

TALL® 725

Nikel Bazlı Süper Alaşımlar (Nickel Based Super Alloys)

Tanımlama

TALL® 725 / Alloy 725, korozyona karşı oldukça dirençli ve son derece yüksek mukavemet için yaşlandırılabilen bir nikel, krom, molibden, niyobyum alaşımıdır. Çok çeşitli şiddetli korozif ortamlarda yaygın olarak kullanılan Inconel 625 ile esasen aynı korozyon direncine sahiptir. UNS N07725 olarak da nitelendirilen, yaşlandırılarak sertleştirilmiş TALL® 725 / Alloy 725'in mukavemeti tavlanmış Alloy 625'in iki katı kadardır. Malzemenin mukavemeti, soğuk işleme değil ısıtılma işlemi geliştirildiğinden, süneklik ve tokluk yüksek kalır.

TALL® 725 / Alloy 725 yüksek seviyelerde nikel ve krom indirgeyici ve oksitleyici ortamlarda korozyon direnci sağlar. Önemli derecede molibden içeriği indirgeyici maddeye direnci artırır ve çatlak korozyonuna karşı yüksek derecede direnç sağlar. Ek olarak, elementlerin kombinasyonu, alaşımı gerilme korozyonuna karşı dirençli hale getirir.

Inconel 725 olarak da betimlenen bu süper alaşımın özellikleri, yüksek mukavemet ile birlikte olağanüstü korozyon direnci gerektiren bir dizi uygulama için çok uygundur. Malzeme, hidrojen sülfid, klorürler ve karbondioksitin etkilerine dirençli olan cilalı delik kapları, asitli gaz servisinde askılar, iniş nipelieri, yan cep mandrelleri için kullanılır. TALL® 725 / Alloy 725 aynı zamanda deniz suyu korozyonuna ve çatlak saldırılarına dirençli olunması gereken denizcilik uygulamalarında, yüksek mukavemetli bağlantı elemanları için uygundur.

[TALL® 725 / INCONEL 725 – ALLOY 725 – UNS N07725]

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	Mo	Nb+Cb	Ti	Fe	Al
Alloy (725)	0.03 max	0.20 max	0.35 max	0.015 max	0.010 max	19 min 22.50 max	55 min 59 max	7 min 9.50 max	2.75 min 4 max	1 min 1.70 max	kalan	0.35 max

SPESİFİKASYONLAR (Specifications)

Material	Standards	UNS	Alloy
TALL® 725	ASTM B805, NACE MR0715	N07725	725

Fiziksel ve Termal Özellikler (Physical and Thermal Properties)

Yoğunluk : 8.31 (g/cm³)
Ergime Aralığı : 1271 - 1343 °C
Sertlik* : 36 HRC
Poisson Oranı : 0.31
Elektriksel Yalıtkanlık : 1.144 µΩ.m
Termal Genleşme Katsayısı : 14.1 µm/m°C
Termal İletkenlik : 16.22 kcal/(hr.m. °C)

Mekanik Özellikler (Tavlanmış)

Nihai Çekme Dayanımı : 1058 MPa
Akma Dayanımı : (%0.2) 778 MPa
Uzama % : 31
Elastisite Modülü : 177 Gpa
Alanın Azaltılması % * : 47.7

[TALL® 725 / INCONEL 725 – ALLOY 725 – UNS N07725]