AlMg5Mn1
5456 H321

Kimyasal Kompozisyon	Değer
Silicon (Si)	0,00 - 0,25
Chromium (Cr)	0,05 - 0,20
Manganese (Mn)	0,50 - 1,00
Magnesium (Mg)	4,70 - 5,50
Copper (Cu)	0,00 - 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	2,66 g/cm^3
Erime Sıcaklığı	568 °C
Isıl Genleşme K.	22.1 µm/m.°C
Elastisite Modülü	69 GPa
Isıl Kapasite	116 W/m.K
Elektriksel İletkenlik	%29 IACS

Mekanik Özellikler	Değer
Akma Dayanımı	260 MPa
Çekme Dayanımı	352 MPa
Kesme Dayanımı	210 MPa
Uzama	%12
Sertlik	90 HB

5456 H321 alüminyum alaşımı, yüksek magnezyum (Mg) içeriğine sahip ve 5xxx serisine ait, strain-hardened ve stabilize edilmiş bir temper durumudur. Bu alaşım, özellikle çok yüksek **korozyon direnci**, yüksek mukavemet ve deniz ortamlarında üstün performansı ile öne çıkar. H321 temperi, iç gerilmelerin stabilize edilmesi sayesinde uzun süreli kullanımda mekanik kararlılık sağlar. Deniz suyu, tuzlu atmosfer ve agresif çevre koşullarına karşı mükemmel direnç gösterir.

Mukavemet açısından 5456 H321, 5xxx serisi içerisinde yüksek dayanım sunan alaşımlar arasında yer alır. **5083 H116 alaşımı** ile karşılaştırıldığında benzer mukavemet seviyeleri sunarken bazı durumlarda daha yüksek mukavemet potansiyeli gösterir. **5086 alaşımı** ile kıyaslandığında daha yüksek mukavemet sağlar. **6061-T6 alaşımı** ile karşılaştırıldığında ise benzer mukavemet seviyelerine yaklaşsa da çok daha üstün korozyon direnci ve kaynak performansı sunar.

İşlenebilirlik açısından 5456 H321 alaşımı orta seviyededir; talaşlı imalat için ideal değildir ancak levha ve sac formunda işlenmesi uygundur. **Büküm özelliği** sınırlıdır ve yüksek mukavemet nedeniyle şekillendirme işlemleri dikkatli yapılmalıdır. Soğuk şekillendirme mümkündür ancak daha yüksek kuvvet gerektirir ve genellikle sınırlı deformasyon için tercih edilir.

Kaplanabilirlik açısından 5456 H321 iyi performans gösterir ve boya, eloksal gibi yüzey işlemlerine uygundur. Ancak çoğu uygulamada doğal korozyon direnci yeterli olduğundan ek kaplama gerektirmez. **Titreşim reaksiyonu** açısından iyi bir sönümleme kapasitesine sahiptir ve özellikle deniz yapılarında dinamik yükler altında avantaj sağlar.

Kaynak edilebilirliği oldukça yüksektir ve MIG, TIG gibi yöntemlerle güvenli şekilde kaynak yapılabilir. Kaynak sonrası bazı mukavemet kayıpları görülebilir ancak genel performans yüksek kalır. 5456 H321 alaşımı; **gemi gövdeleri, deniz yapıları, offshore platformlar, askeri uygulamalar ve yüksek mukavemet gerektiren ağır hizmet yapıları** gibi alanlarda yaygın olarak kullanılır. Özellikle deniz ortamında yüksek mukavemet ve uzun ömür gerektiren uygulamalarda öne çıkar.

MALZEME KOMPOZİSYONUNUN STANDARTLARI

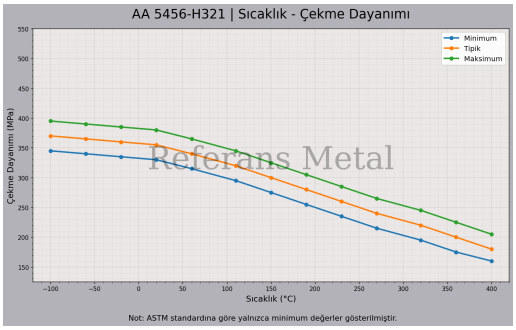
5456 H321 aşağıdaki standartlarda olabilmektedir.

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

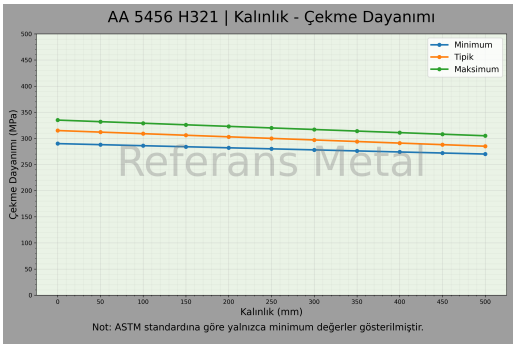
İkitelli Organize San. Bölgesi Eskoop San. Sit. C8 Blok
No: 522-524 Başakşehir 34306 İstanbul / Türkiye

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

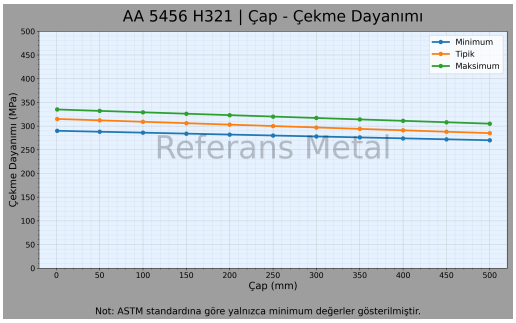
5456 H321 Sıcaklık – Çekme Dayanımı Grafiği



5456 H321 Kalınlık – Çekme Dayanımı Grafiği



5456 H321 Çap – Çekme Dayanımı Grafiği



• **5456 H321 Sac;** *ISO AlMg5Mn1, ASTM B928, ASTM B209, AMS QQ-A-250/9, UNS A95456, MIL-A-19842C*
• **5456 H321 Levha;** *ISO AlMg5Mn1, ASTM B928, ASTM B209, AMS QQ-A-250/9, UNS A95456, MIL-A-19842C*

5456 H321 için Karakteristik Özellikler:

- Mukavemet: *İyi*
- İşlenebilirlik: *Kötü*
- Kaynak Edilebilirlik: *Pek iyi*
- Şekil Alma: *Düşük*
- Korozyon Direnci: Mükemmel
- Isıl İşlem: *Hayır*

5456 H321 için Çok Bilinen Bazı Uygulamalar:

Güverte evi tipi bungalovların inşasında,
Ağır yük taşıyacak yapısal parçalarda,
Ayrıca su depolarında da kullanılmaktadır.

STOK

5456 H321; levha, sac şeklinde üretimini/tedariğini yapmaktayız.

- Sac
- Levha

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*

www.referansmetal.com