

AlCu6BiPb 2011 T4

Kimyasal Kompozisyon	Değer
Silicon (Si)	0,40 Max
Copper (Cu)	5,00 - 6,00
Lead (Pb)	0,20 - 0,60
Iron (Fe)	0,70 Max
Zinc (Zn)	0,00 - 0,30
Aluminium (Al)	Balance

Fiziksel Özellikler	Değer
Yoğunluk	2.82 g/cm ³
Erime Sıcaklığı	540 °C
Isıl Genleşme K.	22,9 µm/m.°C
Elastisite Modülü	70 GPa
Isıl Kapasite	150 W/m.K
Elektriksel İletkenlik	%39 IACS

Mekanik Özellikler	Değer
Akma Dayanımı	140 MPa
Çekme Dayanımı	310 MPa
Kesme Dayanımı	190 MPa
Uzama	%18
Sertlik	70 HB

2011 T4 alüminyum alaşımı, mükemmel işlenebilirlik, düşük mekanik dayanım ve iyi korozyon direnci özellikleriyle tanınır. T4 temperi, alaşımın ısı ile işleme güçlendirilmesi sonucu elde edilen daha sert bir formdur, ancak 2011 T4 hala yüksek işlenebilirlik özelliklerine sahiptir. Bu özellikleri, 2011 T4 alüminyum alaşımını özellikle otomotiv, havacılık, elektronik ve makine mühendisliği gibi endüstriyel uygulamalarda tercih edilen bir malzeme haline getirir. Ayrıca, 2011 T4 alüminyum alaşımı eloksallama işlemine uygundur, bu da yüzeyin estetik bir şekilde zenginleştirilmesini sağlarken, korozyon direncini artırır.

Kaynak edilebilirlik açısından, 2011 T4 alüminyum alaşımı genellikle kaynaklanabilir, ancak alaşımın düşük dayanımı, kaynak işlemleri sırasında dikkatli olunmasını gerektirir. Kaynak sırasında doğru ısı işlemlerin uygulanması, alaşımın özelliklerinin korunmasını sağlar. Bükülme açısından, 2011 T4 alüminyum alaşımı oldukça uygun bir alaşımdır, çünkü işlenebilirliği yüksek ve bükülmesi kolaydır. Bu, çeşitli şekil verme işlemleri için ideal olmasını sağlar.

Korozyon direnci açısından, 2011 T4 alüminyum alaşımı atmosferik koşullara karşı dayanıklıdır, ancak deniz suyu gibi daha aşındırıcı ortamlarda korozyon direnci sınırlı olabilir. Bu nedenle, özellikle denizcilik uygulamaları için daha dayanıklı alaşımlar tercih edilebilir. Yüksek titreşimli ortamlarda kullanılabilirlik açısından, 2011 T4 alüminyum alaşımının düşük mekanik dayanımı nedeniyle, yüksek titreşimli uygulamalarda sınırlı kullanım sunabilir.

2011 T4 alüminyum alaşımının avantajları arasında yüksek işlenebilirlik, bükülme kolaylığı, eloksallama uyumluluğu ve iyi korozyon direnci bulunur. Bununla birlikte, düşük mekanik dayanımı ve korozyon direncinin sınırlı olması, bazı uygulamalarda dezavantaj oluşturabilir. Ayrıca, bu alaşım yüksek titreşimli ortamlarda daha az dayanıklıdır. Yine de, hafif yapı gereksinimleri ve estetik amaçlar için 2011 T4, ideal bir seçenek olabilir.

MALZEME KOMPOZİSYONUNUN STANDARTLARI

2011 T4 aşağıdaki standartlarda olabilmektedir.

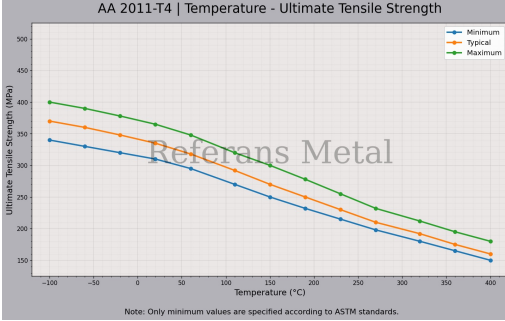
- **2011 T4 Ekstrüzyon Çubuk;** ASTM B221, UNS A92011, WNR 3.1655, ISO AICu6BiPb, AFNOR A-U5PbBi, UNE L-3192, UNI 9002/5
- **2011 T4 Ekstrüzyon Lama;** ASTM B221, UNS A92011, WNR 3.1655, ISO AICu6BiPb, AFNOR A-U5PbBi, UNE L-3192, UNI 9002/5
- **2011 T4 Ekstrüzyon Tel;** ASTM B221, UNS A92011, WNR 3.1655, ISO AICu6BiPb, AFNOR A-U5PbBi, UNE L-3192, UNI 9002/5
- **2011 T4 Ekstrüzyon Boru;** ASTM B221, UNS A92011, WNR 3.1655, 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

2011 T4 Sıcaklık – Çekme Dayanımı Grafiği

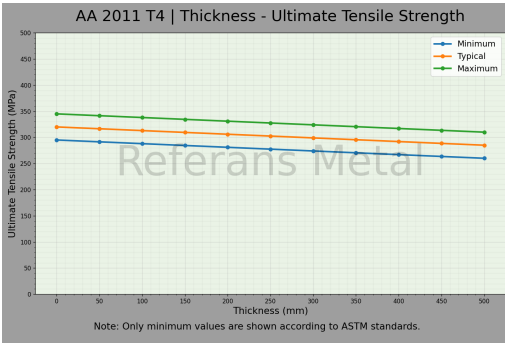


AlCu6BiPb, AFNOR A-U5PbBi, UNE L-3192, UNI 9002/5

2011 T4 için Karakteristik Özellikler:

- Mukavemet: *Orta*
- İşlenebilirlik: *Çok iyi*
- Kaynak Edilebilirlik: *Kötü*
- Şekil Alma: *İyi*
- Korozyon Direnci: *Düşük*
- Isıl İşlem: *Evet*

2011 T4 Kalınlık – Çekme Dayanımı Grafiği



2011 T4 için Çok Bilinen Bazı Uygulamalar:

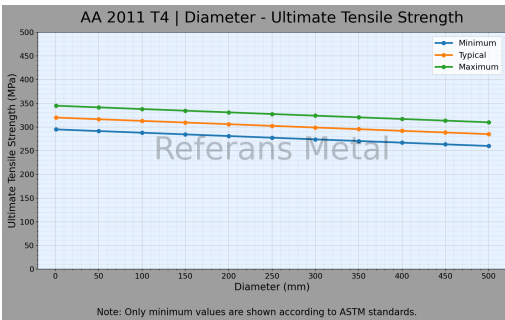
Hassas makine parçalarında,
Otomobil dış süslemelerinde,
Boru bağlantı elemanlarında kullanılmaktadır.

STOK

2011 T4 çubuk/lama ve boru/profil şeklinde üretimini/tedarikini yapmaktayız.

- Çubuk / Lama
- Boru / Profil

2011 T4 Çap – Çekme Dayanımı Grafiği



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