



AlZn4,5Mg1 7020 T4

Kimyasal Kompozisyon	Değer
Chromium (Cr)	0,10 - 0,35
Manganese (Mn)	0,05 - 0,50
Magnesium (Mg)	1,00 - 1,40
Copper (Cu)	0,00 - 0,10
Titanium (Ti)	0,00 - 0,10
Iron (Fe)	0,00 - 0,40
Zinc (Zn)	4,00 - 5,00
Aluminium (Al)	Balance
Silicon (Si)	0,00 - 0,35

Fiziksel Özellikler	Değer
Yoğunluk	2.78 g/cm ³
Erime Sıcaklığı	605 °C
Isıl Genleşme K.	23,3 µm/m.°C
Elastisite Modülü	71 GPa
Isıl Kapasite	200 W/m.K
Elektriksel İletkenlik	% 39 IACS

Mekanik Özellikler	Değer
Akma Dayanımı	240 MPa
Çekme Dayanımı	360 MPa
Kesme Dayanımı	230 MPa
Uzama	%14
Sertlik	92 HB

7020 T4 alüminyum alaşımı, Al-Zn-Mg esaslı 7000 serisi içerisinde yer alan ve özellikle iyi kaynak edilebilirlik ile birlikte yüksek süneklik gerektiren uygulamalar için geliştirilmiş bir alaşımdır. T4 temperi; çözeltiye alma ve doğal yaşlandırma işlemlerini ifade eder ve bu durum alaşıma yüksek şekillendirilebilirlik kazandırırken, T6 ve T7 temperlerine göre daha düşük mukavemet sunar. 7020 alaşımı, düşük bakır içeriği sayesinde 7000 serisi içinde kaynaklı yapılar için öne çıkar.

Korozyon direnci açısından, 7020 T4 oldukça iyi bir performans sergiler ve 7000 serisi içinde korozyon açısından avantajlı alaşımlar arasında yer alır. Gerilim korozyonu çatlamasına (SCC) karşı direnci, T6 temperlerine göre daha yüksektir. Ayrıca atmosferik koşullarda 6000 serisine yakın bir performans gösterebilir ve 7010 veya 7075 gibi alaşımlara göre daha iyi genel korozyon davranışı sunar.

Mukavemet ve mekanik özellikler bakımından, 7020 T4, T7351 gibi aşırı yaşlandırılmış temperlere göre daha düşük mukavemet seviyesine sahiptir. Ancak bu durum daha yüksek süneklik ve darbe dayanımı ile dengelenir. 6082-T6 ile kıyaslandığında mukavemet seviyesi benzer veya biraz daha düşük olabilir, ancak daha iyi şekillendirilebilirlik sunar. 2024'e göre ise daha iyi korozyon direnci ve daha dengeli mekanik özellikler sağlar.

İşlenebilirlik, bükülebilirlik ve kaynak kabiliyeti açısından, 7020 T4 oldukça avantajlıdır. Özellikle bükülebilirlik ve şekillendirilebilirlik yüksek seviyededir, bu da karmaşık geometrilerin elde edilmesini kolaylaştırır. Kaynak edilebilirliği çok iyidir ve MIG/TIG yöntemleriyle rahatlıkla birleştirilebilir. İşlenebilirliği orta seviyededir ve 7012 veya 7075 kadar yüksek değildir.

Kaplanabilirlik, titreşim davranışı ve kullanım alanları açısından, 7020 alaşımı anodizasyon ve yüzey kaplama işlemlerine uygundur. Dekoratif yüzey kalitesi orta seviyededir. Titreşim sönümlenme kabiliyeti, 7000 serisi içerisinde nispeten daha iyidir. Başlıca kullanım alanları arasında demiryolu sistemleri, otomotiv yapıları, kaynaklı şasi ve konstrüksiyonlar ile savunma sanayi yer alır. 7020 T4, özellikle şekillendirme ve kaynak işlemlerinin yoğun olduğu uygulamalar için ideal bir alaşımdır.

