

AlZn5.5MgCu 7075 T6511

Kimyasal Kompozisyon	Değer
Silicon (Si)	0,00 - 0,40
Chromium (Cr)	0,18 - 0,28
Manganese (Mn)	0,00 - 0,30
Magnesium (Mg)	2,10 - 2,90
Copper (Cu)	1,20 - 2,00
Titanium (Ti)	0,00 - 0,20
Iron (Fe)	0,00 - 0,50
Zinc (Zn)	5,10 - 6,10
Aluminium (Al)	Balance

Fiziksel Özellikler	Değer
Yoğunluk	2.81 g/cm ³
Erime Sıcaklığı	477 °C
Isıl Genleşme K.	23 µm/m.°C
Elastisite Modülü	71.7 GPa
Isıl Kapasite	130 W/m.K
Elektriksel İletkenlik	%33 IACS

Mekanik Özellikler	Değer
Akma Dayanımı	515 MPa
Çekme Dayanımı	580 MPa
Kesme Dayanımı	340 MPa
Uzama	%11
Sertlik	155 HB

7075 T6511 çubuk olarak çok fazla tercih edilmektedir. Boru kullanımı da vardır ama dar toleranslarda ekstrüzyon dikişsiz olarak tercih edilir. 7075 T6511, [7075 T6](#) ya çok benzeyen bir alüminyum alaşım olmasına rağmen, ısıtım işlem sonrası belirli tolerans değerleri için *doğrultma işlemi* uygulanmıştır. Hard anodize kaplama özelliği iyi olduğundan alüminyum ekstrüzyon boru / profil ve lama / çubuk üretimi maliyet ve tedarik süresi anlamında çok avantaj sağlamaktadır. Hem doğrultma işlemi, hem de iç geriliminin alınmış olması 7075 T6511 i fiyatından dolayı çok tercih edilir yapmaktadır.

Referans Metal 7075 T6511 alüminyum alaşımı gerek *boru* formunda gerekse *çubuk formunda* veya *özel tasarım profil formunda* ASTM B210, ASTM B241, ASTM B221 ve ASTM B211 standartında çok fazla tedarik etmektedir. İyi termin ve fiyat için [mutlaka arayın](#).

7075 T6511, yüksek mukavemetli ve yapsal uygulamalarda sıkça tercih edilen bir alüminyum alaşımıdır. Bu alaşımın ana bileşenleri alüminyum, çinko, magnezyum ve bakırdır. T6511 ifadesi, malzemenin çözme ve yaşlandırma işlemlerinden geçirilerek gerilmelerden arındırıldığı ve boyutsal kararlılığın artırıldığı anlamına gelir. T6511, T651'den farklı olarak genellikle daha sıkı boyutsal toleranslar ve daha kontrollü gerilme giderme işlemleri ile üretilir, bu da özellikle hassas mühendislik parçaları için ideal olmasını sağlar.



Mukavemet açısından 7075 T6511 oldukça üst düzeydir. Çekme dayanımı genellikle 572–640 MPa aralığında olup, akma dayanımı yaklaşık 503 MPa civarındadır. Bu yüksek mukavemet, alaşımı havacılık, uzay, savunma ve yüksek performanslı otomotiv sektörlerinde yapısal bileşenler için uygun hale getirir. Özellikle uçak gövdeleri, iniş takımları, helikopter rotor bileşenleri ve hassas makine parçalarında yaygın olarak kullanılır. Yüksek yorulma dayanımı sayesinde uzun süreli ve tekrar eden yükler altında güvenilir bir performans sunar.

İşlenebilirlik açısından 7075 T6511, yüksek mukavemeti nedeniyle orta seviyededir. Tornalama, frezeleme ve delme işlemleri uygulanabilir ancak işleme sırasında ısınmaya dikkat edilmesi ve uygun kesici takımların kullanılması gerekir. Kaynaklanması genellikle önerilmez, çünkü alaşımın yüksek çinko ve bakır içeriği kaynak sırasında çatlamaya yol açabilir. Bu nedenle mekanik birleştirme yöntemleri (civata, perçin gibi) daha güvenli bir seçenek olarak tercih edilir.

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 15 Years The
 Only Company To Export Aerospace And
 Commercial Materials To Four Different
 Continents**



Korozyon direnci açısından 7075 T6511 orta seviyededir. Yüksek çinko içeriği nedeniyle özellikle nemli veya tuzlu ortamlarda korozyona karşı hassastır. Bu nedenle alaşımın çoğu uygulamasında anodize edilmesi veya koruyucu kaplama ile yüzeyinin korunması gerekir. Bu önlemlerle birlikte 7075 T6511, hem yüksek mukavemet hem de güvenilir korozyon direnci sunarak hassas ve dayanıklı yapısal bileşenler için ideal bir malzeme haline gelir.

MALZEME KOMPOZİSYONUNUN STANDARTLARI

7075 T6511 aşağıdaki standartlarda olabilmektedir.

Ekstrüzyon Boru Profil Çubuk Lama olarak; 7075 T6511, AMS 4168, AMS 4169 (özel doğrultma), AMS QQ-A-200/11, EN 2394, EN 2631, ASTM B221

Ekstrüzyon Dikişsiz Boru Profil olarak; 7075 T6511, AMS 4169, AMS QQ-A-200/11, ASTM B221

7075 T6511 için Karakteristik Özellikler:

- Mukavemet: *Mükemmel*
- İşlenebilirlik: *Kaydadeğer*
- Kaynak Edilebilirlik: *Düşük*
- Şekil Alma: *Makul*
- Korozyon Direnci: *Zayıf*
- Isıl İşlem: *Evet*

7075 T6511 için Çok Bilinen Bazı Uygulamalar:

Yüksek mukavemet ve hassas dişli veya mekanizması ihtiyacı duyan hemen hemen her sektörde.

Havacılıkta özellikle yük taşıyan ekipmanların bağlantı aparatlarında.

Dağcılık, mobilya, mutfak endüstrisi.

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 15 Years The
Only Company To Export Aerospace And
Commercial Materials To Four Different
Continents



STOK

7075 T6511 ubuk / lama, boru / profil / ekstrüzyon eklinde tedarik edilmektedir.☐

- ubuk / Lama
- Boru / Profil / Ekstrüzyon

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 15 Years The
Only Company To Export Aerospace And
Commercial Materials To Four Different
Continents***