



ALUMINIOS Aleaciones Aluminio - Magnesio - Silicio 6082

Composición química

%	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Otros	Otros
Mínimo	0,70			0,40	0,60				Cada	Total
Máximo	1,30	0,50	0,10	1,00	1,20	0,25	0,20	0,10	0,05	0,10

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 6082	6082	38.348 L-3453	A-SGM0,7	ALMgSi1 3.3215	H30	3571 9006-P4	4212	ALMgSi1Mn	

Propiedades mecánicas de chapas

Norma: EN 485-2 Aluminio EN AW-6082 [Al Si1MgMn]

Estado de tratamiento	Espesor nominal mm		R _m MPa		R _{p0,2} MPa		Alargamiento mín. %		Radio de doblado		Dureza HBS ¹⁾
	Mayor que	hasta	mín.	máx.	mín.	máx.	A _{50mm}	A	180°	90°	
O	≥0,4	1,5		150		85	14		1,0 t	0,5 t	40
	1,5	3,0		150		85	16		1,0 t	1,0 t	40
	3,0	6,0		150		85	18			1,5 t	40
	6,0	12,5		150		85	17			2,5 t	40
	12,5	25,0		155				16			40
T4, T451 ²⁾	≥0,4	1,5	205		110		12		3,0 t	1,5 t	58
	1,5	3,0	205		110		14		3,0 t	2,0 t	58
	3,0	6,0	205		110		15			3,0 t	58
	6,0	12,5	205		110		14			4,0 t	58
T451	12,5	40,0	205		110			13			58
	40,0	80,0	205		110			12			58
T42 ²⁾	≥0,4	1,5	205		95		12			1,5 t	57
	1,5	3,0	205		95		14			2,0 t	57
	3,0	6,0	205		95		15			3,0 t	57
	6,0	12,5	205		95		14			4,0 t	57
	12,5	40,0	205		95			13			57
	40,0	80,0	205		95			12			57
T6, T651, T62 ²⁾	≥0,4	1,5	310		260		6			2,5 t	94
	1,5	3,0	310		260		7			3,5 t	94
	3,0	6,0	310		260		10			4,5 t	94
	6,0	12,5	300		255		9			6,0 t	91
T651, T62	12,5	60,0	295		240			8			89
	60,0	100,0	295		240			7			89
	100,0	150,0	275		240			6			84
	150,0	175,0	275		230			4			83

1) Para información solamente

2) Se pueden obtener radios de doblado bastante inferiores inmediatamente después del temple.

**Propiedades mecánicas**Norma: **EN 755-2** Aleación: **EN AW-6082 [Al Si1MgMn]****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	–	160	–	110	14	12	40
T4	≤ 200	≤ 200	205	–	110	–	14	12	60
T6	≤ 20	≤ 20	295	–	250	–	8	6	95
	20 < D ≤ 150	20 < S ≤ 150	310	–	260	–	8	–	95
	150 < D ≤ 200	150 < S ≤ 200	280	–	240	–	6	–	95
	200 < D ≤ 250	200 < S ≤ 250	270	–	200	–	6	–	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	290	–	250	–	8	6
	5 < e ≤ 25	310	–	260	–	10	8

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.
Perfil hueco T5	≤ 5	270	–	230	–	8	6
T6	≤ 5	290	–	250	–	8	6
	5 < e ≤ 15	310	–	260	–	10	8

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.

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
70.000	2,71	575-650	23,1	T4-167 T6-172	T4-4,1 T5-3,9	T4-42 T6-44	-0,83

Aptitudes tecnológicas

Soldadura		Comportamiento natural		Anodizado		Mecanización	Estado 0	Estado T6
A la llama	MB	En ambiente rural	MB	De protección	MB	Fragmentación de viruta	M	R
Al arco bajo gas argón	B	En ambiente industrial	MB	Decorativo	R	Brillo de superficie	R	MB
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: 350°-500°C.
Recocido total: 420°C, con enfriamiento lento hasta 250°C. Recocido contra acritud: 340°C

Barras, alambres, perfiles extruidos, tubos, chapas, planchas.

Aleación similar a la 6061. Buenas características mecánicas en estado T6. Buena resistencia a la corrosión y aptitud para el anodizado tanto duro como de protección y buena soldadura al arco. Aplicaciones: elementos estructurales en general, industria naval y aeroespaciales, construcciones ferroviarias, moldes y piezas mecanizadas, etc.