



AlCu4MgSi(A) 2017A T4510/T4511

Kimyasal Kompozisyon	Değer
Silicon (Si)	0,20 - 0,80
Chromium (Cr)	0,00 - 0,10
Manganese (Mn)	0,40 - 1,0
Magnesium (Mg)	0,40 - 1,00
Copper (Cu)	3,50 - 4,50
Titanium (Ti)	0,00 - 0,25
Iron (Fe)	0,00 - 0,70
Zinc (Zn)	0,00 - 0,25
Aluminium (Al)	Balance

Fiziksel Özellikler	Değer
Yoğunluk	2.79 g/cm ³
Erime Sıcaklığı	510 °C
Isıl Genleşme K.	23.6 µm/m.°C
Elastisite Modülü	72 GPa
Isıl Kapasite	150 W/m.K
Elektriksel İletkenlik	%34 IACS

Mekanik Özellikler	Değer
Akma Dayanımı	270 MPa
Çekme Dayanımı	410 MPa
Kesme Dayanımı	240 MPa
Uzama	%8
Sertlik	105 HB

2017A alüminyum alaşımı, özellikle T4510 ve T4511 temper durumlarında, yüksek mukavemet ve iyi işlenebilirlik gerektiren uygulamalar için geliştirilmiş bir Al-Cu (alüminyum-bakır) serisi alaşımdır. Bu alaşım, yüksek çekme mukavemeti ve akma dayanımı ile bilinirken, aynı zamanda dengeli bir tokluk ve yorulma direnci sunar. Özellikle mekanik performans gereksinimlerinin yüksek olduğu alanlarda tercih edilir.

Korozyon direnci, 2017A alaşımında orta seviyededir ve bu yönüyle 6061 alaşımına göre daha düşük, ancak bazı yüksek mukavemetli alaşımlara göre daha dengelidir. Bu nedenle genellikle yüzey işlemleri (anodik oksidasyon veya kaplama) ile desteklenir. **Kaplanabilirlik özelliği** oldukça iyidir ve özellikle anodizasyon işlemlerine uygunluk gösterir. Ancak **kaynak edilebilirliği zayıftır**, bu da onu kaynaklı konstrüksiyonlardan ziyade talaşlı imalat için daha uygun hale getirir.

İşlenebilirlik açısından, 2017A-T4510/T4511 alaşımları oldukça avantajlıdır ve 2007 ve 2011 alaşımlarına benzer şekilde yüksek talaş kaldırma performansı sunar. Bu nedenle otomotiv, makine ve havacılık sektörlerinde hassas parçaların üretiminde yaygın olarak kullanılır. Ayrıca **titreşim sönmüleme kabiliyeti**, bazı uygulamalarda tercih edilmesini sağlayan önemli bir özelliktir.

Büküm ve şekillendirilebilirlik, bu alaşımda sınırlıdır ve özellikle yüksek mukavemetinden dolayı 5052 gibi daha sünek alaşımlara kıyasla daha düşüktür. Bu nedenle karmaşık şekillendirme işlemleri için uygun değildir. Bununla birlikte, rijitlik ve boyutsal stabilite gerektiren uygulamalarda avantaj sağlar.

Kullanım alanları arasında havacılık ekipmanları, otomotiv parçaları, makine elemanları ve bağlantı elemanları yer alır. 2017A alaşımı, 7075 alaşımına göre daha iyi işlenebilirlik, ancak daha düşük mukavemet sunarken; 2024 alaşımına göre benzer mukavemet fakat daha iyi işlenebilirlik sağlar. Bu dengeli özellikleri sayesinde mühendislik uygulamalarında geniş bir kullanım alanına sahiptir.

MALZEME KOMPOZİSYONUNUN STANDARTLARI

2017A T4510/T4511 aşağıdaki standartlara göre temin edilebilir.

