



AlMg4 5086 O

Kimyasal Kompozisyon	Değer
Silicon (Si)	0,00 - 0,40
Chromium (Cr)	0,05 - 0,25
Manganese (Mn)	0,20 - 0,70
Magnesium (Mg)	3,50 - 4,50
Copper (Cu)	0,00 - 0,10
Titanium (Ti)	0,00 - 0,15
Iron (Fe)	0,00 - 0,50
Zinc (Zn)	0,00 - 0,25
Aluminium (Al)	Balance

Fiziksel Özellikler	Değer
Yoğunluk	2,66 g/cm ³
Erime Sıcaklığı	585 °C
Isıl Genleşme K.	23.8 µm/m.°C
Elastisite Modülü	71 GPa
Isıl Kapasite	125 W/m.K
Elektriksel İletkenlik	%29 IACS

Mekanik Özellikler	Değer
Akma Dayanımı	117 MPa
Çekme Dayanımı	262 MPa
Kesme Dayanımı	159 MPa
Uzama	%16
Sertlik	70 HB

5086 O alüminyum alaşımı, magnezyum (Mg) içeren ve 5xxx serisine ait, tamamen tavllanmış (annealed) durumdaki bir alaşımdır. Bu temper, maksimum süneklik ve şekillendirilebilirlik sağlamak amacıyla uygulanır. Alaşım, özellikle deniz ortamlarında üstün **korozyon direnci** ile öne çıkar ve tuzlu suya karşı yüksek dayanım gösterir. Nemli atmosferler, kimyasal ortamlar ve endüstriyel koşullarda uzun ömürlü performans sunar. Saf alüminyuma göre daha yüksek dayanım sağlarken, form verilebilirlik açısından oldukça avantajlıdır.

Mukavemet açısından 5086 O, H111 veya H112 gibi temperlere göre daha düşük mukavemete sahiptir, ancak bu durum süneklik ve şekillendirilebilirlik avantajı sağlar. **5052 O alaşımı** ile karşılaştırıldığında benzer süneklik gösterirken daha yüksek mukavemet sunar. **5083 O alaşımı** ile kıyaslandığında daha düşük mukavemet ancak daha kolay şekillendirilebilirlik sağlar. **6061-T6 alaşımı** ile karşılaştırıldığında ise çok daha düşük mukavemetli olmasına rağmen çok daha üstün korozyon direnci ve bükülebilirlik sunar.

İşlenebilirlik açısından 5086 O alaşımı orta seviyededir; talaşlı imalat için çok uygun değildir ancak sac ve levha formunda rahatlıkla işlenebilir. **Büküm özelliği** mükemmel yakındır ve çatlama riski oldukça düşüktür. Bu nedenle derin çekme, karmaşık şekillendirme ve hassas büküm işlemlerinde tercih edilir. Soğuk şekillendirme işlemleri için en uygun temperlerden biridir.

Kaplanabilirlik açısından 5086 O iyi performans gösterir, ancak genellikle doğal korozyon direnci yeterli olduğu için ilave kaplama gerektirmez. Bununla birlikte boya, eloksal ve diğer yüzey işlemleri uygulanabilir. **Titreşim reaksiyonu** açısından yüksek süneklik sayesinde iyi bir enerji sönmeme kapasitesi sunar, bu da onu titreşimli sistemlerde avantajlı hale getirir.

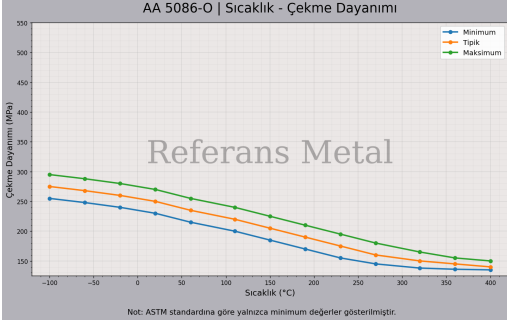
Kaynak edilebilirliği oldukça yüksektir ve MIG, TIG gibi yöntemlerle kolaylıkla kaynak yapılabilir. Kaynak sonrası çatlama riski düşüktür ve mekanik özelliklerde ciddi kayıplar yaşanmaz. 5086 O alaşımı; **gemi yapımı, denizcilik ekipmanları, kimyasal tanklar, basınçlı kaplar ve karmaşık şekillendirme gerektiren yapılar** gibi alanlarda yaygın olarak kullanılır. Özellikle yüksek şekillendirilebilirlik, korozyon direnci ve kaynak kabiliyeti gerektiren uygulamalarda öne çıkar.

