



CuAl10Ni5Fe4-C

Nikel-Alüminyum Bronzu

Marka Adı

KUPRAL 4

Standardizasyon:

DIN EN 1982 / CC333G / C6301

ALAŞIM TANIMI

CuAl10Ni5Fe4-C, KUPRAL serisinin en yüksek performanslı alaşımıdır. Nikel ve demir katkılı özel yapısı sayesinde üstün mekanik mukavemet, aşınma direnci ve korozyon dayanımı sunar. Kavitasyon, erozyon ve kimyasal korozyon gibi yıkıcı etkilere karşı olağanüstü direnç gösterir. Deniz suyu ve agresif ortamların en zorlu koşullarında yüksek basınç ve ağır yük altında güvenle çalışır. Denizcilik, savunma, havacılık ve enerji sektörlerinin kritik uygulamalarına yönelik tasarlanmıştır.

KİMYASAL ANALİZ (AĞIRLIKÇA %)

| Cu (%) | Al (%) | Ni (%) | Fe (%) | Mn (%) | Zn (%) |
|--------|----------|---------|---------|----------|----------|
| Kalan | 9.0-11.0 | 4.0-6.0 | 3.0-5.0 | max. 1.5 | max. 0.5 |

MEKANİK ÖZELLİKLER (MİN.)

| | |
|------------------------------|------------------------------------|
| Çekme Dayanımı (R_m) | min. 640 [N/mm²] |
| Akma Dayanımı ($R_{p0.2}$) | min. 270 [N/mm²] |
| Uzama (A_5) | min. 12 [%] |
| Sertlik (HBW) | min. 180 [HB] |

FİZİKSEL ÖZELLİKLER

| | |
|-------------------|---------------------------------|
| Yoğunluk | 7.50 [kg/dm³] |
| Erime Sıcaklığı | 1010 – 1060 [°C] |
| Elk. İletkenlik | 5 – 7 [MS/m] |
| Elastisite Modülü | 125 [kN/mm²] |

DÖKÜM YÖNTEMLERİ

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

UYGULAMA ALANLARI

Gemi Pervanesi ve Deniz Ekipmanları

Ağır Yük Yatak ve Burç Sistemleri

Pompa ve Valf Bileşenleri

Dişli ve Sonsuz Vida Mekanizmaları

Havacılık İniş Takımı Parçaları

İŞLENEBİLİRLİK VE ÖZELLİKLER

Nikel ilavesi mikroyapıyı stabilize ederek hem oda sıcaklığında hem de yüksek sıcaklıklarda mükemmel mekanik özellikler sağlar. Kavitasyon ve erozyon-korozyon kombinasyonuna karşı serinin en üst düzey direncini sunar. Offshore, denizcilik, savunma ve enerji sektörlerinin en kritik uygulamalarında uzun yıllar güvenle çalışır. İşlenebilirliği orta düzeydedir; sert karbür takımlar ve bol 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