

ÇORUM BRONZ — ENDÜSTRİYEL ÇÖZÜMLER KATALOĞU

Aşınma Erozyon Çözümleri

Madencilik, Ağır Sanayi ve Metal İşleme Endüstrileri için KUPRAL® ve KUPTİN® Alaşimleri

ÇORUM BRONZ

Bronzda Hitit Mirası & Modern Teknoloji

Merkez: Çorum Sanayi Sitesi, Sanayi Cad. No:63, Merkez / ÇORUM

Fabrika: Pınarcay OSB 3. Cad. No:29, Merkez / ÇORUM

444 28 30 · satis@corumbronz.com · www.corumbronz.com

ENDÜSTRİYEL ZORLUK

Aşınmanın Endüstriyel Bedeli



Abrazif partiküller, yüksek yüzey basınçları ve yetersiz yağlama; standart metallerin yüzeylerini hızla tahrip eder. Aşınma; ekipman ömrünü kısaltır, toleransları bozar ve plansız üretim duruşlarına neden olur.

AŞINDIRICI ORTAMDA MALZEME DAYANIM KARŞILAŞTIRMASI

Malzeme Türü

Tahmini Dayanım
Süresi

Notlar

ÇORUM BRONZ ÇÖZÜMÜ

KUPRAL® & KUPTİN® — Aşınmaya Karşı Üstün Direnç



KUPRAL® ve KUPTİN® alaşımları; yüksek sertlik değerleri ve düşük sürtünme katsayısı sayesinde abrazyon ve metal-metal aşınmasına karşı üstün dayanım sağlar.

- **Yüksek Yüzey Sertliği**

200+ HB sertlik ile abrazyon partiküllerine karşı uzun ömürlü koruma sağlar.

- **Düşük Sürtünme Katsayısı**

0.06–0.12 arası sürtünme katsayısı ile ısı üretimini minimize eder.

- **Yük Altında Dayanım**

Yüksek basınç altında deformasyona karşı dirençlidir.

- **Uyumlu Aşınma**

Karşı yüzeyi hasara uğratmadan kontrollü aşınma sağlar.

Alaşım (KUPRAL®)	Bileşim	Standartı	Rm (MPa)	Sertlik (HB)	Başlıca Kullanım
KUPRAL®	CuAl10Ni	CC333G / C95500	600–700	160–180	Pompalar, vanalar, flanşlar
KUPRAL® 2	CuAl10Fe2	CC331G	500–600	130–160	Genel amaçlı döküm parçalar
KUPRAL® 4	CuAl10Ni5Fe4	CC333G / C95800	650–750	170–200	Gemi pervanesi, şaft burcu
KUPRAL® 5	CuAl10Fe5Ni5	CC334G	680–780	180–210	Offshore ekipmanları, savunma
KUPRAL® 6	CuAl11Fe6Ni6 / CuAl11Ni	CC334G	700–820	200–240	Yüksek mukavemet, denizaltı
KUPRAL® 7	CuAl10Ni3Fe2 / CuAl9Ni	CC332G / AB1	550–650	140–180	Düşük basınçlı döküm, fitting

YILDIZ ALAŞIM — TEKNİK VERİ SAYFASI

KUPRAL® 4 (CuAl10Ni5Fe4 / C95800)

Uluslararası denizcilik ve savunma şartnamelerine uyumlu olarak üretilen KUPRAL® 4; gemi pervanelerinden savunma donanımına kadar aşınma direnci gerektiren uygulamalarda tercih edilir.

Kimyasal Bileşim (%)	
Bakır (Cu)	Kalan
Alüminyum (Al)	9.0 – 11.0
Nikel (Ni)	4.0 – 5.5
Demir (Fe)	3.5 – 5.5
Mangan (Mn)	maks. 1.5
Diğer	maks. 0.5

Mekanik Özellikler (Savurma Döküm)	
Çekme Mukavemeti (Rm)	min 650 MPa
Akma Sınırı (Rp0.2)	min 280 MPa
Uzama (A)	min 15 %
Sertlik	170 – 200 HB
Çentik Darbe Enerjisi	min 20 J
Youngs Modülü	~120 GPa



Üretim Yeteneklerimiz

KUPRAL® 4 alaşımını savurma döküm (santrifüj), sürekli döküm ve serbest dövme yöntemleriyle üretiyoruz.

Dış çap: 30 mm – 1.500 mm

Teslim: Ham döküm veya CNC işlenmiş kullanıma hazır parça

Sertifika: Spektrografik kimyasal analiz her partiye dahildir.

Yıllık Kapasite: 900.000 ton

UYGULAMA ALANLARI

KUPRAL® — Dünyanın En Zorlu Ortamlarında

Madencilik & Taş Ocakları

Kırıcı çeneleri, bant konveyör burçları, ekskavatör dönüş halkaları, delme ekipmanı rulmanları.

Sac & Metal İşleme

Pres kızak plakaları, zimba tutucu burçları, eksantrik pres yatak burçları, çekme kalıbı bileşenleri.

Çimento & Seramik

Değirmen dişlileri, fırın döner tabla burçları, toz taşıma vida milleri, bant konveyör kasnak yatakları.

Ağır Taşımacılık

Kamyon arka köprü burçları, dorse kral pimi yatakları, damper kaldırma silindiri burçları.



TEKNİK DESTEK & SATIŞ

Projeniz İçin Doğru Alaşımı Seçelim

Metalürji mühendislerimiz; alaşım seçimi, teknik veri sayfası (TDS), malzeme sertifikası ve fiyat teklifi konularında yanınızda.

900.000Ton Yıllık Üretim
Kapasitesi**1.500mm**Maks. Döküm Çapı
(Santrifüj)**50+**Yıl Bronzun Hizmet
Ömrü**6**

KUPRAL® Alaşım Serisi

KUPRAL® & KUPTİN® SERİSİ — HIZLI BAŞVURU

Alaşım	Bileşim	Rm (MPa)	Sertlik (HB)	Öne Çıkan Özellik
KUPRAL® 4	CuAl10Ni5Fe4	650-750	170-200	Gemi pervanesi, şaft burçları
KUPRAL® 6	CuAl11Fe6Ni6	700-820	200-240	Yüksek sertlik ve abrazyon direnci
KUPTİN® 10	CuSn10	280-320	80-100	Genel amaçlı kayar yataklar
KUPTİN® 12	CuSn12	300-350	90-110	Ağır yük burçları ve dişliler
KUPTİN® 14	CuSn14	250-300	100-120	Yüksek aşınma dirençli yataklar

GENEL MERKEZ

Çorum Sanayi Sitesi
Sanayi Cad. No:63, Merkez / ÇORUM

FABRİKA

Pınarcay OSB 3. Cad. No:29
Merkez / ÇORUM

SATIŞ & İLETİŞİM

T: **444 28 30**
satis@corumbronz.com ·
sales@corumbronz.com
www.corumbronz.com

Teknik veri sayfası, malzeme sertifikası ve fiyat teklifi için:

www.corumbronz.com/teklif-iste✓ Savurma Döküm
(Santrifüj)

✓ Sürekli Döküm

✓ CNC Talaşlı İmalat

✓ Spektrografik Analiz
Lab.