



AlZn6CuMgZr(A) 7150 T77511

Kimyasal Kompozisyon	Değer
Silicon (Si)	0,00 - 0,12
Chromium (Cr)	0,00 - 0,04
Manganese (Mn)	0,00 - 0,10
Magnesium (Mg)	2,00 - 2,70
Copper (Cu)	1,9 - 2,50
Titanium (Ti)	0,00 - 0,06
Iron (Fe)	0,00 - 0,15
Zinc (Zn)	5,90 - 6,90
Aluminium (Al)	Balance
Titanium + Zirconium (Ti+Zr)	0,08 - 0,15

Fiziksel Özellikler	Değer
Yoğunluk	2,86 g/cm ³

Mekanik Özellikler	Değer
Akma Dayanımı	580 MPa
Çekme Dayanımı	613 MPa
Kesme Dayanımı	430 MPa
Uzama	%9.0
Sertlik	125 HB

7150-T77511 alüminyum alaşımı, 7xxx serisi yüksek mukavemetli alaşımlar arasında yer alır ve özellikle havacılık uygulamaları için geliştirilmiş bir malzemedir. Bu alaşım, çinko (Zn), magnezyum (Mg) ve bakır (Cu) ile güçlendirilmiştir ve T77511 temperi, gerilim giderme ve aşırı yaşlandırma işlemleri ile optimize edilmiş bir mikroyapı sunar. Bu sayede hem yüksek mukavemet hem de gelişmiş dayanıklılık özellikleri elde edilir.

Korozyon direnci açısından, 7150-T77511, klasik 7075-T6 alaşımına göre daha üstün stres korozyon çatlağı direncine sahiptir. Özellikle kalın kesitlerde ve yüksek gerilimli uygulamalarda güvenilir performans sunar. 7050 alaşımı ile benzer seviyede korozyon direnci gösterirken, 2024 alaşımına göre çok daha iyi bir performans sergiler. Genellikle yüzey koruma işlemleri (anodik kaplama, alclad vb.) ile birlikte kullanılır.

Mukavemet ve mekanik özellikler bakımından, 7150-T77511 oldukça yüksek akma ve çekme dayanımına sahiptir ve özellikle kalın plakalar ve dövme parçalar için optimize edilmiştir. 7075-T6'ya kıyasla benzer mukavemet seviyeleri sunarken, daha iyi kırılma tokluğu ve daha düşük çatlak ilerleme hızı sağlar. 7050 ile karşılaştırıldığında ise benzer mukavemet, ancak bazı durumlarda daha iyi yorulma performansı sunabilir.

İşlenebilirlik, büküm ve kaynak edilebilirlik açısından, 7150-T77511 iyi işlenebilirlik sunar ancak O temper alaşımlara göre şekillendirme kabiliyeti sınırlıdır. Büküm işlemleri dikkatli yapılmalıdır çünkü yüksek mukavemet nedeniyle çatlama riski vardır. Kaynak edilebilirliği genel olarak düşüktür; bu açıdan 6061 alaşımı çok daha avantajlıdır. Ancak mekanik bağlantı yöntemleri (perçinleme, cıvatalama) yaygın olarak tercih edilir.

Titreşim davranışı ve kullanım alanları açısından, 7150-T77511 özellikle uçak kanatları, gövde panelleri ve yapısal havacılık bileşenlerinde yaygın olarak kullanılır. Yüksek özgül mukavemeti ve yorulma direnci sayesinde dinamik yükler altında güvenilir performans sağlar. 7075, 7050 ve 2024 alaşımları ile karşılaştırıldığında, özellikle kalın kesitli ve kritik güvenlik parçalarında daha dengeli bir performans sunar.

MALZEME KOMPOZİSYONUNUN STANDARTLARI

7150 T77511 aşağıdaki standart tanımlamalara ve spesifikasyonlara sahiptir.

• **7150 T77511 Ekstrüzyon Çubuk**; AMS 4307, UNS A97150, ISO

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

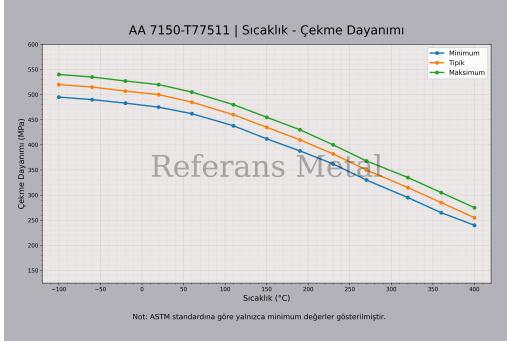
İkitelli Organize San. Bölgesi Eskoop San. Sit. C8 Blok
No: 522-524 Başakşehir 34306 İstanbul / Türkiye

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

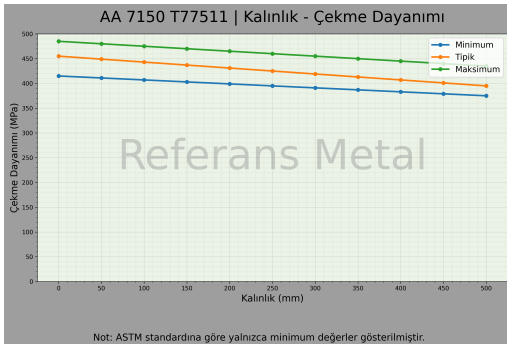


REFERANS
METAL®

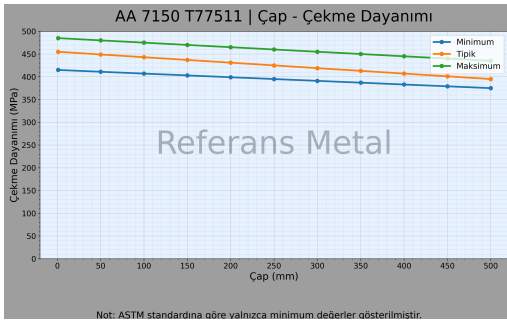
7150 T77511 Sıcaklık – Çekme Dayanımı Grafiği



7150 T77511 Kalınlık – Çekme Dayanımı Grafiği



7150 T77511 Çap – Çekme Dayanımı Grafiği



AlZn6CuMgZr, ASTM B221

• **7150 T77511 Ekstrüzyon Lama;** AMS 4307, UNS A97150, ISO

AlZn6CuMgZr, ASTM B221

• **7150 T77511 Ekstrüzyon Boru;** AMS 4307, UNS A97150, ISO

AlZn6CuMgZr, ASTM B221

7150 T77511 için Karakteristik Özellikler:

- Dayanım: *Yüksek*
- İşlenebilirlik: *İyi*
- Kaynaklanabilirlik: *Orta*
- Şekillendirilebilirlik: *Zayıf*
- Korozyon Direnci: *Çok iyi*
- Isıl İşlem: *Evet*

7150 T77511 için Çok Bilinen Bazı Uygulamalar:

Uçak koltuk rayı bileşeni olarak,

Motor yapısında,

Ayrıca salmalarda kullanılır.

STOK

7150 T77511 yuvarlak/düz çubuk ve boru/profil formunda üretilir/tedarik edilir.

- Yuvarlak/Düz Çubuk
- Boru/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