

2.4630

Nikel Bazlı Süper Alaşımlar (Nickel Based Super Alloys)

Tanımlama

2.4630 / Alloy 75 temel olarak nikel ve kromdan oluşan bir nikel bazlı süper alaşımdır. 2.4630 / Alloy 75 yaklaşık olarak %80 oranında nikel, % 20 oranında krom elementlerinden oluşmaktadır. Nikel ve krom elementlerine ilave olarak bu süper alaşımın içerisinde az miktarda titanyum ve karbon elementleri de bulunmaktadır ve bu elementler vasıtasıyla malzeme ekstra güç ve dayanıklılığa sahip olmaktadır. 1940'lı yılların ortalarında geliştirilen 2.4630 / Alloy 75 üretildiği ilk yıllarda genellikle jet motoru bıçaklarında kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Günümüzde ise bu süper alaşım halen birçok türbin kanadında kullanılmaya devam etmektedir. Haynes 75 / Nimonic 75 / Nicrofer 7520 olarak da bilinen bu malzemenin bir başka yaygın kullanıldığı alan ise ısıtım fırınlarındaki bazı önemli parçalar ve ısıtım fırınının ısıtıcı ekipmanlarıdır.

W. Nr. 2.4951 olarak da gösterilmekte olan bu malzemenin mekanik dayanımı önemli derecede iyidir ve yüksek sıcaklıklarda bile oksitlenmeye karşı mukavim ve dayanıklıdır. 2.4630 / Alloy 75 nükleer mühendislik uygulamalarının birçok yerinde ve sac malzeme üretim tesislerinde yaygın olarak kullanılmakta ve tercih edilmektedir.

[2.4630 / HAYNES 75 – NIMONIC 75 – UNS N06075 – ALLOY 75 – W.Nr. 2.4951 – Nicrofer 7520]

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	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Ti	Cu	Co	Fe	Pb
Alloy (75)	0.08-0.15	1.00	1.00	0.03	0.02	18.0-21.0	Rest	0.20-0.60	≤ 0.50	≤ 5.00	≤ 5.00	0.005

SPESİFİKASYONLAR (Specifications)

Material	EN Designation	UNS	Alloy
2.4630	NiCr20Ti	N06075	75

Fiziksel ve Termal Özellikler (Physical and Thermal Properties)

Yoğunluk : 8.4 (g/cm³)
Öz Isı : 445 J/kg (°C)
Isı İletkenlik : 12.1 W/m(°C)
Elektriksel Yalıtkanlık : 1.09 µΩ (m)

Mekanik Özellikler (Tavlama)

Çekme Mukavemeti : 640 N / mm²
Akma Dayanımı : (%0.2) 235 ≥ N / mm²
Elastisite Modülü : 221 kN / mm²
Dayanıklılık : 1200 (°C)
Uzama : %26