

AMS 5659, 15-5PH PASLANMAZ ÇELİK

15-5 PH, mükemmel korozyon direnci, yüksek mukavemet ve iyi tokluk sunan çökeltmeyle sertleşen bir paslanmaz çelik alaşımdır. Bu alaşım, AMS 5659 ve AMS 5862'ye uygundur ve yüksek mukavemet ve korozyon direnci kombinasyonunun gerekli olduğu havacılık ve enerji üretimi uygulamalarında yaygın olarak kullanılır. (aşağıdaki tabloya bakınız)

Özellikle havacılıkta, motor parçalarında, yapısal bileşenlerde ve iniş takımlarında 15-5 PH (UNS S15500) sıklıkla kullanılır. Enerji üretiminde gaz türbinli motor parçaları, valfler, miller gibi bileşenlerde kullanılır.

15-5 PH'nin faydalarından biri, işlenmesinin nispeten kolay olması ve kolayca işlenebilmesi, kaynaklanabilmesi ve şekillendirilebilmesidir. Ancak bu alaşımın mekanik özelliklerini optimize etmek için ısıtılmalı işlem gerekli olabilir.

15-5 PH için ısıtılmalı işlem süreci tipik olarak iki adımdan oluşur: çözültü tavlama ve çökeltme sertleştirilmesi. Çözültü tavlama, alaşımın çökeltilerini çözmek ve mikro yapıyı homojenleştirmek için 1010-1150°C sıcaklık aralığında 1-4 saat süreyle gerçekleştirilir. Daha sonra güçlendirme fazının çökmesini teşvik etmek için 4-16 saat boyunca yaklaşık 480°C'lik daha düşük bir sıcaklıkta çökeltme sertleştirilmesi gerçekleştirilir. Bu işlem, alaşımın mukavemetinde, sertliğinde ve tokluğunda önemli iyileşmeler sağlayarak, onu yüksek mekanik performansın gerekli olduğu zorlu uygulamalarda kullanıma uygun hale getirir.

Sarf malzemesi elektrot eritme (ESR) veya Vakum Ark Yeniden Eritme (VAR) yoluyla üretilebilir. 15 5PH paslanmaz çelik çok iyi enine özellikler sunar ve korozyona dayanıklıdır.

SPESİFİK YER ÇEKİMİ

7.8 g/cm³

TİPİK UYGULAMALAR

İLGİLİ ÖZELLİKLER

Şaftlar

AMS 5659

Dişliler

UNS S15500

Uçak Yapısal parçaları

W.Nr 1.4545

Bağlantı parçaları

Bağlantı Elemanları

Vana parçaları

KİMYASAL BİLEŞİMİ (AĞIRLIKÇA %)

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cb	Cu	Fe
Min	–	–	–	–	–	14.00	–	3.50	5 x %	2.50	Bal
Max	0.07	1.00	1.00	0.030	0.015	15.50	0.50	5.50	0.45	4.50	–

TİPİK MEKANİK ÖZELLİKLER

	%0,2 Dayanıklılık Stresi	Gerilme direnci	Uzama		Alanın azaltılması		Sertlik	
			Min	Max	Min	Max	Min	Max
	MPA	MPA	%		%		HB	
	Min	Min	L	T	L	T	Min	Max
H900	1172	1310	10	6	35	20	388	
H925	1069	1172	10	7	38	25	375	
H1025	1000	1069	12	8	45	32	331	
H1075	862	1000	13	9	45	33	311	
H1100	793	965	14	10	45	34	302	
H1150	724	931	16	11	50	35	277	

Genel Sorular

T: +44 (0) 1525 217 556 [\(tel:+4401525217556\)](tel:+4401525217556)

E: sales@dynamicmetalsltd.com [\(mailto:sales@dynamicmetalsltd.com\)](mailto:sales@dynamicmetalsltd.com)



İngiltere Adresi:

Merkez

40 Eden Way
Chartwell Business Park
Leighton Buzzard
Bedfordshire
LU7 4FY

T: +44 (0)1525 217 556 [\(tel:+441525217556\)](tel:+441525217556)

Dönüşüm Merkezi

Suite 2 Meadowhall Riverside
Meadowhall Road
Sheffield
South Yorkshire
S9 1BW

T: +44 (0)1143 030 320 [_\(tel:+4401143030320\)](tel:+4401143030320)

Kayıtlı Ofis (yalnızca)

The Granary
Crowhill Farm Ravensden Road
Wilden
Bedfordshire
MK44 2QS

T: +44 (0)1525 217 556 [_\(tel:+441525217556\)](tel:+441525217556)



[\(/media/zn2dbklo/cyber-essentials-certified-plus.png\)](/media/zn2dbklo/cyber-essentials-certified-plus.png)



[\(/media/dyelbliq/cyber-essentials-certified.png\)](#)