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

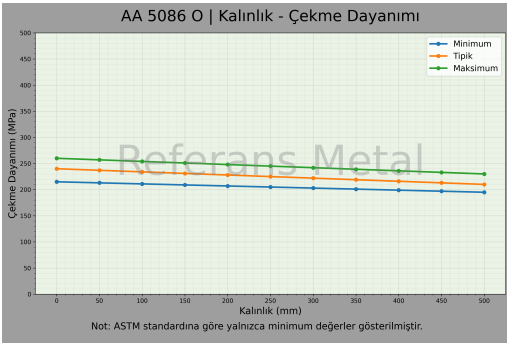
İkitelli Organize San. Bölgesi Eskoop San. Sit. C8 Blok
No: 522-524 Başakşehir 34306 İstanbul / Türkiye

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

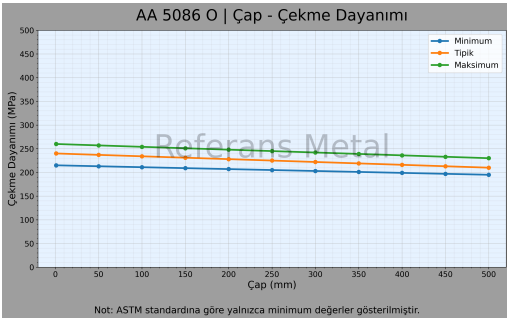
5086 O Sıcaklık – Çekme Dayanımı Grafiği



5086 O Kalınlık – Çekme Dayanımı Grafiği



5086 O Çap – Çekme Dayanımı Grafiği



MALZEME KOMPOZİSYONUNUN STANDARTLARI

5086 O alaşımı aşağıdaki standart tanımlamalara ve spesifikasyonlara sahiptir.

- **5086 O Plaka;** AMS QQ-A-250/7, ASTM B209, ISO AIMg4, DIN AIMg4Mn UNS A95086, ASTM B632, ASTM B928, AMS QQ-A-250/19, WNR 3.354
- **5086 O Levha;** AMS QQ-A-250/7, ASTM B209, ISO AIMg4, DIN AIMg4Mn UNS A95086, ASTM B632, ASTM B928, AMS QQ-A-250/19, WNR 3.354
- **5086 O Ekstrüzyon Çubuk;** ASTM B221, UNS A95086, ASTM B928, WNR 3.3545, AMS QQ-A-200/5
- **5086 O Ekstrüzyon Lama;** ASTM B221, UNS A95086, ASTM B928, WNR 3.3545, AMS QQ-A-200/5
- **5086 O Ekstrüzyon Tel;** ASTM B221, UNS A95086, ASTM B928, WNR 3.3545, AMS QQ-A-200/5
- **5086 O Ekstrüzyon Dikişsiz Boru;** WWW-T-700/5, ISO AIMg4, DIN AIMg4Mn UNS A95086, ASTM B241, WNR 3.3545

5086 O için Çok Bilinen Bazı Uygulamalar:

- Mukavemet: *Çok iyi*
- İşlenebilirlik: *İyi*
- Kaynak yapılabilirlik: *Mükemmel*
- Şekillendirilebilirlik: *İyi*
- Korozyon Direnci: *Çok iyi*
- Isıl İşlem: Evet

5086 O için Bazı Bilinen Uygulamalar

Gemi köprüleri ve tekneler için yapısal bileşen olarak Denizcilik malzemeleri bileşeni olarak, Korozyona karşı uygulamalarda, TV ve iletişim kuleleri ile savunma sanayinde kullanılır.

STOK

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



5086 O, plaka/levha, yuvarlak/düz çubuk ve boru/profil şeklinde üretilir/tedarik edilir.

- Plaka
- Levha
- Çubuk / Yuvarlak Çubuk / Düz Çubuk
- 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***