



ALUMINIOS Aleaciones Aluminio - Magnesio - Silicio 6063 C

Composición química

%	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Otros
Mínimo	0,30	0,10			0,40				
Máximo	0,60	0,30	0,10	0,30	0,60	0,05	0,15	0,20	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 6063	6063	38.337 L-3441	A-GS	ALMgSi0.5 3.3206	H9	3569 9006-P1	4104	AlMgSi 0.5	A2X5

Propiedades mecánicas

Norma: EN 755-2 Aleación: EN AW-6063 [Al Mg0,7Si]

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.	
O, H111	≤ 200	≤ 200	–	130	–	–	18	16	25
T4 ⁵⁾	≤ 150	≤ 150	130	–	65	–	14	12	50
	150 < D ≤ 200	150 < S ≤ 200	120	–	65	–	12	–	50
T5	≤ 200	≤ 200	175	–	130	–	8	6	60
T6 ⁵⁾	≤ 150	≤ 150	215	–	170	–	10	8	75
	150 < D ≤ 200	150 < S ≤ 200	195	–	160	–	10	–	75
T66 ⁵⁾	≤ 200	≤ 200	245	–	200	–	10	8	

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.
O, H111	≤ 25	–	130	–	–	18	16
T4 ⁵⁾	≤ 10	130	–	65	–	14	12
	10 < e ≤ 25	120	–	65	–	12	10
T5	≤ 25	175	–	130	–	8	6
T6 ⁵⁾	≤ 25	215	–	170	–	10	8
T66 ⁵⁾	≤ 25	245	–	200	–	10	8

**Propiedades mecánicas****Norma: EN 755-2 Aleación: EN AW-6063 [Al Mg0,7Si]****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.
T4 ⁵⁾	≤ 25	130	–	65	–	14	12
T5	≤ 3	175	–	130	–	8	6
	3 < e ≤ 25	160	–	110	–	7	5
T6 ⁵⁾	≤ 10	215	–	170	–	8	6
	10 < e ≤ 25	195	–	160	–	8	6
T64 ^{5) 8)}	≤ 15	180	–	120	–	12	10
T66 ⁵⁾	≤ 10	245	–	200	–	8	6
	10 < e ≤ 25	225	–	180	–	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.

8) Calidad de flexión.

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	2,70	615-655	23,5	T5-209	T5-3,1	T5-55,5	-0,80

Aptitudes tecnológicas

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

Tratamientos térmicos**Productos****Observaciones y aplicaciones**

Intervalo de temperatura de forja: 400°-480°C.
Recocido total: 420°C, con enfriamiento lento hasta 250°C.
Recocido contra acritud: 340°C

Barras, alambres, perfiles extruidos, tubos.

La característica más señalada de esta aleación es su facilidad para ser extruida. Esto hace que se aplique mucho para perfilería: puertas, ventanas, muros cortina, mobiliario, estructuras, escaleras, peldaños, barandillas, verjas, enrejados, barreras, cercados, disipadores de calor, carcasas para motores, tubos de riego, calefacción y refrigeración, elementos especiales para máquinas, etc.