

AlMg3Mn 5454 O

Kimyasal Kompozisyon	Değer
Silicon (Si)	0,00 - 0,25
Chromium (Cr)	0,05 - 0,20
Manganese (Mn)	0,50 - 1,00
Magnesium (Mg)	2,40 - 3,00
Copper (Cu)	0,0 - 0,10
Titanium (Ti)	0,00 - 0,20
Iron (Fe)	0,00 - 0,40
Zinc (Zn)	0,00 - 0,25
Aluminium (Al)	Balance

Fiziksel Özellikler	Değer
Yoğunluk	2.68 g/cm ³
Erime Sıcaklığı	602 °C
Isıl Genleşme K.	21.9 µm/m-°C
Elastisite Modülü	70 GPa
Isıl Kapasite	130 W/m.K
Elektriksel İletkenlik	%34 IACS

Mekanik Özellikler	Değer
Akma Dayanımı	117 MPa
Çekme Dayanımı	248 MPa
Kesme Dayanımı	160 MPa
Uzama	%17
Sertlik	62 HB

5454 O alüminyum alaşımı, magnezyum (Mg) içeren ve 5xxx serisine ait, tamamen tavllanmış (annealed) bir temper durumudur. Bu alaşım, maksimum **şekillendirilebilirlik**, yüksek süneklik ve iyi korozyon direnci ile öne çıkar. Tavllanmış yapısı sayesinde oldukça yumuşaktır ve karmaşık şekillerin elde edilmesine olanak sağlar. Deniz suyu, endüstriyel atmosfer ve hafif kimyasal ortamlara karşı iyi direnç gösterir. Özellikle yüksek sıcaklık uygulamalarında kullanılabilen nadir 5xxx serisi alaşımlar arasında yer alır.

Mukavemet açısından 5454 O, aynı alaşımın H22 ve H32 temperlerine göre en düşük dayanımı sunar. Ancak bu durum, şekillendirme avantajı sağlar. **5052 O alaşımı** ile karşılaştırıldığında benzer süneklik ve korozyon direnci sunarken, yüksek sıcaklık dayanımı açısından daha avantajlıdır. **5083 alaşımı** ile kıyaslandığında daha düşük mukavemet ancak çok daha iyi şekillendirilebilirlik sağlar. **6061-T6 alaşımı** ile karşılaştırıldığında ise çok daha düşük mukavemet sunmasına rağmen çok daha iyi korozyon direnci ve form verilebilirlik sağlar.

İşlenebilirlik açısından 5454 O alaşımı orta seviyededir; talaşlı imalat için uygun değildir ancak levha ve sac formunda kolaylıkla işlenebilir. **Büküm özelliği** mükemmeldir ve çok düşük çatlama riski ile şekillendirilebilir. Bu temper, özellikle derin çekme, presleme ve kompleks şekillendirme işlemleri için idealdir. Soğuk şekillendirme işlemlerinde en yüksek performansı sunar.

Kaplanabilirlik açısından 5454 O iyi performans gösterir ve boya, eloksal gibi yüzey işlemlerine uygundur. Yüzey kalitesi yüksek olduğu için dekoratif uygulamalarda tercih edilir. **Titreşim reaksiyonu** açısından yüksek süneklik sayesinde çok iyi bir sönümlenme kapasitesi sunar ve titreşimli ortamlarda avantaj sağlar.

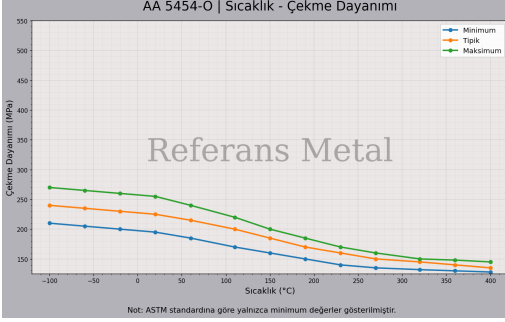
Kaynak edilebilirliği çok yüksektir ve MIG, TIG gibi yöntemlerle sorunsuz şekilde kaynak yapılabilir. Kaynak sonrası performansı stabil kalır. 5454 O alaşımı; **basınçlı kaplar, kimyasal tanklar, yüksek sıcaklık ekipmanları, taşıma tankları ve şekillendirme gerektiren endüstriyel uygulamalar** gibi alanlarda yaygın olarak kullanılır. Özellikle maksimum şekillendirilebilirlik, yüksek sıcaklık dayanımı ve korozyon direnci gerektiren uygulamalarda öne çıkar.

