

CuNi12Zn24

CuNi12Zn24 | C75700

Nikel gümüş alaşımı daha zorlu ortamlardaki yaylar ve konnektörlerde kullanılmasına olanak tanıyan korozyon direncini, iyi şekil alabilmesi ve mekanik mukavemeti ile birleştirir.

Mükemmel şekil alabilmesi nedeniyle alaşım aynı zamanda derin sıvama uygulamalarında kullanılır.

Alaşımın doğal rengi gümüşe en yakın olanıdır, bu nedenle genellikle çatal bıçak takımı ve gümüş kaplama sofa takımlarında kullanılır.

Diğer Standard Kodları

EN	UNS
CW403J	C75700

Kimyasal Bileşim %

Cu	Zn	Ni	Sn	Fe	Pb	Mn
63-66	kalan	11-13	0.03 maks	0.3 maks	0.03 maks	0.5 maks

Fiziksel Özellikler

Erime Noktası	1020-1065	[°C]
Yoğunluk	8.67	(g/cm ³)
Cp @ 20°C	0.380	[kJ/kgK]
Isıl İletkenliği	40	(W/mK)
Elektrik İletkenliği (IACS)	≥8	%IACS
Elastisite Modülü	125	[GPa]
α @ 20°C	16.2	[10 ⁻⁶ /K]

Not: Belirtilen iletkenlik yalnızca yumuşak sertlik durumu için geçerlidir.

Cp özgül ısı

α ısıl genişleme katsayısı

Üretim Özellikleri

İşlenebilirlik	Az uygun
Elektroliz Yöntemiyle Kaplama Özelliği	mükemmel
Yumuşak Lehimleme	mükemmel
Gaz Altı Ark Kaynağı	mükemmel
Lazer Kaynak	iyi
Soğuk şekil alma kabiliyeti	mükemmel
Direnç kaynağı	mükemmel
Sıcak daldırma kaplama özelliği	mükemmel

Elektrik İletkenliği

Elektrik iletkenliği kimyasal bileşime, soğuk deformasyon seviyesine ve tane boyutuna bağlıdır. Yüksek düzeyde deformasyon ve küçük tane boyutu iletkenliği azaltır.

Kullanım Alanları

Saat endüstrisine yönelik kontak yayları, konektörler, çarklar, basınç membranları, çatal bıçak takımları, elektronik ve optik aletler için çeşitli parçalar, pres ve derin çekme, bükme ve kesme yoluyla yapılan parçalar

Korozyon Direnci

Nikel gümüş malzemeler atmosferik etkilere, organik bileşiklere, nötr ve alkali tuz çözeltilerine karşı dayanıklıdır. Nikel gümüş malzemeler oksitleyici asitlere, sulu amonyaklara karşı dayanıklı değildir.

Mekanik Özellikler

	Çekme Dayanımı [MPa]	Akma Dayanımı [MPa]	Uzama A50 [%]	Sertlik HV [-]	Bükme oranı 90° [r]	
					HY	HYT
R360	360-430	≤ 230	≥ 35	80-110	0	0
R430	430-510	≥ 230	≥ 8	110-150	0	0
R490	490-580	≥ 400	≥ 5	150-180	0	0
R550	550-640	≥ 480	-	170-200	0	0.5
R620	620-710	≥ 580	-	190-220	2	4

Talep üzerine diğer sertlik aralıkları mevcuttur.

$r = x * t$ (kalınlık $t \leq 0.5\text{mm}$)

HY bükme eksenini haddeleme yönünün eninedir. HYT bükülme eksenini haddeleme yönüne paraleldir.

Boyutsal Özellikler

Kalınlık Aralığı (mm)	Genişlik Aralığı (mm)
0.10-0.20	10-340
0.21-1.00	5-340
1.01-4.00	15-340
4.01-5.00	25-340