



AlZn6CuMgZr 7050 clad T76

Kimyasal Kompozisyon	Değer
Silicon (Si)	0,00 - 0,12
Chromium (Cr)	0,00 - 0,04
Manganese (Mn)	0,00 - 0,10
Magnesium (Mg)	1,90 - 2,60
Copper (Cu)	2,00 - 2,60
Titanium (Ti)	0,08 - 0,21
Iron (Fe)	0,00 - 0,15
Zinc (Zn)	5,70 - 6,70
Aluminium (Al)	Balance

Fiziksel Özellikler	Değer
Yoğunluk	2,80 g/cm ³
Erime Sıcaklığı	488 °C
Isıl Genleşme K.	21.7 µm/m.°C
Elastisite Modülü	71 GPa
Isıl Kapasite	153 W/m-K
Elektriksel İletkenlik	35 % IACS

Mekanik Özellikler	Değer
Akma Dayanımı	500 MPa
Çekme Dayanımı	552 MPa
Kesme Dayanımı	330 MPa
Uzama	%11
Sertlik	147 HB

7050 Clad T76 alüminyum alaşımı, Al-Zn-Mg-Cu esaslı 7000 serisi içerisinde yer alan ve yüzeyi saf alüminyum (Alclad) ile kaplanmış yüksek mukavemetli bir alaşımdır. Bu kaplama, alaşımın korozyon direncini önemli ölçüde artırırken çekirdek malzeme yüksek mekanik dayanım sağlar. T76 temperi; çözeltili alma, gerilim giderme ve aşırı yaşlandırma işlemlerini içerir ve özellikle gerilim korozyonu çatlamasına (SCC) karşı direnci artırmak amacıyla geliştirilmiştir.

Korozyon direnci açısından, 7050 Clad T76, kaplamasız 7050 alaşımına göre çok daha üstün performans gösterir. Alclad tabaka, yüzeyde galvanik koruma sağlayarak özellikle atmosferik ve nemli ortamlarda korozyon direncini ciddi şekilde artırır. SCC direnci de T76 temperi sayesinde oldukça yüksektir ve 7075-T6'ya kıyasla belirgin avantaj sağlar. Bu nedenle havacılık uygulamalarında sıklıkla tercih edilir.

Mukavemet ve mekanik özellikler bakımından, 7050 Clad T76 çok yüksek mukavemet sunar, ancak T6 veya T7451 temperlerine göre bir miktar daha düşük dayanım değerlerine sahiptir. Bunun karşılığında tokluk ve çatlak ilerlemesine karşı direnç önemli ölçüde artar. 2024 alaşımıyla karşılaştırıldığında daha yüksek mukavemet ve daha iyi hasar toleransı sunar. Kaplama tabakası, genel mukavemeti çok az etkiler ancak yüzey performansını ciddi şekilde iyileştirir.

İşlenebilirlik, bükülebilirlik ve kaynak kabiliyeti açısından, 7050 Clad T76 orta seviyede işlenebilirlik sunar. Talaşlı imalat mümkündür ancak 6000 serisi kadar kolay değildir. Kaynak edilebilirliği sınırlıdır ve genellikle kaynaklı uygulamalarda tercih edilmez. Bükülebilirlik düşüktür ve şekillendirme işlemleri çoğunlukla ısıl işlem öncesinde gerçekleştirilir. 7075 ve 7050 serisine benzer şekilde daha çok işlenmiş ve dövme ürünlerde kullanılır.

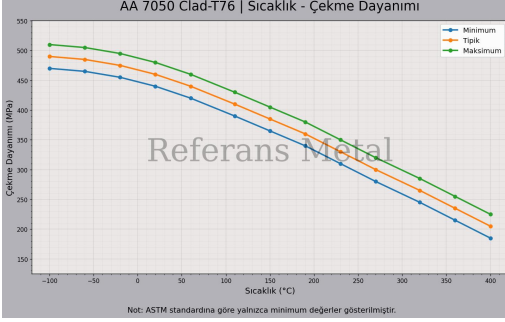
Kaplanabilirlik, titreşim davranışı ve kullanım alanları açısından, 7050 Clad alaşımı zaten yüzey kaplamalı olduğu için ek kaplama ihtiyacı çoğu zaman azalır. Bununla birlikte, ilave koruyucu işlemler uygulanabilir. Titreşim sönümlenme kabiliyeti düşüktür. Başlıca kullanım alanları arasında havacılık ve uzay sanayi, uçak gövde panelleri, kanat kaplamaları ve yüksek güvenlik gerektiren yapısal elemanlar yer alır. 7050 Clad T76, özellikle hem yüksek mukavemet hem de maksimum korozyon direncinin birlikte istendiği uygulamalarda 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 25 Years The
Only Company To Export Aerospace And
Commercial Materials To Four Different
Continents**

7050 Clad T76 Sıcaklık – Çekme Dayanımı Grafiği



MALZEME KOMPOZİSYONUNUN STANDARTLARI

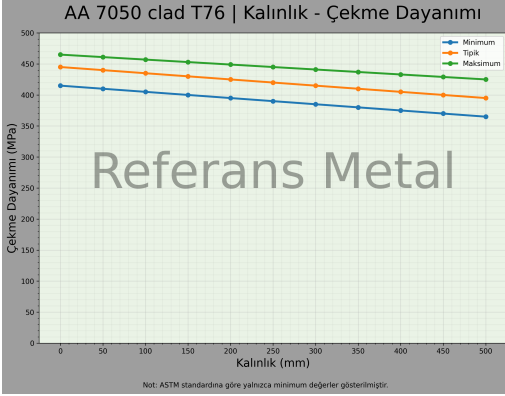
7050 T76 clad aşağıdaki standartlarda temin edilebilmektedir.

- **7050 T76 clad Sac**; AMS 4243, WNR 3.4144, UNS A97050, ISO AlZn6CuMgZr

7050 T76 clad için Karakteristik Özellikler:

- Mukavemet: *Mükemmel*
- İşlenebilirlik: *Orta*
- Kaynaklanabilirlik: *Düşük*
- Şekillendirilebilirlik: *Orta*
- Korozyon Direnci: *Çok iyi*
- Isıl İşlem: *Evet*

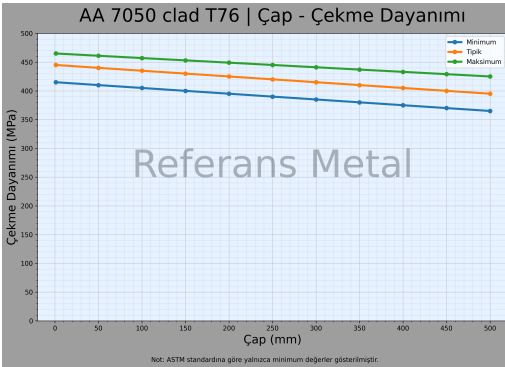
7050 Clad T76 Kalınlık – Çekme Dayanımı Grafiği



7050 T76 clad için Çok Bilinen Bazı Uygulamalar:

Uçaklarda zemin kirişleri olarak,
Motosiklet ve bisiklet gövde şaselerinde,
Ayrıca denizcilik ve nükleer sanayi uygulamalarında kullanılmaktadır.

7050 Clad T76 Çap – Çekme Dayanımı Grafiği



STOK

7050 T76 clad sac formunda üretilmekte/temin edilmektedir.

- Sac

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