

1.3917

Düşük Genleşme Alaşımları (Low Expansion Alloys)

Tanımlama

[UNS K94100 / W. Nr. 1.3917], % 42 nikel içeren bir ikili nikel-demir alaşımı. 20-300°C (85-570°F) aralığında düşük ve nominal olarak sabit bir genleşme katsayısına sahiptir. Havacılık kompozitleri, termostat çubukları, yarı iletken kurşun çerçeveler, termostatik bi-metal şerit ve mikroelektronik bileşenler, vakum cihazları ve elektrikli lamba ampullerindeki cam sızdırmazlık uygulamaları için kullanılır.

Maksimum boyutsal kararlılığın gerekli olduğu durumlarda, alaşımlar tavllanmış durumda kullanılmalıdır. Tavlama, koruyucu bir atmosferde 850°C - 1000°C (1560-1830°F) aralığında gerçekleştirilebilir.

1.3917, sıcak veya soğuk işlenebilir, tormalanabilir ve östenitik paslanmaz çelikler için kullanılanlara benzer işlemlerle şekillendirilebilir.

1.3917 tavllanmış durumda, yüksek hız çeliği veya tungsten karbür uçlu aletler kullanılarak işlenmelidir.

[1.3917 / UNS K94100 – FeNi42 – ALLOY 42]

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	Fe	C	Mn	P	S	Si	Cr	Al	Co
Alloy 42	42	Kalan	0.05 max	0.80 max	0.025 max	0.025 max	0.30 max	0.25 max	0.15 max	1.0 max

SPESİFİKASYONLAR (Specifications)

UNS	ASTM	DIN
K94100	F 29 , F 30	385, 17745

Fiziksel ve Termal Özellikler (Physical and Thermal Properties)

Yoğunluk : 8.11 (g/cm³)

Ergime Aralığı : 1435 °C

Eğilme Noktası : 370°C

Isıl İletkenlik : 10.5 W/m(°C)

Genleşme Katsayısı 20-100 °C, µm/m(°C) : 5.3

Genleşme Katsayısı 20-300 °C, µm/m(°C) : 4.5 - 6.5

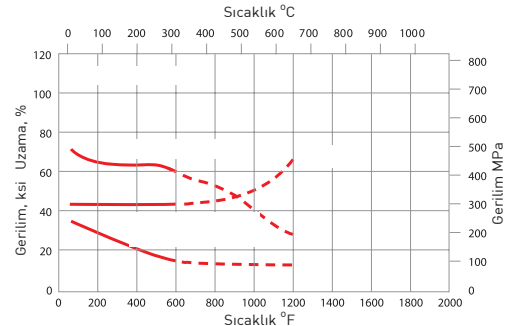
Elektriksel Yalıtıklılık : 0.610 Ω mm² (m)

Mekanik Özellikler (Tavllanmış)

Çekme Mukavemeti : 71 ksi, 490 MPa

Akma Mukavemeti : 36 ksi, 250 MPa

Uzama % : 43



[1.3917 / UNS K94100 – FeNi42 – ALLOY 42]