

Alloy 718 & 718 SPF (2.4668)

Nikel Bazlı Süper Alaşımlar (Nickel Based Super Alloys)

Tanımlama

2.4668 / Inconel Alloy 718, en yaygın kullanılan nikel bazlı süper alaşımlardan biridir. Nikel - krom - molibden elementlerinin birleşiminden oluşmaktadır. 2.4668 / Inconel Alloy 718 aynı zamanda UNS N07718 standardına denk gelmektedir. Kimyasal açılımı NiCr19NbMo olan bu nikel bazlı süper alaşım, korozyona karşı yüksek derecede dayanıma sahiptir. Yaşlandırılarak sertleştirilebilen ve değişik sıcaklıklarda bile mekanik özelliklerini koruyabilen bu nikel alaşımı, çok yüksek bir gerilme direncine sahiptir. 2.4668 / Inconel Alloy 718, kırılma direnci çok yüksek bir malzemedir. Yüksek sıcaklara dayanır ve yaşlandırılarak sertleştirildikten sonra daha da sert bir yapıya ulaşır. (2.4668 / INCONEL ALLOY 718 - INCONEL 718 - ALLOY 718 - AMS 5662 - AMS 5663 - AMS 5596 - UNS N07718 - ASTM B 670 - NiCr19FeNb - NICROFER 5219NB)

Kaynak yapılabilirliği oldukça iyidir. Çok özel yerlerde kullanılmak üzere üretilmiş ve çok özel teknik özelliklere sahip olan 2.4668 / Inconel Alloy 718, havacılık ve uzay sanayiinde sıkça kullanılır. Kimyasallarla temas eden parçalarda, denizcilikte, nükleer reaktör parçalarında, roket motor parçalarında, özel depo tanklarında, vanalarda, bağlantı elemanlarında ve türbinlerde özellikle kullanılmaktadır. İçeriğinde mevcut olan niobyum, alüminyum ve titanyum elementleri sayesinde daha da dayanıklı bir süper alaşımdır.

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	Cr	Fe	Nb	Mo	Ti	Al	Co	C	Mn	Si	P	S	B	Cu
Alloy 718 & 718 SPF	50.0-55.0	17.0-21.0	Kalan	4.75-5.50	2.80-3.30	0.65-1.15	0.20-0.80	1.0 max	0.08 max	0.35 max	0.35 max	0.015 max	0.015 max	0.006 max	0.30 max

SPESİFİKASYONLAR (Specifications)

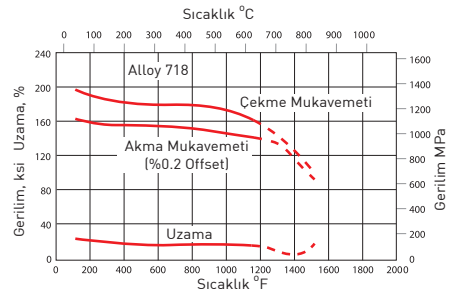
UNS	ASTM	ASME	DIN	SAE AMS	ASME Kod	NACE / ISO	AECMA Pr EN	ISO
N07718, N07719	B637, B670	SB637, B670	17744, 17750-17754	5589, 5590, 5596, 5597, 5662-5664, 5832, 5914, 5950, 5962	1993, 2206, 2222, N62, N208, N253	MR0175 / ISO15156	2404, 2405, 2407, 2408, 2952, 2961, 3219,3666	6208, 9723-9725

Fiziksel ve Termal Özellikler (Physical and Thermal Properties)

Yoğunluk : 8.19 [g/cm³]
Ergime Aralığı : 1260-1336 °C
Öz Isı : 435 J/kg [°C]
Küri Sıcaklığı : -112 [°C]
Geçirgenlik at 200 Oersted (15.9 kA/m) : 1.0011
Genleşme Katsayısı : 13.0 [21 - 93°C µm/m-°C]
Isı İletkenlik : 11.4 W/m[°C]
Elektriksel Yalıtkanlık : 1.25 Ω mm² [m]

Mekanik Özellikler (Tavlama Çözümleri) (Mechanical Properties)

Kopma Mukavemeti (1000 saat) :
(595°C).....110 ksi, 760MPa
(650°C).....86 ksi, 590MPa
(705°C)..... 53 ksi, 370MPa
(760°C).....24 ksi, 170MPa



(2.4668 / INCONEL ALLOY 718 - INCONEL 718 - ALLOY 718 - AMS 5662 - AMS 5663 - AMS 5596 - UNS N07718 - ASTM B 670 - NiCr19FeNb - NICROFER 5219NB)