



AlMg3Mn 5454 H24

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	2,69 g/cm ³
Erime Sıcaklığı	602 °C
Isıl Genleşme K.	23.6 µm/m.°C
Elastisite Modülü	70 GPa
Isıl Kapasite	130 W/m.K
Elektriksel İletkenlik	%34 IACS

Mekanik Özellikler	Değer
Akma Dayanımı	230 MPa
Çekme Dayanımı	290 MPa
Kesme Dayanımı	170 MPa
Uzama	%5
Sertlik	80 HB

5454 H24 alüminyum alaşımı, magnezyum (Mg) içeren ve 5xxx serisine ait, strain-hardened ve kısmi tavllanmış (partial annealed) bir temper durumudur. Bu alaşım, özellikle yüksek **korozyon direnci**, orta seviyede mukavemet ve iyi şekillendirilebilirlik ile öne çıkar. H24 temperi, mukavemet ile süneklik arasında dengeli bir yapı sunar. Deniz suyu, endüstriyel atmosfer ve kimyasal ortamlarda güvenilir performans gösterir ve yüksek sıcaklık uygulamalarında kullanılabilir.

Mukavemet açısından 5454 H24, H111 ve 0 temperlerine göre daha yüksek, H32 temperine göre ise daha düşük dayanım sunar. **5052 H32 alaşımı** ile karşılaştırıldığında benzer mukavemet seviyelerine sahip olmakla birlikte, yüksek sıcaklık performansı açısından daha avantajlıdır. **5083 alaşımı** ile kıyaslandığında daha düşük mukavemet ancak daha iyi şekillendirilebilirlik sunar. **6061-T6 alaşımı** ile karşılaştırıldığında ise daha düşük mukavemetli olmasına rağmen çok daha iyi korozyon direnci ve kaynak kabiliyeti sağlar.

İşlenebilirlik açısından 5454 H24 alaşımı orta seviyededir; talaşlı imalat için çok uygun değildir ancak levha ve sac formunda kolaylıkla işlenebilir. **Büküm özelliği** iyi seviyededir ve kontrollü koşullarda düşük çatlama riski ile şekillendirilebilir. H24 temperi, şekillendirme işlemleri için uygun bir denge sağlar. Soğuk şekillendirme işlemleri için uygundur.

Kaplanabilirlik açısından 5454 H24 iyi performans gösterir ve boya, eloksal gibi yüzey işlemlerine uygundur. Ancak çoğu uygulamada doğal korozyon direnci yeterli olduğu için ek kaplama gerektirmez. **Titreşim reaksiyonu** açısından iyi bir sönümleme kapasitesi sunar ve dinamik yüklerin bulunduğu ortamlarda kullanılabilir.

Kaynak edilebilirliği oldukça yüksektir ve MIG, TIG gibi yöntemlerle kolaylıkla kaynak yapılabilir. Kaynak sonrası performansı genel olarak iyi seviyede kalır. 5454 H24 alaşımı; **basınçlı kaplar, yakıt ve kimyasal tanklar, denizcilik ekipmanları, taşıma tankları ve yapısal uygulamalar** gibi alanlarda yaygın olarak kullanılır. Özellikle korozyon direnci, şekillendirilebilirlik ve orta seviyede mukavemet gerektiren uygulamalarda öne çıkar.

MALZEME KOMPOZİSYONUNUN STANDARTLARI

5454 H24 aşağıdaki standartlarda olabilmektedir.

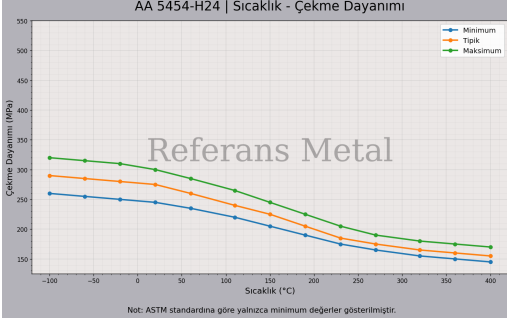
- **5454 H24 Sac**; ISO AlMg3Mn, DIN AlMg2.7Mn, WNR 3.3537, UNS A95454,

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

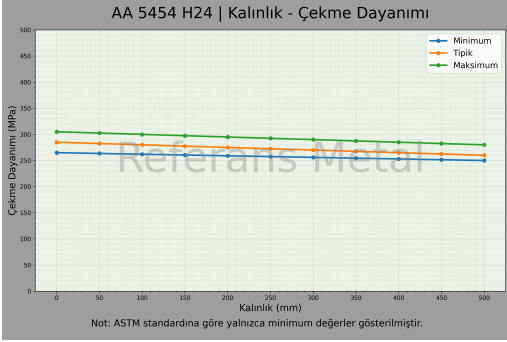
İkitelli Organize San. Bölgesi Eskoop San. Sit. C8 Blok
No: 522-524 Başakşehir 34306 İstanbul / Türkiye

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

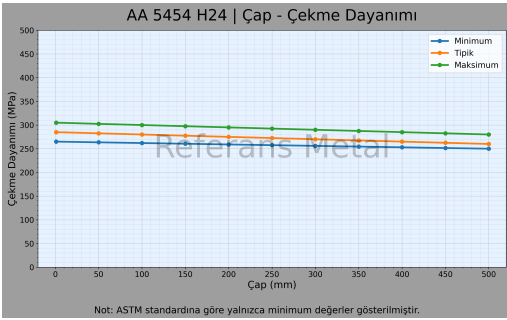
5454 H24 Sıcaklık – Çekme Dayanımı Grafiği



5454 H24 Kalınlık – Çekme Dayanımı Grafiği



5454 H24 Çap – Çekme Dayanımı Grafiği



ASTM B209, AMS QQ-A-250/10

- **5454 H24 Ekstrüzyon Çubuk;** ISO AIMg3Mn, DIN AIMg2.7Mn, WNR 3.3537, UNS A95454, ASTM B221, AMS QQ-A-200/6
- **5454 H24 Ekstrüzyon Lama;** ISO AIMg3Mn, DIN AIMg2.7Mn, WNR 3.3537, UNS A95454, ASTM B221, AMS QQ-A-200/6
- **5454 H24 Ekstrüzyon Tel;** ISO AIMg3Mn, DIN AIMg2.7Mn, WNR 3.3537, UNS A95454, ASTM B221, AMS QQ-A-200/6
- **5454 H24 Ekstrüzyon Boru;** ISO AIMg3Mn, DIN AIMg2.7Mn, WNR 3.3537, UNS A95454, ASTM B221, AMS QQ-A-200/6

5454 H24 için Karakteristik Özellikler:

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

5454 H24 için Çok Bilinen Bazı Uygulamalar:

Mimari cephelerde,
Tır ve kamyon şaselerinde,
Makine-kimya sanayinde de oldukça kullanılmaktadır.

STOK

5454 H24, sac, boru/profil, çubuk/lama şeklinde üretimini/tedarikliğini yapmaktayız.

- Çubuk/Lama
- Boru/Profil
- 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