamlarına dayanıklıdır. Bronz, amonyak, halojenür, siyanür ve hidrojen sülfit çözeltileri ve atmosferleri, oksitleyici asitlere karşı korozyon direnci düşüktür. Bronz alaşımları deniz suyuna ve oyuklanma korozyonuna karşı gelişmiş bir dirence sahiptir.

Mekanik Özellikler

	Çekme Dayanımı [MPa]	Akma Dayanımı [MPa]	Uzama A50 [%]	Sertlik HV [-]	Bükme oranı 90° [r]		Bükme oranı 180° [r]	
					HY	HYT	HY	HYT
R310	310-390	≤ 250	≥ 45	75-105	0	0	0	0
R400	400-500	≥ 240	≥ 14	120-160	0	0	0	0
R490	490-580	≥ 430	≥ 8	160-190	0	0	1	2
R550	550-640	≥ 510	≥ 4	180-210	0	1.5	2	3
R630	630-720	≥ 600	≥ 2	200-230	1.5	4	3	5
R690	≥ 690	≥ 670	-	≥ 220	2.5	9	-	-

Talep üzerine diğer sertlik aralıkları mevcuttur.

r = x * t (kalınlık t ≤ 0.5mm)

HY bükme ekseni haddeleme yönünün enine dir. HYT bükülme ekseni haddeleme yönüne paraleldir.

Boyutsal Özellikler

Kalınlık Aralığı (mm)	Genişlik Aralığı (mm)
0.10-0.20	10-340
0.21-1.00	5-340
1.01-4.00	15-340
4.01-5.00	25-340

Altek Döküm A.Ş. | Beylikdüzü OSB Mustafa Kurtoğlu Cad.No: 10/1 | Beylikdüzü - İstanbul | TÜRKİYE
satis@altekdokum.com | www.altekdokum.com

Bu veri sayfası, genel bir teknik ürün bilgisidir ve yasal garantisi yoktur. Diğer teknik özellikler için lütfen iletişime geçiniz.

Rev. | 11.2026