

AlCu4MgSi (Soğuk Çekim) 2017 T451

Soğuk çekim 2017 T451 alüminyum alaşımı, yüksek mukavemeti ve iyi işlenebilirlik özellikleri ile dikkat çeken bir alaşımdır. Havacılık, otomotiv, savunma ve mühendislik sektörlerinde sıklıkla tercih edilir ve özellikle yük taşıyan

parçalarda veya yüksek dayanıklılık gerektiren uygulamalarda kullanılır. Bakır içeriği, alaşımın mukavemetini artırırken, doğal korozyon direncini bir miktar düşürür; bu nedenle, agresif çevresel koşullarda ekstra koruyucu kaplama önerilir. Eloksal işlemine uygunluğu sayesinde yüzey dayanıklılığı ve estetik görünüm sağlarken, korozyon direncini artırır.



2017 T451 alüminyum alaşımının kaynaklanabilirliği sınırlı olup, montaj sırasında genellikle mekanik bağlantı yöntemleri tercih edilir. Soğuk çekim işlemi, alaşımın formabilitesini artırır ve karmaşık şekillere uyum sağlamasını kolaylaştırır. Ayrıca, titreşim dayanımı yüksek olan bu alaşım, otomotiv ve havacılık gibi titreşimin yoğun olduğu alanlarda güvenilir bir performans sergiler. Yüksek mukavemet, işlenebilirlik, bükülebilirlik ve eloksal uyumu gibi avantajları

bulunurken; düşük doğal korozyon direnci ve sınırlı kaynak yapılabilirlik gibi dezavantajları vardır. Tüm bu özellikleriyle 2017 T451 alüminyum alaşımı, dayanıklılık ve yüksek performans gerektiren projeler için uygun bir seçimdir.

MALZEME KOMPOZİSYONUNUN STANDARTLARI

2017 T451 aşağıdaki standartlarda olabilmektedir.

- **2017 T451 Levha;** ASTM B209, ISO AlCu4MgSi, UNS A92017, WNR 3.1325, DIN AlCuMg1, QQ-A-4300
- **2017 T451 Sac;** ASTM B209, ISO AlCu4MgSi, UNS A92017, WNR 3.1325, DIN AlCuMg1, QQ-A-4300
- **2017 T451 Soğuk Çekim Çubuk;** AMS QQ-A-225/5, ASTM B211, UNS A92017, AMS 4118 (AMS 4110'un yerine geçmiştir.), WNR 3.1325, DIN AlCuMg1, ASTM B316, ASTM B565, QQ-A-4300
- **2017 T451 Soğuk Çekim Boru;** AMS QQ-A-225/5, ASTM B211, UNS A92017, AMS 4118 (AMS 4110'un yerine geçmiştir.), WNR 3.1325, DIN AlCuMg1, ASTM B316, ASTM B565, QQ-A-4300
- **2017 T451 Soğuk Çekim Lama;** AMS QQ-A-225/5, ASTM B211, UNS A92017, AMS 4118 (AMS 4110'un yerine geçmiştir.), WNR 3.1325, DIN

Kimyasal Kompozisyon	Değer
Silicon (Si)	0,20 - 0,80
Chromium (Cr)	0,00 - 0,10
Manganese (Mn)	0,40 - 1,0
Magnesium (Mg)	0,40 - 1,00
Copper (Cu)	3,50 - 4,50
Titanium (Ti)	0,00 - 0,25
Iron (Fe)	0,00 - 0,70
Zinc (Zn)	0,00 - 0,25
Aluminium (Al)	Balance

Fiziksel Özellikler	Değer
Yoğunluk	2.79 g/cm ³
Erime Sıcaklığı	513 °C
Isıl Genleşme K.	23.6 µm/m.°C
Elastisite Modülü	72 GPa
Isıl Kapasite	140 W/m.K
Elektriksel İletkenlik	% 38 IACS

Mekanik Özellikler	Değer
Akma Dayanımı	260 MPa
Çekme Dayanımı	420 MPa
Kesme Dayanımı	270 MPa
Uzama	%16
Sertlik	110 HB

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



AlCuMg1, ASTM B316, ASTM B565, QQ-A-4300

- **2017 T451 Soğuk Çekim Tel;** AMS QQ-A-225/5, ASTM B211, UNS A92017, AMS 4118 (AMS 4110'un yerine geçmiştir.), WNR 3.1325, DIN AlCuMg1, ASTM B316, ASTM B565, QQ-A-4300
- **2017 T451 Soğuk Çekim Profil;** AMS QQ-A-225/5, ASTM B211, UNS A92017, AMS 4118 (AMS 4110'un yerine geçmiştir.), WNR 3.1325, DIN AlCuMg1, ASTM B316, ASTM B565, QQ-A-4300

2017 T451 için Karakteristik Özellikler:

- Mukavemet: Orta üstü
- İşlenebilirlik: Mükemmel
- Kaynak Edilebilirlik: Orta (Doldurma kaynağı ve lehimleme en iyi tercihtir)
- Şekil Alma: Pek İyi
- Korozyon Direnci: Orta (Kaplama ile artar)
- Isıl İşlem: Evet

2017 T451 için Çok Bilinen Bazı Uygulamalar:

Çeşitli sektörlerde yüksek dayanımlı yapısal malzeme olarak, Otomotiv ve uzay-havacılık endüstrisinde, Ölçüm aletleri ile perçin çivilerinin yapısında bulunur.

STOK

2017 T451 levha/plaka, sac, çubuk/lama ve boru/profil şeklinde üretimini/tedarikini yapmaktayız.

- Levha / Plaka
- Sac
- Çubuk / Lama
- 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