

CuPHC

Cu-PHC | C10300

Cu-PHC, çok düşük artı fosfor içeriğine sahip, oksijeni giderilmiş, oksijensiz bir bakırdır. Çok yüksek elektrik iletkenliği (min. %100 IACS) ile çok iyi şekillendirilebilirlik, kaynaklanabilirlik ve sert lehimlenebilirliğe sahiptir.

Uygulama alanları elektrik parçaları bileşenleri, güç modülleri için taban plakaları ve kablo endüstrisidir

Diğer Standard Kodları

JIS	UNS
C103	C10300

Kimyasal Bileşim %

Cu	P
min 99.95	0.001-0.005

Fiziksel Özellikler

Erime Noktası	1083	[°C]
Yoğunluk	8.94	(g/cm ³)
Cp @ 20°C	0.377	[kJ/kgK]
Isıl İletkenliği	390	(W/mK)
Elektrik İletkenliği (IACS)	≥ 100	%
Elastisite Modülü	127	[GPa]
α @ 20°C	17.7	[10 ⁻⁶ /K]

Not: Belirtilen iletkenlik yalnızca yumuşak sertlik durumu için geçerlidir.

Cp özgül ısı

α ısıl genişleme katsayısı

Üretim Özellikleri

Soğuk şekil alma kabiliyeti	mükemmel
Sıcak şekil alma kabiliyeti	mükemmel
Lehim kabiliyeti	mükemmel
Oksiasetlen kaynağı	orta
Gaz korumalı ark kaynağı	mükemmel
Direnç kaynağı	tavsiye edilemez
Talaşlı şekil verme	tavsiye edilemez
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

Telekomünikasyon kabloları, terminaller, kaplamalı ürünler, baralar, güç modülleri için taban plakaları, elektrik iletkenleri

Korozyon Direnci

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

Bakır, amonyak, halojenit, siyanür ve hidrojen sülfid çözeltileri ve atmosferleri, oksitleyici asitler ve deniz suyu (özellikle yüksek akış hızlarında) ortamında 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	90-110	0	0
R360	≥ 360	≥ 320	≥ 2	≥ 110	0	0.5

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	10-400
0.21-0.50	5-400
0.51-1.00	5-600
1.01-4.00	15-600
4.01-7.00	25-600