AlCu4SiMg
2014 clad T6

Kimyasal Kompozisyon	Değer
Silicon (Si)	0,5 - 1,2
Chromium (Cr)	0,00 - 0,10
Manganese (Mn)	0,40 - 1,20
Magnesium (Mg)	0,20 - 0,80
Copper (Cu)	0,00 - 0,70
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	2.8 g/cm^3
Erime Sıcaklığı	507 °C
Isıl Genleşme K.	22.7 µm/m°C
Elastisite Modülü	72 GPa
Isıl Kapasite	130 W/m.K
Elektriksel İletkenlik	40 % IACS

Mekanik Özellikler	Değer
Akma Dayanımı	420 MPa
Çekme Dayanımı	490 MPa
Kesme Dayanımı	290 MPa
Uzama	%6.8
Sertlik	140 HB

2014 clad T6 alüminyum alaşımı, yüksek mukavemet gerektiren mühendislik uygulamalarında yaygın olarak kullanılan bir **Al-Cu (Alüminyum-Bakır) serisi** alaşımdır. T6 temper durumu, alaşımın çözeltiye alma ısıl işlemi ve yapay yaşlandırma süreçlerinden geçirilmesiyle elde edilir ve bu sayede oldukça yüksek mekanik özellikler kazanır. "Clad" kaplama, alaşımın yüzeyinde bulunan ince bir saf alüminyum tabakası sayesinde özellikle **korozyon direncini** artırır. Bu özellik, özellikle havacılık ve savunma sanayinde kullanılan yapısal parçalar için oldukça önemlidir.

2014-T6 clad alaşımı, yüksek **çekme mukavemeti ve akma dayanımı** ile bilinir. Mukavemet açısından 6061-T6 alaşımından daha yüksek performans sunarken, 7075-T6 alaşımına yakın bir mekanik dayanım sağlayabilir. Buna karşın 7075 alaşımına göre **daha iyi işlenebilirlik ve daha dengeli mekanik davranış** sergiler. Yüksek mukavemet-ağırlık oranı sayesinde özellikle yük taşıyan yapısal bileşenlerde tercih edilir.

İşlenebilirlik açısından **2014 clad T6 alaşımı**, yüksek bakır içeriğine rağmen oldukça iyi talaşlı işleme performansı gösterir. Bu nedenle hassas parçaların üretiminde yaygın olarak kullanılır. Ancak **büküm ve şekillendirme kabiliyeti**, özellikle T6 temper durumunda sınırlıdır ve genellikle şekillendirme işlemleri daha düşük temper durumlarında yapılır. Buna rağmen alaşım, uygun işlem parametreleri kullanıldığında iyi yüzey kalitesi ve ölçüsel doğruluk sağlayabilir.

Kaplama ve yüzey işlemleri açısından **2014 clad alaşımı**, anodizasyon ve diğer yüzey kaplama işlemleri için uygun bir altyapı sunar. Ayrıca titreşim ve dinamik yükler altında **iyi yorulma dayanımı** gösterir, bu da onu uçak yapılarında ve yüksek titreşim ortamlarında çalışan mekanik bileşenlerde tercih edilen bir malzeme haline getirir. Bununla birlikte, **kaynak edilebilirliği sınırlıdır** ve çoğu uygulamada perçinleme veya mekanik bağlantı yöntemleri tercih edilir.

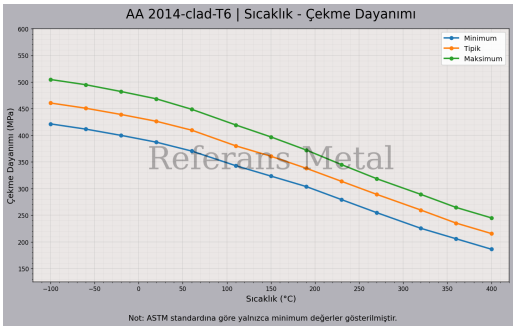
Bu alaşım özellikle **havacılık, savunma, makine imalatı ve yüksek performanslı mühendislik sektörlerinde** kullanılmaktadır. Uçak gövde elemanları, bağlantı parçaları, yapısal plakalar ve yüksek mukavemet gerektiren mekanik parçalar en yaygın kullanım alanları arasındadır. 2024 alaşımıyla benzer bir mukavemet sınıfında yer alırken, 6061 alaşımına göre daha yüksek dayanım sunar ve 7075 alaşımına göre ise bazı uygulamalarda **daha iyi işlenebilirlik ve maliyet dengesi** sağlayabilir.

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

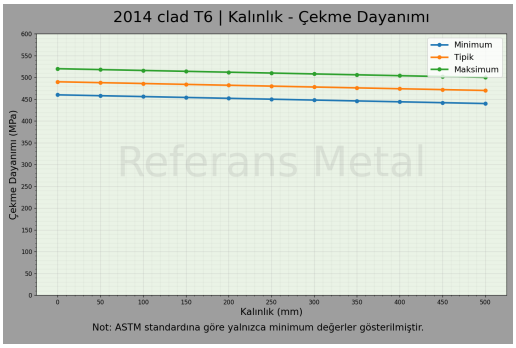
İkitelli Organize San. Bölgesi Eskoop San. Sit. C8 Blok
No: 522-524 Başakşehir 34306 İstanbul / Türkiye

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

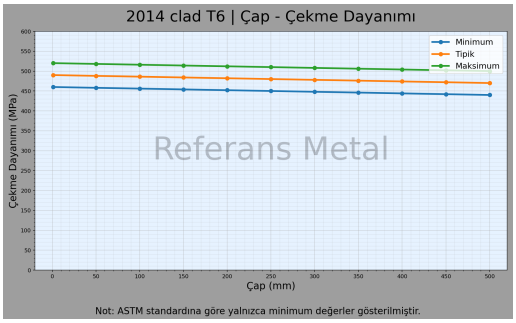
2014 Clad T6 Sıcaklık – Çekme Dayanımı Grafiği



2014 Clad T6 Kalınlık – Çekme Dayanımı Grafiği



2014 Clad T6 Çap – Çekme Dayanımı Grafiği



MALZEME KOMPOZİSYONUNUN STANDARTLARI

2014 T6 clad aşağıdaki standartlarda olabilmektedir.
• **2014 T6 Alclad Sac;** *AMS QQ-A-250/3, ASTM B209, ISO AlCu4SiMg, UNS A92014, BS L 165, AIR 9048.090, EN 2087*

2014 T6 clad için Karakteristik Özellikler:

- Mukavemet: *Mükemmel*
- İşlenebilirlik: Pek iyi
- Kaynak Edilebilirlik: *Zayıf (Doldurma kaynağı en iyi tercihtir)*
- Şekil Alma: *İyi*
- Korozyon Direnci: Zayıf *(Kaplama ile artar)*
- Isıl İşlem: *Evet*

2014 T6 clad için Çok Bilinen Bazı Uygulamalar:

Yüksek dayanımlı yapı malzemeleri,
Otomotiv sektörü ile askeri araç yapımında,
Köprü yapımlarında ve uzay-havacılık sektöründe kullanılır.

STOK

2014 T6 clad sac şeklinde üretimini/tedariğini yapmaktayız.

- Sac

SEVKİYAT:

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*