

AlCu4MgSi(A) 2017A T4

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.	22.9 µm/m.°C
Elastisite Modülü	72 GPa
Isıl Kapasite	150 W/m.K
Elektriksel İletkenlik	%34 IACS

Mekanik Özellikler	Değer
Akma Dayanımı	260 MPa
Çekme Dayanımı	390 MPa
Kesme Dayanımı	230 MPa
Uzama	%10
Sertlik	110 HB

2017A T4 alüminyum alaşımı, Al-Cu-Mg serisine ait olup özellikle **yüksek mukavemet gerektiren uygulamalar** için geliştirilmiş bir malzemedir. T4 temperi, çözeltiyeye alma ve doğal yaşlandırma işlemi sonrası elde edilir ve bu durum alaşıma dengeli bir **mukavemet ve süneklilik kombinasyonu** kazandırır. Bu alaşım, özellikle **havacılık ve savunma sanayi**, otomotiv ve mekanik sistemlerde yaygın olarak kullanılmaktadır.

Bu alaşımın **korozyon direnci**, saf alüminyum alaşımlarına kıyasla daha düşüktür; bu nedenle genellikle **kaplama veya yüzey işlemleri** ile korunması gerekir. Özellikle atmosferik koşullarda dayanımı artırmak için anodizasyon veya alclad kaplama tercih edilir. Buna rağmen, uygun yüzey işlemleri ile uzun süreli kullanım performansı sağlanabilir.



Mukavemet açısından, 2017A T4 alaşımı, **6061-T6** alaşımına göre daha yüksek dayanım sunarken, **2024-T3** alaşımına kıyasla biraz daha düşük mukavemete sahiptir. Ancak 2017A, bu alaşımlar arasında daha iyi **işlenebilirlik** özellikleri ile öne çıkar. Talaşlı imalat süreçlerinde yüksek performans gösterir ve özellikle hassas parçaların üretiminde tercih edilir.

Büküm ve şekillendirme kabiliyeti, T4 temperinde oldukça iyidir ve bu da alaşımı karmaşık geometrilere uygun hale getirir. **Kaynak edilebilirliği** sınırlıdır ve genellikle kaynak yerine mekanik bağlantılar tercih edilir. Ayrıca, alaşımın **titreşim sönmüleme özellikleri**, makine parçalarında ve dinamik yük altında çalışan sistemlerde avantaj sağlar.

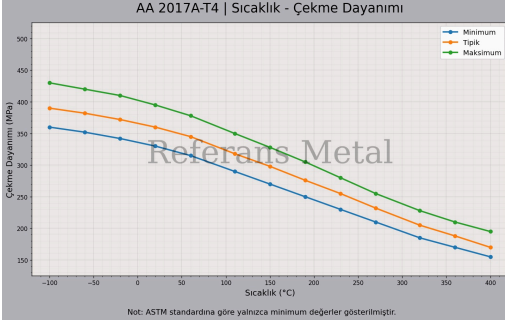
2017A T4 alaşımı; **havacılık parçaları, bağlantı elemanları, dişliler ve yüksek mukavemetli makine komponentleri** gibi uygulamalarda kullanılır. **7075-T6** alaşımı kadar yüksek mukavemet sunmasa da daha iyi işlenebilirlik sağlar; **5083** alaşımına göre daha yüksek dayanım sunar ancak korozyon direnci daha düşüktür. Bu özellik dengesi sayesinde mühendislik uygulamalarında önemli bir yer edinmiştir.

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

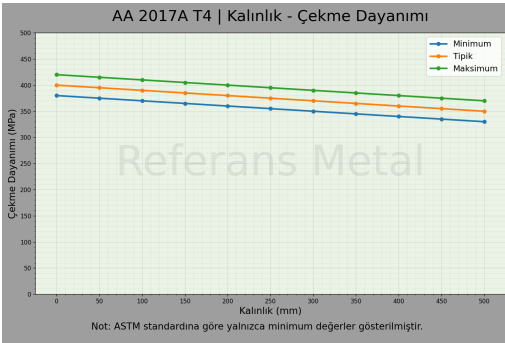
İkitelli Organize San. Bölgesi Eskoop San. Sit. C8 Blok
No: 522-524 Başakşehir 34306 İstanbul / Türkiye

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

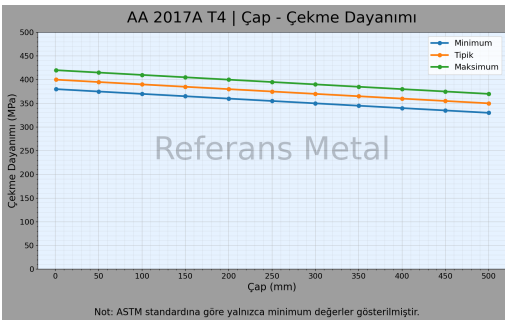
2017A T4 Sıcaklık – Çekme Dayanımı Grafiği



2017A T4 Kalınlık – Çekme Dayanımı Grafiği



2017A T4 Çap – Çekme Dayanımı Grafiği



MALZEME KOMPOZİSYONUNUN STANDARTLARI

2017A T4 aşağıdaki standartlara uygun olarak temin edilebilir.

- **2017A T4 Ekstrüzyon Çubuk;** AMSQQ-A-225/5, ASTM B221, UNS A92017A, WNR 3.1325, DIN AlCuMg1, ASTM B565, ASTM B316, ISO AlCu4MgSi(A)
- **2017A T4 Ekstrüzyon Boru;** AMSQQ-A-225/5, ASTM B221, UNS A92017A, WNR 3.1325, DIN AlCuMg1, ASTM B565, ASTM B316, ISO AlCu4MgSi(A)
- **2017A T4 Ekstrüzyon Lama;** AMSQQ-A-225/5, ASTM B221, UNS A92017A, WNR 3.1325, DIN AlCuMg1, ASTM B565, ASTM B316, ISO AlCu4MgSi(A)
- **2017A T4 Ekstrüzyon Tel;** AMSQQ-A-225/5, ASTM B221, UNS A92017A, WNR 3.1325, DIN AlCuMg1, ASTM B565, ASTM B316, ISO AlCu4MgSi(A)
- **2017A T4 Ekstrüzyon Profil;** AMSQQ-A-225/5, ASTM B221, UNS A92017A, WNR 3.1325, DIN AlCuMg1, ASTM B565, ASTM B316, ISO AlCu4MgSi(A)
- **2017A T4 Sac;** ASTM B209, UNS A92017A, WNR 3.1325, DIN AlCuMg1, ISO AlCu4MgSi(A)

2017A T4 için Karakteristik Özellikler:

- Dayanım: *Mükemmel*
- İşlenebilirlik: *Çok İyi*
- Kaynaklanabilirlik: *Orta*
- Şekillendirilebilirlik: *Orta*
- Korozyon Direnci: *Orta*
- Isıl İşlem: *Evet*

2017A T4 için Çok Bilinen Bazı Uygulamalar:

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



Tiğ ve örgü şişlerinde,
Basınç tanklarında,
Ayrıca havacılık endüstrisinde kullanılır.

STOK

2017A T4, sac, yuvarlak/düz çubuk ve boru/profil formlarında üretilir/tedarik edilir.

- Çubuk / Yuvarlak Çubuk / Düz Çubuk
- Boru/Profil
- Sac

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***