

2.4646

Nikel Bazlı Süper Alaşımlar (Nickel Based Super Alloys)

Tanımlama

2.4646, Petek contaları, alev davlumbazları, brülörler, ağı bantları, katalitik konvertörler, Klor kontamine yakma sistemleri ve diğer statik oksidasyon limitli parçalarda kullanılır.

2.4646 alaşımı, olağanüstü oksidasyon direncinden dolayı petek contalarında kullanım için önemli bir kabul görmektedir. Contalar ince master folyodan yapılmıştır ve gaz türbini motorlarındaki farklı aşamalar arasındaki sızıntıyı önlemek için kullanılır. Bu tür contalar motorun yakıt verimliliğine katkıda bulunur.

2.4646, 955°C (1750°F) ve üstünde mükemmel yüksek sıcaklık korozyonu ve oksidasyon direncine sahip nikel-krom-alüminyum-demir alaşımıdır. Yüksek sıcaklık, düşük stresli ortamlar için en uygundur. 2.4646, çözelti ısıtım işlemi görmüş halde satılmaktadır. 1750°F'nin üzerindeki sıcaklıklarda, klor içeren oksitleyici ortamlarda karbürizasyon, nitrileme ve korozyona karşı mükemmel direnci sağlayan bir Al₂O₃ tipi oksit skalası oluşur.

Havacılık, Otomotiv, Endüstriyel Isıtma, Tıbbi Atık Bertarafı ve Kara Bazlı Gaz Türbinleri gibi endüstriler tarafından tedarik edilmektedir.

[2.4646 / UNS N07214 – ALLOY 214]

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	Mn	Si	S	Cr	Co	Mo	W	Ti	Al	B	Fe	Y	Ni
Alloy 214	0.15 max	1.00 max	0.50 max	0.015 max	15.0-17.0	2.0 max	1.0 max	1.0 max	0.50 max	4.0-5.0	0.015 max	2.0-6.0	0.002-0.004	Kalan

SPESİFİKASYONLAR (Specifications)

W.Nr.	UNS	Alloy
2.4646	N07214	214

Fiziksel ve Termal Özellikler (Physical and Thermal Properties)

Yoğunluk: 0,293 lb / in³, (8,1 g / cm³)
Sertlik Modülü (G): 70 °F (20 °C): 12 x 10³ ksi (84 GPa)
Esneklik Modülü (E): 70 °F (20 °C): 31,5 x 10³ ksi (218 GPa)
Genleşme Katsayısı: 7,4 µin / inc - °F (70 °F ila 1000 °F)
13 µm / m- °C (20 °C ila 538 °C)
Termal İletkenlik: 83 Btu-in / ft 2 saat- °F, (12 W / mK)
Elektriksel Yalıtkanlık: 55 µΩ.in, (140.0 µΩ.cm)

Mekanik Özellikler (Tavlınmış)

Isıl İşlem: Spesifikasyonlara göre
Çekme Dayanımı: 115 - 160 ksi (790 - 1100 MPa)
Önerilen Çalışma Koşulları: -330 °F ila 2400 °F
(-200 °C ila 1315 °C)

[2.4646 / UNS N07214 – ALLOY 214]