



# CuAl10Fe5Ni5-C

Alüminyum Bronzu

Marka Adı

**KUPRAL 5**

Standardizasyon:

**DIN EN 1982 / CC335G / C95800**

## ALAŞIM TANIMI

CuAl10Fe5Ni5-C, demir ve nikel katkılarıyla güçlendirilmiş, alüminyum bronzların en yüksek performanslı sınıfına ait bir alaşımdır. Nikel ilavesi mikroyapıyı stabilize ederek hem yüksek sıcaklıklarda hem de dinamik yükler altında mükemmel mekanik özellikler sunar. Çukurlaşma (pitting), sürtünme korozyonu ve erozya gibi yıkıcı korozyon türlerine karşı olağanüstü direnç gösteren bu alaşım, denizcilik, petrokimya ve savunma sanayi gibi kritik sektörlerin gözdesidir.

## KİMYASAL ANALİZ (AĞIRLIKÇA %)

Cu (%)	Al (%)	Fe (%)	Ni (%)	Mn (%)	Zn (%)
Kalan	8.5-11.0	4.0-6.0	4.0-6.0	max. 1.5	max. 0.5

## MEKANİK ÖZELLİKLER (MİN.)

Çekme Dayanımı ( $R_m$ )	650 - 750 [N/mm <sup>2</sup> ]
Akma Dayanımı ( $R_{p0.2}$ )	280 - 380 [N/mm <sup>2</sup> ]
Uzama ( $A_5$ )	min. 10 - 15 [%]
Sertlik (HBW)	min. 160 - 190 [HB]

## FİZİKSEL ÖZELLİKLER

Yoğunluk	7.60 [kg/dm <sup>3</sup> ]
Erime Sıcaklığı	1010 - 1060 [°C]
Elk. İletkenlik	5 - 7 [MS/m]
Elastisite Modülü	125 [kN/mm <sup>2</sup> ]

## DÖKÜM YÖNTEMLERİ

GS	Kum döküm
GM	Kalıcı kalıp dökümü
GZ	Savurma döküm
GC	Sürekli döküm

## UYGULAMA ALANLARI

Deniz Suyu Pompa Parçaları

Gemi Pervanesi ve Aksları

Yüksek Basıncılı Vana Gövdeleri

Petrokimya Ekipmanları

Savunma Sanayi Bileşenleri

## İŞLENEBİLİRLİK VE ÖZELLİKLER

Nikelli alüminyum bronzlar arasında en yüksek mekanik özellikleri sunan bu alaşım, özellikle erozyon-korozyon kombinasyonuna karşı üstün performansıya öne çıkar. Yüksek sıcaklık direnci ve mükemmel yorulma dayanımı sayesinde sürekli çalışma koşullarında güvenilir bir malzemedir. İşlenebilirliği orta düzeydedir; sert kesici takımlar ve yeterli soğutma kullanımı önerilir.

Bu belgede belirtilen teknik bilgiler, uluslararası EN ve DIN normlarının standart referans değerlerini yansıtmaktadır. Nihai üretim koşullarına göre sapmalar gözlemlenebilir.

## ÇORUM BRONZ HIR. MAK. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

Merkez: M.Sinan Mah. Çorum San. Sit. Sanayi Cad. No: 63 Çorum Fabrika: Pınarçay OSB 3. Cad. No: 29 Merkez / Çorum

TEL : 444 28 30 | +90 364 230 1930 | FAX : +90 364 230 1020

E-mail : info@corumbronz.com.tr | Web : www.corumbronz.com.tr