

CuZn0.5

CuZn0.5

CuZn0.5, çinko ilavesiyle deoksidize edilmiş bir bakır alaşımıdır. Alaşım, saf bakırla karşılaştırıldığında iyi bir elektrik iletkenliğine (en az %82 IACS) ve gelişmiş bir dayanıklılığa sahiptir. Alaşım çok iyi kaynak ve lehimleme özelliklerine sahiptir.

Diğer Standard Kodları

EN	JIS
CW119C	-

Kimyasal Bileşim %

Cu	Zn	Pb
kalan	0,1-1,0	0,02 maks

Fiziksel Özellikler

Erime Noktası	1081	[°C]
Yoğunluk	8.92	(g/cm ³)
Cp @ 20°C	0.386	[kJ/kgK]
Isıl İletkenliği	350	(W/mK)
Elektrik İletkenliği (IACS)	≥83	%IACS
Elastisite Modülü	127	[GPa]
@20-300°C	17.7	[10 ⁻⁶ /K]

Not: Belirtilen iletkenlik yalnızca yumuşak sertlik durumu için geçerlidir.

Cp özgül ısı

α ısıl genleşme katsayısı

Üretim Özellikleri

Soğuk Şekillendirme	mükemmel
Sıcak Şekillendirme	mükemmel
İşlenebilirlik	tavsiye edilmez
Oksiasetlenen kaynağı	orta
Gaz korumalı ark kaynağı	iyi
Direnç kaynağı	tavsiye edilmez
Kaynaklanabilirlik	iyi
Lehimleme	mükemmel

Elektrik İletkenliği

Kullanım Alanları

Elektrik, mimari ve metal eşya alanlarında kullanılır.

Korozyon Direnci

Bakır, doğal ve endüstriyel atmosferlerin yanı sıra deniz havası, içme ve kullanma suyu, oksitleyici olmayan asitler, alkali çözeltiler ve nötr tuzlu çözeltiler ortamlarında dayanıklıdır.

Bakır, amonyak, halojenit, siyanür ve hidrojen sülfid çözeltileri ve atmosferler, oksitleyici asitler ve deniz suyu (özellikle yüksek akış hızlarında) ortamlarında korozyon direnci düşüktür.

Mekanik Özellikler

	Çekme Dayanımı [MPa]	Akma Dayanımı [MPa]	Uzama A50 [%]	Sertlik HV [-]	Bükme oranı 90° [r]	
					HY	HYT
R220	220-260	≤ 140	≥ 33	40-65	0	0
R240	240-300	≥ 180	≥ 8	65-95	0	0
R290	290-360	≥ 250	≥ 4	85-115	0	0
R360	≥ 360	≥ 320	≥ 3	≥ 110	0.5	1

Talep üzerine diğer sertlik aralıkları mevcuttur.

$r = x * t$ (kalınlık $t \leq 0.5\text{mm}$)

HY bükme eksenine haddeleme yönünün eninedir. HYT bükülme eksenine haddeleme yönüne paraleldir.

Boyutsal Özellikler

Kalınlık Aralığı (mm)	Genişlik Aralığı (mm)
0.10-0.20	10-420
0.21-1.00	5-450
1.01-4.00	15-450
4.01-5.00	25-450