

CuZn35

CuZn35 | C27000

CuZn35, %35 çinko içeren katı çözeltiliyle güçlendirilmiş bakır alaşımıdır (pirinç).

Alaşımlar iyi soğuk şekillendirme özelliklerine sahiptir ve yüksek çinko içeriği nedeniyle ekonomik açıdan ilgi çekicidir. CuZn35 lehimlenebilir ve kaynaklanabilir.

Uygulama alanları elektronik endüstrisi, bağlantı elemanları, makine parçaları, otomotiv sevkörüdür..

Diğer Standard Kodları

EN	UNS
CW507L	C27000

Kimyasal Bileşim %

Cu	Zn	Ni	Sn	Fe	Pb
64 - 66	kalan	0.1 maks	0.5 maks	0.05 maks	0.05 maks

Fiziksel Özellikler

Erime Noktası	920	[°C]
Yoğunluk	8.45	(g/cm ³)
Cp @ 20°C	0.377	[kJ/kgK]
Elastisite Modülü	110	[GPa]
Elektrik İletkenliği (IACS)	≥14	%
Elektrik İletkenliği [W/mK]	121	%
α @ 20°C	20.2	[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
Oksiasetlenen kaynağı	iyi
Gaz korumalı ark kaynağı	orta
Direnç kaynağı	iyi
Talaşlı şekil verme	orta
Kaynaklanabilme	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

Lamba armatürleri, reflektörler, pimler, perçinler, halkalar, vidalar, yaylar, zincirler, radyatörler

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), çinkosuzlaşma B fazı taşıyan alaşımlarda 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
R285	285-340	≤ 180	≥ 45	65-85	0	0
R340	340-385	≥ 180	≥ 35	75-110	0	0
R385	385-460	≥ 300	≥ 20	110-135	0	0
R460	460-525	≥ 350	≥ 5	135-165	0.5	1
R525	525-670	≥ 450	-	≥ 165	1	2
R670	≥ 670	≥ 600	-	≥ 185	1	2

Talep üzerine diğer sertlik aralıkları mevcuttur.

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

HY bükme eksenini haddeleme yönünün eninedir. HYT bükülme eksenini 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