



AlMg2.5 5052 O

Kimyasal Kompozisyon	Değer
Silicon (Si)	0,00 - 0,25
Chromium (Cr)	0,15 - 0,35
Manganese (Mn)	0,00 - 0,10
Magnesium (Mg)	2,20 - 2,80
Copper (Cu)	0,00 - 0,10
Iron (Fe)	0,00 - 0,40
Zinc (Zn)	0,00 - 0,10
Aluminium (Al)	Balance

Fiziksel Özellikler	Değer
Yoğunluk	2.68 g/cm ³
Erime Sıcaklığı	607 °C
Isıl Genleşme K.	23.8 µm/m.°C
Elastisite Modülü	70 GPa
Isıl Kapasite	138 W/m.K
Elektriksel İletkenlik	%35 IACS

Mekanik Özellikler	Değer
Akma Dayanımı	89.6 MPa
Çekme Dayanımı	193 MPa
Kesme Dayanımı	124 MPa
Uzama	%22
Sertlik	47 HB

5052 O alüminyum alaşımı, magnezyum (Mg) içeren ve 5xxx serisine ait, tavllanmış (annealed) temper durumunda olan bir alaşımdır. O temperi, alaşımın maksimum süneklik ve şekillendirilebilirlik seviyesine ulaştığı durumu ifade eder. Bu alaşım özellikle **korozyon direnci** açısından oldukça üstündür ve deniz suyu, nemli ortamlar ve kimyasal etkilerin bulunduğu alanlarda uzun süreli dayanım gösterir. Bu nedenle özellikle denizcilik ve dış ortam uygulamalarında güvenle tercih edilir.

Mukavemet açısından 5052 O, aynı alaşımın H32 gibi temperlerine göre daha düşük dayanım sunar, ancak çok daha yüksek süneklik sağlar. **5052 H32** ile karşılaştırıldığında daha düşük mukavemetli olmasına rağmen çok daha iyi şekillendirilebilirlik sunar. **3003 O** ile kıyaslandığında daha yüksek mukavemet ve daha iyi korozyon direnci sağlar. **6061-T6** ile karşılaştırıldığında ise oldukça düşük mukavemetli olmasına rağmen çok daha üstün korozyon direnci ve bükülebilirlik sunar.

İşlenebilirlik açısından 5052 O alaşımı orta seviyededir; talaşlı imalat için çok uygun olmasa da levha ve sac formunda kolaylıkla işlenebilir. **Büküm özelliği** son derece yüksektir ve tavllanmış yapısı sayesinde çatlama riski yok denecek kadar azdır. Bu nedenle karmaşık geometriler, derin çekme ve hassas şekillendirme işlemleri için en uygun alüminyum alaşımlarından biridir. Soğuk şekillendirme işlemlerinde üstün performans gösterir.

Kaplanabilirlik açısından 5052 O alaşımı iyi performans sergiler. Eloksal işlemi uygulanabilir ancak 5005 alaşımına göre yüzey homojenliği daha sınırlı olabilir. Boya ve diğer yüzey kaplama işlemlerine uygundur. Ayrıca **titreşim reaksiyonu** açısından iyi bir sönümleme özelliği sunar, bu da titreşimli ve dinamik yüklerin olduğu ortamlarda avantaj sağlar.

Kaynak edilebilirliği oldukça yüksektir ve MIG, TIG gibi yöntemlerle kolaylıkla kaynak yapılabilir. Bu özellik, özellikle tanklar, boru sistemleri ve basınçlı kaplar gibi uygulamalarda önemli avantaj sağlar. 5052 O alaşımı; **denizcilik, otomotiv, gıda ekipmanları, kimya endüstrisi, HVAC sistemleri ve şekillendirilmiş sac parçalar** gibi birçok sektörde yaygın olarak kullanılmaktadır. Özellikle yüksek şekillendirilebilirlik ve korozyon direncinin kritik olduğu uygulamalarda öne çıkar.