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

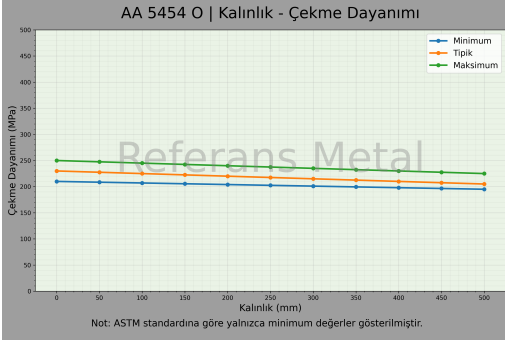
İkitelli Organize San. Bölgesi Eskoop San. Sit. C8 Blok
No: 522-524 Başakşehir 34306 İstanbul / Türkiye

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

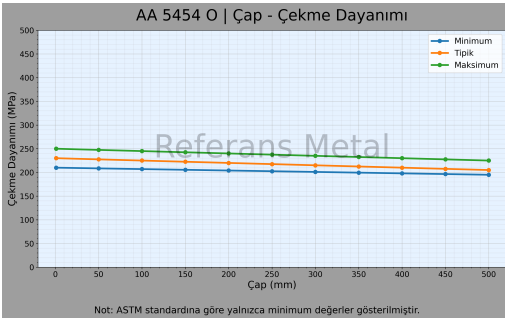
5454 O Sıcaklık – Çekme Dayanımı Grafiği



5454 O Kalınlık – Çekme Dayanımı Grafiği



5454 O Çap – Çekme Dayanımı Grafiği



MALZEME KOMPOZİSYONUNUN STANDARTLARI

5454 O aşağıdaki standartlarda olabilmektedir.

- **5454 O Sac;** ISO AIMg3Mn, DIN AIMg2.7Mn, WNR 3.3537, UNS A95454, ASTM B209, AMS QQ-A-250/10
- **5454 O Ekstrüzyon Çubuk;** ISO AIMg3Mn, DIN AIMg2.7Mn, WNR 3.3537, UNS A95454, ASTM B221, AMS QQ-A-200/6
- **5454 O Ekstrüzyon Lama;** ISO AIMg3Mn, DIN AIMg2.7Mn, WNR 3.3537, UNS A95454, ASTM B221, AMS QQ-A-200/6
- **5454 O Ekstrüzyon Tel;** ISO AIMg3Mn, DIN AIMg2.7Mn, WNR 3.3537, UNS A95454, ASTM B221, AMS QQ-A-200/6
- **5454 O Ekstrüzyon Boru;** ISO AIMg3Mn, DIN AIMg2.7Mn, WNR 3.3537, UNS A95454, ASTM B221, AMS QQ-A-200/6

5454 O için Karakteristik Özellikler:

- Mukavemet: *Ortalama*
- İşlenebilirlik: *İyi*
- Kaynak Edilebilirlik: *Makul*
- Şekil Alma: *Çok iyi*
- Korozyon Direnci: *Mükemmel*
- Isıl İşlem: *Hayır*

5454 O için Çok Bilinen Bazı Uygulamalar:

Kamyon karoserleri yapımında,
Kimyasal işleme tesislerinde,
Karyojenik uygulamalarda da kullanılmaktadır.

STOK

5454 O, sac, çubuk/lama ve boru/profil şeklinde üretimini/tedarikliğini yapmaktayız.

- Çubuk/Lama

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



- Boru/Profil
- 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***