

AMS 5659, AMS 5862 - ACERO INOXIDABLE 15-5PH

El 15-5 PH es una aleación de acero inoxidable endurecida por precipitación que ofrece una excelente resistencia a la corrosión, alta resistencia y buena tenacidad. Esta aleación se ajusta a las normas AMS 5659 y AMS 5862 y se utiliza comúnmente en aplicaciones aeroespaciales y de generación de energía donde la combinación de alta resistencia y resistencia a la corrosión es esencial. (véase la tabla siguiente)

Concretamente, en el sector aeroespacial, el 15-5 PH (UNS S15500) se utiliza con frecuencia en piezas de motores, componentes estructurales y trenes de aterrizaje. En la generación de energía, se utiliza en componentes como piezas de motores de turbinas de gas, válvulas y ejes.

Una de las ventajas del 15-5 PH es que es relativamente fácil de trabajar y puede mecanizarse, soldarse y conformarse con facilidad. Sin embargo, para optimizar las propiedades mecánicas de esta aleación, puede ser necesario un tratamiento térmico.

El proceso de tratamiento térmico del 15-5 PH suele constar de dos pasos: el recocido de disolución y el endurecimiento por precipitación. El recocido de disolución se realiza a una temperatura de 1010-1150°C durante 1-4 horas para disolver los precipitados de la aleación y homogeneizar la microestructura. A continuación, se realiza el endurecimiento por precipitación a una temperatura inferior de unos 480°C durante 4-16 horas para promover la precipitación de la fase de refuerzo. Este proceso produce mejoras significativas en la resistencia, la dureza y la tenacidad de la aleación, lo que la hace adecuada para su uso en aplicaciones exigentes en las que se requieren altas prestaciones mecánicas.

Puede producirse mediante refundición de electroescoria (ESR) o refundición por arco al vacío (VAR). El acero inoxidable 15 5PH ofrece muy buenas propiedades transversales y es resistente a la corrosión.

Gravedad específica											
7.8 g/cm ³											
Aplicaciones típicas						Especificaciones Relacionadas					
Ejes						AMS 5659					
Engranajes						UNS S15500					
Piezas estructurales de aeronaves						W.Nr 1.4545					
Accesorios											
Sujetadores											
Piezas de válvulas											
Composición química (% en peso)											
	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	–
------------	------	------	------	-------	-------	-------	------	------	------	------	---

Propiedades Mecánicas Típicas

	0,2 % Tensión de prueba	Resistencia a la tracción	Alargamiento		Reducción de área		Dureza	
	MPA	MPA	%		%		HB	
	Min	Min	Min		Min		Min	Max
			L	T	L	T		
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	

* Se ha hecho todo lo posible para garantizar que nuestras especificaciones técnicas sean exactas. No obstante, las especificaciones técnicas incluidas en Dynamic Metals Ltd deben utilizarse únicamente a título orientativo y están sujetas a cambios sin previo aviso.

General Enquiries

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

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



UK Address:

Head Office

40 Eden Way
Chartwell Business Park

Leighton Buzzard
Bedfordshire
LU7 4FY

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

Conversion Centre

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

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

Registered Office (only)

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)



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