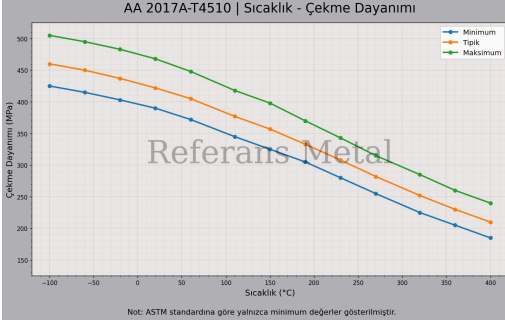
- 2017A T4510/T4511 Ekstrüzyon Çubuk; AMS QQ-A-200/2, ASTM B221,

Tel : + 90 212 671 57 71 (3H)
Faks : + 90 212 671 57 73
E-mail : info@referansmetal.com

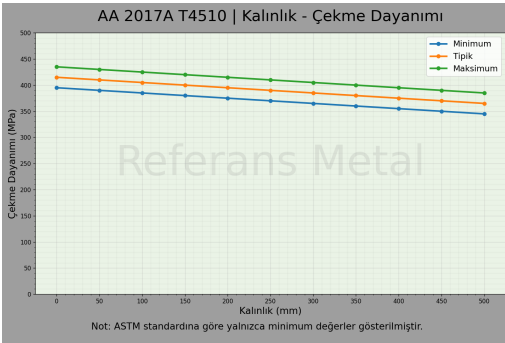
İkitelli Organize San. Bölgesi Eskoop San. Sit. C8 Blok
No: 522-524 Başakşehir 34306 İstanbul / Türkiye

Referans Metal: More Than 25 Years The Only Company To Export Aerospace And Commercial Materials To Four Different Continents

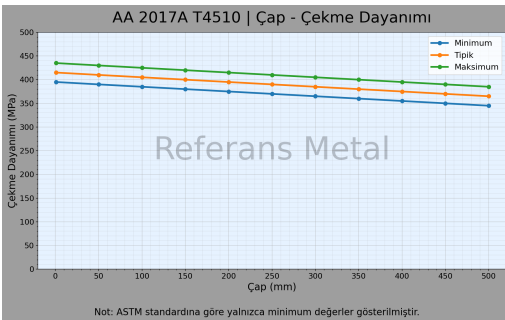
2017A T4510 Sıcaklık – Çekme Dayanımı Grafîği



2017A T4510 Kalınlık – Çekme Dayanımı Grafîği



2017A T4510 Çap – Çekme Dayanımı Grafîği



UNS A92017, WNR 3.1325, DIN AlCuMg

- **2017A T4510/T4511 Ekstrüzyon Tüp;** AMS QQ-A-200/2, ASTM B221, UNS A92017, WNR 3.1325, DIN AlCuMg
- **2017A T4510/T4511 Ekstrüzyon Plaka;** AMS QQ-A-200/2, ASTM B221, UNS A92017, WNR 3.1325, DIN AlCuMg
- **2017A T4510/T4511 Ekstrüzyon Teli;** AMS QQ-A-200/2, ASTM B221, UNS A92017, WNR 3.1325, DIN AlCuMg
- **2017A T4510/T4511 Ekstrüzyon Profil;** AMS QQ-A-200/2, ASTM B221, UNS A92017, WNR 3.1325, DIN AlCuMg

2017A T4510/T4511 için Karakteristik Özellikler:

- Dayanım: *Mükemmel*
- İşlenebilirlik: *Çok iyi*
- Kaynak yapılabirlik: *Orta*
- Biçim verilebilirlik: *Kabul edilebilir*
- Korozyon direnci: *Ortalama*
- Isıl işlem: *Evet*

2017A T4510/4511 için Çok Bilinen Bazı Uygulamalar:

Yüksek dayanımlı yapısal malzeme olarak çeşitli sektörlerde, Otomotiv ve havacılık endüstrilerinde, Ayrıca ölçüm aletleri yapıları ve perçinlerde kullanılır.

STOK

2017A T4510/T4511 çubuklar (yuvarlak/düz) ve tüpler/profiller şeklinde üretilir/tedarik edilir.

- Çubuk / Yuvarlak Çubuk / Lama
- Tüp / Profil

Tel : + 90 212 671 57 71 (3H)
Faks : + 90 212 671 57 73
E-mail : info@referansmetal.com

İkitelli Organize San. Bölgesi Eskoop San. Sit. C8 Blok
 No: 522-524 Başakşehir 34306 İstanbul / Türkiye

Referans Metal: More Than 25 Years The Only Company To Export Aerospace And Commercial Materials To Four Different Continents