

CuZn30

CuZn30 | C26000

CuZn30, %30 çinko (pirinç) içeren katı çözeltiliyle güçlendirilmiş bakır alaşımıdır. Alaşım çok iyi soğuk şekillendirme özelliklerine sahiptir, kaynaklanabilir ve lehimlenebilir.

Yükseltmiş çinko içeriği nedeniyle alaşımın ekonomik avantajları vardır.

Uygulama alanları metal eşya ve derin çekme parçaları, otomotiv, ısı eşanjörleri, konnektörler, zincirler, soğutucular ve elektrik ve makine parçalarıdır.

Diğer Standard Kodları

EN	JIS	UNS
CW505L	C2600	C26000

Kimyasal Bileşim %

Cu	Zn	Ni	Sn	Fe	Pb	Al
69-71	kalan	0.3 maks	0.1 maks	0.05 maks	0.05 maks	0.02 maks

Fiziksel Özellikler

Erime Noktası	954	[°C]
Yoğunluk	8.53	(g/cm ³)
Cp @ 20°C	0.377	[kJ/kgK]
Isıl İletkenliği	121	(W/mK)
Elektrik İletkenliği (IACS)	≥28	%
Elastisite Modülü	110	[GPa]
α @ 20°C	20	[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	orta
Lehim kabiliyeti	mükemmel
Oksiasetlen kaynağı	iyi
Gaz korumalı ark kaynağı	iyi
Direnç kaynağı	orta
Talaşlı şekil verme	orta
Kaynaklama	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

Derin çekme parçaları, vidalar, makine parçaları, otomotiv, elektrik parçaları, mermi kovan yüksüğü, donanım, konektörler, kasalar, zincirler, ısı eşanjörleri, soğutucular, yaylar, bağlantı parçaları, kilitler, saat endüstrisi, mücevher

Korozyon Direnci

Pirinç, doğal, endüstriyel ve tuz içeren ortamlar, içme suyu, alkali ve nötr tuzlu çözelti ortamlarına dayanıklıdır.
Pirinç, asitler, amonyak, halojenler, siyanür ve hidrojen sülfid çözeltileri ve atmosferlerinin yanı sıra deniz suyu (özellikle yüksek akış hızlarında) ortamlarında korozyon direnci düşüktür.
Belirli koşullar altında (yüksek Cl içeriği ve düşük karbon sertliği) CuZn30 alaşımı için çinkosuzlaşma ile ilgili bir sorun olabilir. Alaşım ayrıca belirli ortamlara (örneğin amonyak, amin veya sal amonyak) maruz kaldığında stresli korozyon çatlamasına karşı belirli bir duyarlılığa sahiptir. Gerilim korozyonu çatlaması bir sorun teşkil ediyorsa alaşımın gerilimi giderilmelidir.

Mekanik Özellikler

	Çekme Dayanımı [MPa]	Akma Dayanımı [MPa]	Uzama A50 [%]	Sertlik HV [-]	Bükme oranı 90° [r]	
					HY	HYT
R270	270-350	≤ 160	≥ 40	55-90	0	0
R350	350-430	≥ 170	≥ 21	95-125	0	0
R410	410-490	≥ 260	≥ 9	120-155	0	0
R480	480-560	≥ 430	≥ 4	150-180	0	1
R550	550-640	≥ 530	≥ 2	170-200	0.5	2
R630	≥ 630	≥ 610	-	≥ 190	1	3

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)
0.04-0.20	10-380
0.21-1.00	5-380
1.01-4.00	15-400
4.01-8.00	25-400