

# Monel K-500 (2.4375)

Kimyasal Dirençli Alaşımlar (Chemical Resistant Alloys)

## Tanımlama

(UNS N05500 / W.Nr. 2.4375), 2.4360 'ün mükemmel korozyon direncini daha büyük mukavemet ve sertlik avantajları ile birleştiren bir nikel-bakır alaşımıdır. Arttırılmış özellikler, nikel-bakır bazına alüminyum ve titanyum ilave edilerek ve kontrollü koşullar altında ısıtılarak elde edilir, böylece Ni3 (Ti, Al) submikroskopik partikülleri matris boyunca çökeler. Çökelmeyi gerçekleştirmek için kullanılan termal işleme genellikle yaş sertleştirme veya yaşlanma olarak adlandırılır. Alaşım, -101 °C'ye kadar manyetik özellik göstermez.

2.4360 ürünleri için tipik uygulamalar zincirler ve kablolar, bağlantı elemanları ve denizcilik için yaylar; kimyasal işleme için pompa ve valf bileşenleri; kağıt üretiminde kağıt hamuru işleme için doktor bıçakları ve kazıyıcılar; petrol kuyusu sondaj rakorları ve aletleri, pompa milleri ve pervaneleri, manyetik olmayan muhafazalar, petrol ve gaz üretimi için emniyet asansörleri ve valfleri; ve sensörler ve diğer elektronik bileşenler.

(2.4375 / MONEL K-500 – ALLOY K-500 – MONEL 500 – ALLOY 500 – UNS N05500 – SILVERIN 500 – NICORROS AL (500) – NiCu30TiAl)

Bu veri föyünde malzemenin durumu veya kullanılabilirliği hakkında verilen bilgiler, özellikleri için bir garanti değildir, sadece bir açıklama görevi görür. Tavsiye olarak verilen bilgiler, genel deneyimlerin yanı sıra kendi deneyimlerimize de uygundur. Ürünlerin işleme ve uygulama sonuçları için garanti verilmez.

## KİMYASAL ANALİZ (Chemical Analysis)

Grade	Ni	Cu	Al	Ti	Fe	C	Mn	S	Si
Monel K-500	63.0 min	27.0-33.0	2.30-3.15	0.35-0.85	2.0 max	0.25 max	1.5 max	0.01 max	0.5 max

## SPESİFİKASYONLAR (Specifications)

UNS	BS	ASTM	SAE AMS	DIN	QQ-N	NACE/ISO	ISO	ASME
N05500	3072-3076(NA18)	B1865	4676	17743, 17752-17754	286	MR 0175/15156	6208, 9723-9725	1192

## Fiziksel ve Termal Özellikler (Physical and Thermal Properties)

Yoğunluk : 8.84 (g/cm<sup>3</sup>)

Ergime Aralığı : 1315-1350 °C

Öz Isı : 419 J/kg (°C)

Küri Sıcaklığı : 100 (°C)

Geçirgenlik at 200 Oersted (15.9 kA/m) : 1.002

Genleşme Katsayısı : 13.7 [21 - 93°C µm/m-°C]

Isı İletkenlik : 17.5 W/m(°C)

Elektriksel Yalıtkanlık : 0.615 Ω mm<sup>2</sup> (m)

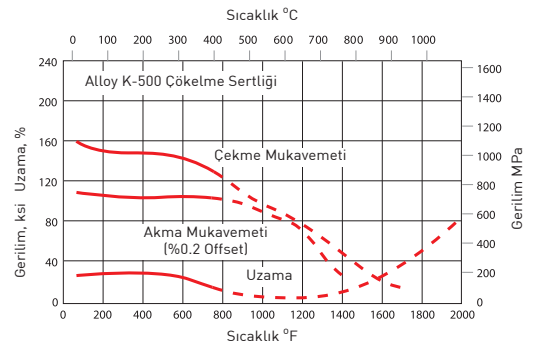
Young's Modulus at RT, 10<sup>3</sup> ksi : 26

## Mekanik Özellikler (Çökeltme Sertliği) (Mechanical Properties)

Çekme Mukavemeti : 160 ksi, 1100 MPa

Akma Mukavemeti : 115 ksi, 790 MPa

Uzama % : 20



(2.4375 / MONEL K-500 – ALLOY K-500 – MONEL 500 – ALLOY 500 – UNS N05500  
SILVERIN 500 – NICORROS AL (500) – NiCu30TiAl)