



ALUMINIOS Aleaciones Aluminio - Magnesio - Silicio 6012

Composición química

%	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Pb	Bi	Al
Mínimo	0,60			0,40	0,60				0,40		
Máximo	1,40	0,50	0,10	1,00	1,20	0,30	0,30	0,20	2,00	0,70	resto

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 6012	6012	38.344 L-3452	A-SGPbBi	AlMgSiPb 3.0615					

Propiedades mecánicas

Norma: EN 755-2 Aleación: EN AW-6012 [Al MgSiPb]

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, T6510, T6511 ⁵⁾	≤ 150	≤ 150	310	—	260	—	8	6	80
	150 < D ≤ 200	150 < S ≤ 200	260	—	200	—	8	—	80

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, T6510, T6511 ⁵⁾	≤ 30	310	—	260	—	8	6

Perfil 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, T6510, T6511 ⁵⁾	≤ 30	310	—	260	—	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.



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
69.000	2,75	580-650	23,5	167 (T6)	4,2 (T6)		

Aptitudes tecnológicas

Soldadura		Comportamiento natural		Anodizado		Mecanización	Estado T6	Estado T8
A la llama	B	En ambiente rural	B	De protección	MB	Fragmentación de viruta	MB	MB
Al arco bajo gas argón	B	En ambiente industrial	B	Decorativo	B	Brillo de superficie	B	B
Por resistencia eléctrica	MB	En ambiente marino	B	Anodizado duro	MB			
Brasgado	B	En agua de mar	R					

Tratamientos térmicos

Productos

Observaciones y aplicaciones

Intervalo de temperatura de forja: 340°-480°C Recocido total: 420°C, con enfriamiento lento hasta 250°C. Recocido contra acritud: 340°C	Barras, perfiles extruidos, tubos.	La aplicación típica de esta aleación es la fabricación de piezas que requieran fácil mecanización y buena aptitud para el anodizado.
---	------------------------------------	---