



Grade	W. Nr.	UNS	Nikel Alaşımlar
Invar 42	Alloy 42 (1.3917)	K94100	

Nikel Alaşım Özellikleri

Invar 42 / Alloy 42, kontrollü genleşme davranışıyla öne çıkan özel amaçlı bir alaşımdır. Sıcaklık değişimlerinde ölçüsel kararlılığını koruyabilmesi, farklı malzemelerle birlikte çalışırken oluşabilecek gerilme, çatlama ve uyumsuzluk riskini azaltır. Yüksek mekanik dayanımdan ziyade, hassas toleransların korunması ve termal genleşmenin kontrollü tutulması gereken teknik parçalarda güvenilir performans sağlamasıyla değer kazanır.

Kimyasal Analiz (Invar 42 / Alloy 42)

Ni %	Fe %	C %	S %	Mn %	Si %	Cr %	Al %	Co %	P %
41,00 - 42,00	Balance	0,05 max.	0,025 max.	0,80 max.	0,30 max.	0,25 max.	0,15 max.	1,00 max.	0,025 max.

Mekanik Özellikler (Soft Annealed)

Malzeme formu	Rp0.2, MPa	Rm, MPa	Uzama, %	Sertlik	Yoğunluk, g/cm ³
Saç / Şerit	≈ 275	≈ 482	≈ 28	≈ 55 HRB	8,15

Uygulama Alanı

Sektör / Uygulama Alanı	En çok üretilen ürünler
Elektronik / Yarı iletken	Integrated circuit lead frame, transistör gövde ve bağlantı parçaları, mikroelektronik hermetik paket parçaları
Cam-metal sızdırmazlık	Pin tipi cam-metal geçiş elemanları, grommet tipi sızdırmazlık parçaları, cam-metal sızdırmaz kapak ve bağlantı parçaları
Seramik-metal bağlantılar	Alumina seramik-metal sızdırmazlık parçaları, seramik izolatörlü pin / feedthrough parçaları, seramik gövdeli elektronik paket bağlantıları
Vakum cihazları / Elektronik tüpler	Vakum tüp bağlantı parçaları, elektronik tüp gövde elemanları, hermetik cihaz gövdeleri
Aydınlatma / Otomotiv lambaları	Otomobil farı sızdırmazlık parçaları, elektrik ampulü cam-metal geçiş parçaları, floresan / endüstriyel lamba bağlantı elemanları
Termostat / Bimetal uygulamaları	Termostatik bimetal şeritler, termostat çubukları, termoswitch / sıcaklık kontrol parçaları
Hassas mühendislik	Ölçüsel kararlı ince kesit parçalar, hassas taşıyıcı elemanlar, şekillendirilmiş özel komponentler



BH DÖVME METAL SANAYİ ve TİCARET LTD. ŞTİ.

Hatip Mah. Viawest 5 Sanayi Sitesi
Gündüz Sefası Sok. No:8/11, İç Kapı: E-11
Çorlu/Tekirdağ
info@bhmetal.com.tr
www.bhmetal.com.tr

Açıklama

Invar 42 / Alloy 42, düşük ve kontrollü termal genleşme davranışını özellikle oda sıcaklığından yaklaşık 300 °C seviyelerine kadar koruyabilen, ölçüsel kararlılığı yüksek bir nikel-demir alaşımıdır. Yüksek sıcaklık mukavemetinden çok, termal genleşme uyumu ve hassas boyutsal stabilite gerektiren parçalarda tercih edilir. Malzeme tavlı kondisyonunda iyi şekillendirilebilir, preslenebilir ve işlenebilir; uygun dolgu metali ve kontrollü proses seçimiyle kaynaklanabilir.

Spesifikasyon

Invar 42, Nilo 42, Alloy 42, 1.3917, K94100

Norm

Ürün formu	ASTM	AMS
Saç	ASTM F30, ASTM B753	SAE AMS-I-23011 Class 5

Alternatif Kaliteler,

1. Invar 36
2. Kovar