



AlZn5.5MgCu 7075 F

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	466 °C
Isıl Genleşme K.	23 µm/m.°C
Elastisite Modülü	71 GPa
Isıl Kapasite	173 W/m.K
Elektriksel İletkenlik	%33 IACS

Mekanik Özellikler	Değer
Akma Dayanımı	200 MPa
Çekme Dayanımı	300 MPa
Kesme Dayanımı	210 MPa
Uzama	%5-%12
Sertlik	50-60 HB

7075-F alüminyum alaşımı, herhangi bir özel ısıl işlem veya mekanik işlem uygulanmamış, üretildiği haliyle (as-fabricated) kullanılan temper durumunu ifade eder. Bu nedenle mekanik özellikleri üretim yöntemine (ekstrüzyon, dövme, haddeleme vb.) bağlı olarak değişkenlik gösterebilir. 7075 alaşımı çinko (Zn) esaslı yüksek mukavemetli bir alaşım olup, F temperi genellikle ara üretim aşamalarında veya henüz son özellikleri belirlenmemiş yarı mamullerde görülür.

Korozyon direnci açısından, 7075-F alaşımı orta seviyede performans sergiler. 5xxx serisi (örneğin 5083) gibi deniz ortamına dayanıklı alaşımlara göre daha düşük korozyon direncine sahiptir. 6061 alaşımı ise daha dengeli bir korozyon direnci sunar. 7075 alaşımının bakır içeriği korozyon direncini sınırlayan bir faktördür, bu nedenle genellikle anodizasyon veya kaplama ile korunması önerilir.

Mukavemet ve işlenebilirlik bakımından, F temperindeki 7075 alaşımı, T6 veya T73 gibi ısıl işlem görmüş durumlara göre daha düşük mukavemete sahiptir. Ancak bu durum işlenebilirliğini artırır. 2024 alaşımı ile benzer işlenebilirlik özellikleri gösterirken, 6061 alaşımına kıyasla daha yüksek mukavemet potansiyeline sahiptir (ısıl işlem sonrası). Bu nedenle F temperi genellikle nihai özelliklerin elde edilmesinden önceki geçiş durumudur.

Büküm özelliği, kaplanabilirlik ve kaynak edilebilirlik açısından, 7075-F alaşımı O temperine göre daha düşük şekillendirilebilirlik gösterebilir, çünkü iç yapısında işlemde kaynaklı gerilmeler bulunabilir. Kaynak edilebilirliği genel olarak zayıftır; bu yönüyle 6061 alaşımı çok daha avantajlıdır. Kaplanabilirlik açısından anodizasyon mümkündür, ancak bakır içeriği yüzey görünümünü etkileyebilir.

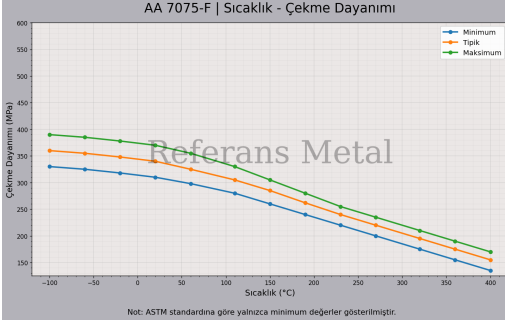
Titreşim davranışı ve kullanım alanları açısından, 7075 alaşımı yüksek özgül mukavemeti nedeniyle havacılık, savunma ve yüksek performans gerektiren mekanik uygulamalarda tercih edilir. 7075-F durumu genellikle nihai kullanım için değil, daha ileri ısıl işlem veya mekanik işlemler öncesi ara form olarak kullanılır. 5083 gemi yapımında, 6061 genel mühendislikte ve 2024 uçak yapılarında

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

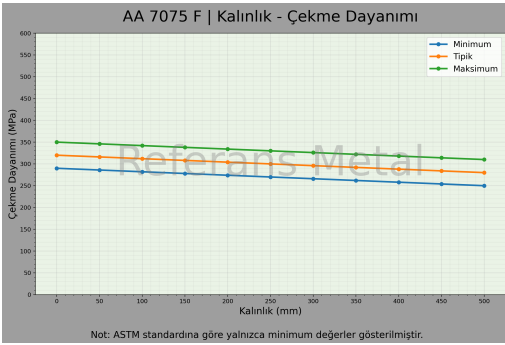
İkitelli Organize San. Bölgesi Eskoop San. Sit. C8 Blok
No: 522-524 Başakşehir 34306 İstanbul / Türkiye

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

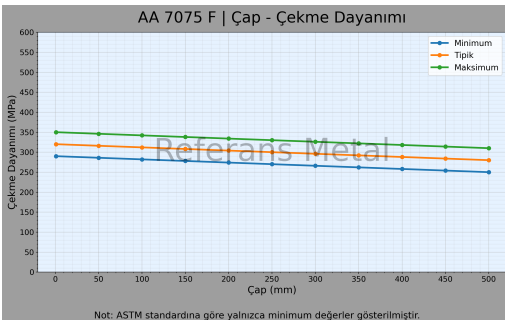
7075 F Sıcaklık – Çekme Dayanımı Grafiği



7075 F Kalınlık – Çekme Dayanımı Grafiği



7075 F Çap – Çekme Dayanımı Grafiği



kullanılırken, 7075 alaşımı bu grupta en yüksek mukavemet potansiyeline sahip malzemelerden biridir.

MALZEME KOMPOZİSYON STANDARTLARI

7075 F aşağıdaki standartlarda temin edilebilmektedir.

- **7075 F Sac;** AMS QQ-A-250/12,ASTM B209,ISO AlZn5.5MgCu,WNR 3.4365
- **7075 F Levha / Plaka;** AMS QQ-A-250/12,ASTM B209,ISO AlZn5.5MgCu,WNR 3.4365
- **7075 F Ekstrüzyon Çubuk;** AMS QQ-A-200/11,ASTM B221,ISO AlZn5.5MgCu,WNR 3.4365,BS L 160
- **7075 F Ekstrüzyon Lama;** AMS QQ-A-200/11,ASTM B221,ISO AlZn5.5MgCu,WNR 3.4365,BS L 160

7075 F için Karakteristik Özellikler:

- Mukavemet: *Normal*
- İşlenebilirlik: *Orta*
- Kaynaklanabilirlik: *Zayıf*
- Şekillendirilebilirlik: *Düşük*
- Korozyon Direnci: *Orta*
- Isıl İşlem: *Evet*

7075 F için Bazı Bilinen Uygulamalar:

Otomotiv sanayinde,
Sıcak ve soğuk şekillendirme ile üretilen yedek parçalarda,
Makine ve ekipman imalatında, dövme ve presleme işlemleri sırasında.

STOK

7075 F; levha/plaka ve sac formunda tedarik edilmektedir.

- Levha / Plaka
- 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**