



# AlMg1SiCu 6061 T42

Kimyasal Kompozisyon	Değer
Silicon (Si)	0,40 - 0,80
Chromium (Cr)	0,04 - 0,35
Manganese (Mn)	0,00 - 0,15
Magnesium (Mg)	0,80 - 1,20
Copper (Cu)	0,15 - 0,40
Titanium (Ti)	0,00 - 0,15
Iron (Fe)	0,00 - 0,70
Zinc (Zn)	0,00 - 0,25
Aluminium (Al)	Balance

Fiziksel Özellikler	Değer
Yoğunluk	2.70 g/cm <sup>3</sup>
Erime Sıcaklığı	582 °C
Isıl Genleşme K.	23.4 µm/m.°C
Elastisite Modülü	69 GPa
Isıl Kapasite	170 W/m.K
Elektriksel İletkenlik	%43 IACS

Mekanik Özellikler	Değer
Akma Dayanımı	110 MPa
Çekme Dayanımı	230 MPa
Kesme Dayanımı	140 MPa
Uzama	%18
Sertlik	57 HB

**6061-T42 alüminyum alaşımı**, 6xxx serisine ait, **Mg-Si (magnezyum-silisyum)** esaslı bir alaşım olup, özellikle **ısı işlemine cevap verebilme, orta-yüksek mukavemet ve iyi korozyon direnci** kombinasyonu ile öne çıkar. T42 temperi, çözeltiye alma ve ardından doğal yaşlandırma sürecini ifade eder ve bu durum alaşımın mekanik özelliklerini dengeli bir seviyede tutar. Bu alaşım, hem yapısal hem de genel mühendislik uygulamalarında oldukça yaygın olarak tercih edilir.

**Korozyon direnci** açısından 6061-T42, özellikle atmosferik koşullarda ve hafif kimyasal ortamlarda oldukça başarılıdır. **Anodik oksidasyon (eloksal)** işlemlerine son derece uygundur ve yüzey koruması artırılabilir. Bu özellik, onu **denizcilik, inşaat ve otomotiv** sektörlerinde avantajlı hale getirir. 2024 alaşımına kıyasla çok daha iyi korozyon direnci sunarken, 5083 alaşımı ile benzer seviyelerde performans gösterebilir.

**Mukavemet** açısından değerlendirildiğinde, 6061-T42 orta seviyede bir dayanım sunar. **Akma dayanımı ve çekme dayanımı**, 7075 gibi yüksek mukavemetli alaşımlara göre daha düşük olsa da, 6063 alaşımından daha yüksektir. Bu nedenle, hem dayanım hem de şekillendirilebilirlik gerektiren uygulamalarda dengeli bir çözüm sunar. Ayrıca **yorulma dayanımı** da birçok mühendislik uygulaması için yeterlidir.

**İşlenebilirlik ve büküm özelliği**, 6061-T42'nin en önemli avantajlarından biridir. Alaşım, **iyi talaş kaldırma performansı** ve **düşük takım aşınması** ile bilinir. Aynı zamanda, uygun koşullar altında **soğuk şekillendirme** ve **büküm işlemleri** için uygundur. 2024 alaşımına göre daha kolay şekillendirilebilirken, 5052 alaşımı kadar yüksek form kabiliyetine sahip değildir.

**Kaynak edilebilirlik**, 6061-T42'nin en güçlü yönlerinden biridir. **TIG ve MIG kaynak yöntemleri** ile kolaylıkla birleştirilebilir ve kaynak sonrası çatlama riski düşüktür. Ayrıca, **titreşim reaksiyonu** ve **sönümlenme kapasitesi** açısından da dengeli bir performans sergiler. Bu özellikleri sayesinde alaşım; **havacılık, otomotiv, makine imalatı, yapısal profiller ve endüstriyel ekipmanlar** gibi geniş bir kullanım alanına sahiptir.

## MALZEME KOMPOZİSYONUNUN STANDARTLARI

6061 T42 aşağıdaki standartlarda olabilmektedir.

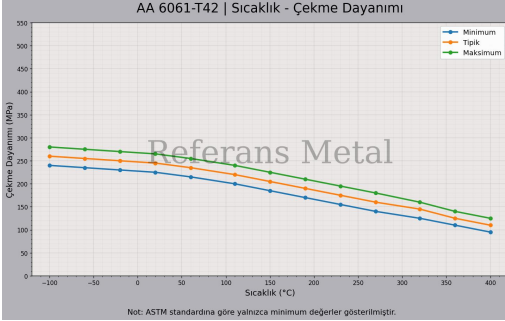
- **6061 T42 Levha**; UNS A96061, WNR 3.3211, ISO AlMg1SiCu, ASTM B209

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

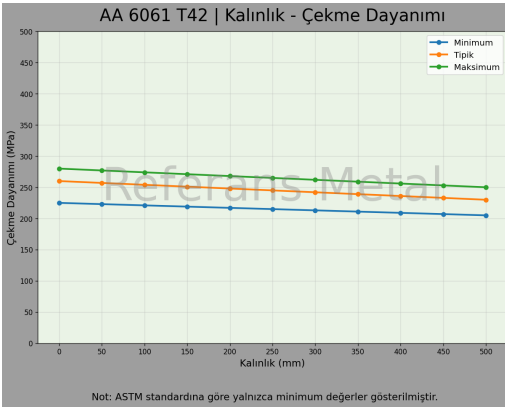
İkitelli Organize San. Bölgesi Eskoop San. Sit. C8 Blok  
No: 522-524 Başakşehir 34306 İstanbul / Türkiye

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

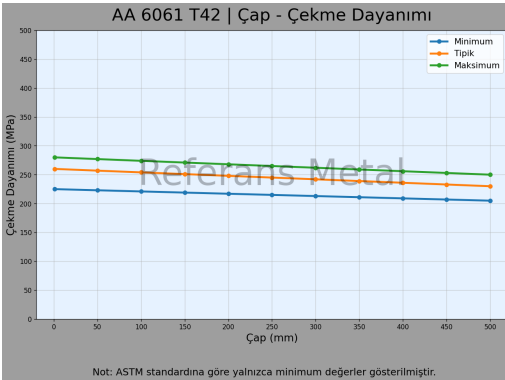
### 6061 T42 Sıcaklık – Çekme Dayanımı Grafiği



### 6061 T42 Kalınlık – Çekme Dayanımı Grafiği



### 6061 T42 Çap – Çekme Dayanımı Grafiği



- **6061 T42 Sac;** UNS A96061, WNR 3.3211, ISO AlMg1SiCu, ASTM B209

### 6061 T42 için Karakteristik Özellikler:

- Mukavemet: *Normal*
- İşlenebilirlik: *İyi*
- Kaynak Edilebilirlik: *Çok iyi*
- Şekil Alma: *Makul*
- Korozyon Direnci: *Pek iyi*
- Isıl İşlem: *Evet*

### 6061 T42 için Çok Bilinen Bazı Uygulamalar:

Uçakların ve helikopterlerin kargo kapıları,  
Mimari uygulamalarda,  
Makine endüstrisinde makine ekipmanı ve bağlantı elemanı olarak  
kullanılmaktadır.

### STOK

6061 T42, Sac/Levha şeklinde üretimini/tedarikini yapmaktayız.

- Sac
- Levha

**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