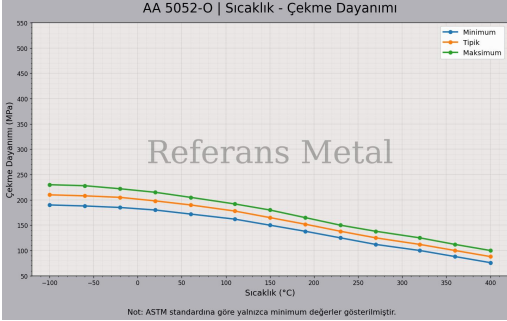
MALZEME KOMPOZİSYONUNUN STANDARTLARI

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

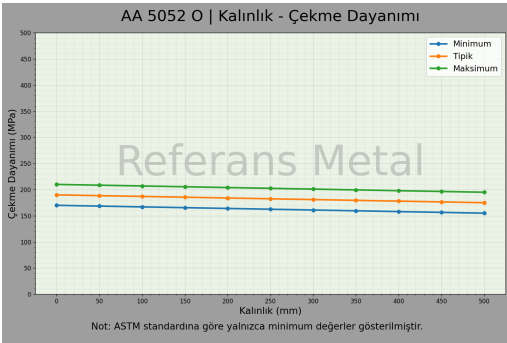
İkitelli Organize San. Bölgesi Eskoop San. Sit. C8 Blok
No: 522-524 Başakşehir 34306 İstanbul / Türkiye

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

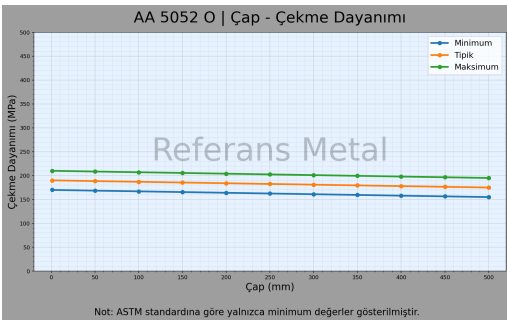
5052 O Sıcaklık – Çekme Dayanımı Grafiği



5052 O Kalınlık – Çekme Dayanımı Grafiği



5052 O Çap – Çekme Dayanımı Grafiği



5052 O aşağıdaki standartlara uygun olarak üretilebilmekte / tedarik edilebilmektedir.

- **5052 O Plaka;** AMS 4015,AMS QQ-A-250/8,ISO AIMg2.5,WNR 3.3523,UNS A95052,ASTM B209
- **5052 O Sac;** AMS 4015,AMS QQ-A-250/8,ISO AIMg2.5,WNR 3.3523,UNS A95052,ASTM B209
- **5052 O Ekstrüzyon Çubuk;** ISO AIMg2.5,WNR 3.3523,UNS A95052,ASTM B221
- **5052 O Ekstrüzyon Lama;** ISO AIMg2.5,WNR 3.3523,UNS A95052,ASTM B221
- **5052 O Ekstrüzyon Tel;** ISO AIMg2.5,WNR 3.3523,UNS A95052,ASTM B221
- **5052 O Ekstrüzyon Boru;** ISO AIMg2.5,WNR 3.3523,UNS A95052,ASTM B221
- **5052 O Soğuk Çekim Dikişsiz Boru;** ASTM B210,AMS 4069(hassas tolerans),AMS 4070,AMS 4071(hidrolik boru),WW-T-700/4,ISO AIMg2.5,WNR 3.3523,UNS A95052

5052 O için Karakteristik Özellikler:

- Mukavemet: Orta
- İşlenebilirlik: Uygun
- Kaynak Edilebilirlik: Yüksek
- Şekillendirilebilirlik: Yeterli
- Korozyon Direnci: Mükemmel
- Isıl İşlem: Yok

5052 O için Çok Bilinen Bazı Uygulamalar:

Denizcilik uygulamalarında,
Mimari cephe tasarımı ve inşaat uygulamalarında,
Ayrıca elektronik devrelerde kullanılmaktadır.

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



STOK

5052 O;plaka,sac,yuvarlak/lama çubuk ve boru/profil formlarında üretilmekte / tedarik edilmektedir.

- Boru/Profil
- Plaka
- Sac
- Yuvarlak/Lama Çubuk

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***