MALZEME KOMPOZİSYONUNUN STANDARTLARI

7020 T4 aşağıdaki standartlarda olabilmektedir.

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

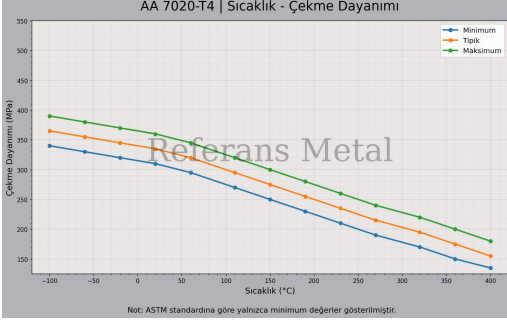
İkitelli Organize San. Bölgesi Eskoop San. Sit. C8 Blok
No: 522-524 Başakşehir 34306 İstanbul / Türkiye

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

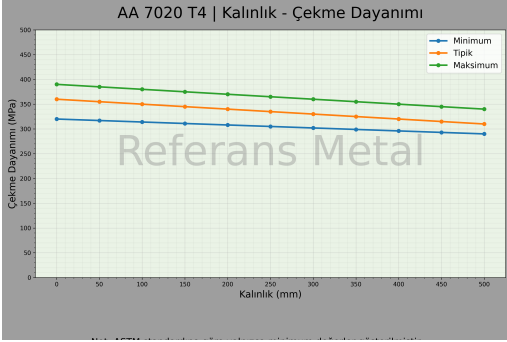


REFERANS
METAL®

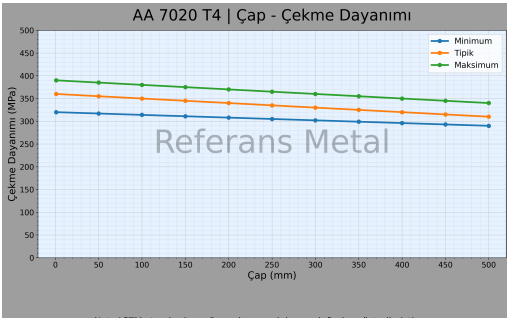
7020 T4 Sıcaklık – Çekme Dayanımı Grafiği



7020 T4 Kalınlık – Çekme Dayanımı Grafiği



7020 T4 Çap – Çekme Dayanımı Grafiği



- **7020 T4 Ekstrüzyon Çubuk;** ISO AlZn4,5Mg1, WNR 3.4335, UNS A97020, ASTM B221, BS H17
- **7020 T4 Ekstrüzyon Lama;** ISO AlZn4,5Mg1, WNR 3.4335, UNS A97020, ASTM B221, BS H17
- **7020 T4 Ekstrüzyon Tel;** ISO AlZn4,5Mg1, WNR 3.4335, UNS A97020, ASTM B221, BS H17
- **7020 T4 Ekstrüzyon Boru;** ISO AlZn4,5Mg1, WNR 3.4335, UNS A97020, ASTM B221, BS H17
- **7020 T4 Sac;** ISO AlZn4,5Mg1, WNR 3.4335, UNS A97020, ASTM B209, BS H17

7020 T4 için Karakteristik Özellikler:

- Mukavemet: *Yüksek*
- İşlenebilirlik: *Ortaüstü*
- Kaynak Edilebilirlik: *Orta*
- Şekil Alma: *Makul*
- Korozyon Direnci: *İyi*
- Isıl İşlem: *Evet*

7020 T4 için Çok Bilinen Bazı Uygulamalar:

Uzay-havacılık endüstrisinde başlıca olmak üzere, Yüksek hızlı trenlerin yapısında, Isı esanjörlerinde kullanılmaktadır.

STOK

7020 T4;sac , çubuk/lama ve boru/profil şeklinde üretimini/tedarikliğini yapmaktayız.

- Sac
- Çubuk/Lama
- 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