



ALUMINIOS Aleaciones Aluminio - Magnesio - Silicio 6005 A

Composición química

%	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Mn+Cr	Otros
Mínimo	0,50				0,40				0,12	
Máximo	0,90	0,35	0,30	0,50	0,70	0,30	0,20	0,10	0,50	0,15

Equivalencias internacionales

Europa	USA	España	Francia	Alemania	G.B	Italia	Suecia	Suiza	Japón
E.N. 573	A.A.	U.N.E.	AFNOR	D.I.N.	B.S.	U.N.I.	S.I.S.	V.S.M.	J.I.S.
EN AW 6005 A	6005 ^a	38.349 L-3454	A-SG0.5	AlMgSi0.7 3.3210		9006/6-P6		AlMgSi0.7	

Propiedades mecánicas

Norma: EN 755-2 Aleación: EN AW-6005 [Al SiMg]

Barra extruida

Estado de tratamiento	Medidas mm		R _m MPa		R _{p0,2} MPa		A %	A _{50 mm} %	Dureza HB
	D ¹⁾	S ²⁾	mín.	máx.	mín.	máx.	mín	mín.	
T6 ⁵⁾	≤ 25	≤ 25	270	—	225	—	10	8	90
	25 < D ≤ 50	25 < S ≤ 50	270	—	225	—	8	—	90
	50 < D ≤ 100	50 < S ≤ 100	260	—	215	—	8	—	90

Tubo extruido

Estado de tratamiento	Medidas mm e ³⁾	R _m Mpa		R _{p0,2} MPa		A %	A _{50 mm} %
		mín.	máx.	mín.	máx.	mín	mín.
T6 ⁵⁾	≤ 5	270	—	225	—	8	6
	5 < e ≤ 10	260	—	215	—	8	6

Perfil extruido¹⁰⁾

Estado de tratamiento	Medidas mm e ³⁾	R _m Mpa		R _{p0,2} Mpa		A %	A _{50 mm} %
		mín.	máx.	mín.	máx.	mín	mín.
Perfil abierto T4 ⁵⁾	≤ 25	180	—	90	—	15	13
T6 ⁵⁾	≤ 5	270	—	225	—	8	6
	5 < e ≤ 10	260	—	215	—	8	6
	10 < e ≤ 25	250	—	200	—	8	6
Perfil hueco T4 ⁵⁾	≤ 10	180	—	90	—	15	13
T6 ⁵⁾	≤ 5	255	—	215	—	8	6
	5 < e ≤ 15	250	—	200	—	8	6

1) D = Diámetro de barras de sección circular.

2) S = Distancia entre caras para barras de sección cuadrada y hexagonal, espesor para barras de sección rectangular.

3) e = Espesor de la pared.

5) Las características pueden obtenerse mediante enfriamiento en prensa.

10) En caso de que la sección transversal esté compuesta por elementos de diferentes espesores para los que se aplican diferentes valores de características mecánicas especificadas, se debe considerar como válido para la sección completa el menor de los valores especificados.



Propiedades físicas

Módulo elástico N/mm ²	Peso específico g/cm ³	Temperatura de fusión °C	Coefficiente de dilatación lineal 1/10 ⁶ K	Conductividad térmica W/mK	Resistividad eléctrica a 20°C- μΩ cm	Conductividad eléctrica % IACS	Potencial de disolución V
69.500	2,71	600-650	23,5	192	3,4	49,5	-0,83

Aptitudes tecnológicas

Soldadura		Comportamiento natural		Anodizado		Mecanización	Estado:	T5	T6
A la llama	MB	En ambiente rural	MB	De protección	MB	Fragmentación de la viruta		R	R
Al arco bajo gas argón	B	En ambiente industrial	B	Decorativo	B	Brillo de superficie		MB	MB
Por resistencia eléctrica	MB	En ambiente marino	B	Anodizado duro	MB				
Brasgado	MB	En agua de mar	R						

Tratamientos térmicos

Productos

Observaciones y aplicaciones

Intervalo de temperatura de forja: 350°-500°C
Recocido total: 420°C, con enfriamiento lento hasta 250°C.
Recocido contra acritud: 340°C

Barras, alambre, perfiles extruidos, tubos.

Esta aleación tiene gran facilidad de extrusión. Con el estado T5 se consigue un mejor acabado superficial y mejor rectitud. Se utiliza para estructuras de autobuses y vagones de ferrocarril, postes eléctricos, plataformas, tuberías, industria naval, industria del automóvil, etc.