



Composición química

%	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Bi	Ti+Zr	Otros	Al
Mínimo			3,80	0,30	1,20							
Máximo	0,50	0,50	4,90	0,90	1,80	0,10	0,25	0,15		0,20	0,15	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 2024	2024	38.314 L-3140	A-U4G1	ALCuMg2 31355		3583 9002/4		AlCu4Mg1.5	A 2024

Propiedades mecánicas de chapas Norma: EN 485-2 Aluminio EN AW-2024 [Al Cu4Mg1]

Estado de tratamiento	Espesor nominal mm		R _m MPa		R _{p0,2} MPa		Alargamiento mín. %		Radio de doblado		Dureza HBS
	Mayor que	hasta	mín.	máx.	mín.	máx.	A _{50mm}	A	180°	90°	
O	≥0,4	1,5		220		140	12		0,5 t	0 t	55
	1,5	3,0		220		140	13		2,0 t	1,0 t	55
	3,0	6,0		220		140	13		3,0 t	1,5 t	55
	6,0	9,0		220		140	13			2,5 t	55
	9,0	12,5		220		140	13			4,0 t	55
	12,5	25,0		220				11			55
T4	≥0,4	1,5	425		275		12		4,0 t		120
	1,5	6,0	425		275		14		5,0 t		120
T3 T351	≥0,4	1,5	435		290		12		4,0 t	4,0 t	123
	1,5	3,0	435		290		14		4,0 t	4,0 t	123
	3,0	6,0	440		290		14		5,0 t	5,0 t	124
	6,0	12,5	440		290		13			8,0 t	124
T351	12,5	40,0	430		290			11			122
	40,0	80,0	420		290			8			120
	80,0	100,0	400		285			7			115
	100,0	120,0	380		270			5			110
	120	150,0	360		250			5			104
T42	≥0,4	6,0	425		260		15				119
	6,0	12,5	425		260		12				119
	12,5	25,0	420		260			8			118
T8 T851	≥0,4	1,5	460		400		5				138
	1,5	6,0	460		400		6				138
	6,0	12,5	460		400		5				138
T851	12,5	25,0	455		400			4			137
	25,0	40,0	455		395			4			136



Propiedades mecánicas

Norma: EN 755-2 Aleación: EN AW-2024 [Al Cu4Mg1]

Barra extruida

Estado de tratamiento	Medidas mm		R _m MPa		R _{p0,2} MPa		A %	A _{50 mm} %	Dureza HBS
	D ¹⁾	S ²⁾	mín.	máx.	mín.	máx.	mín	mín.	
O, H111	≤ 200	≤ 200	–	250	–	150	12	10	55
T3, T3510, T3511	≤ 50	≤ 50	450	–	310	–	8	6	120
	50 < D ≤ 100	50 < S ≤ 100	440	–	300	–	8	–	120
	100 < D ≤ 200	100 < S ≤ 200	420	–	280	–	8	–	120
	200 < D ≤ 250	200 < S ≤ 250	400	–	270	–	8	–	120
T8, T8510, T8511	≤ 150	≤ 150	455	–	380	–	5	4	138

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	≤ 30	–	250	–	150	12	10
T3, T3510, T3511	≤ 30	420	–	290	–	8	6
T8, T8510, T8511	≤ 30	455	–	380	–	5	4

Perfil extruido ¹⁰⁾

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	todas	–	250	–	150	12	10
T3, T3510, T3511	≤ 15	395	–	290	–	8	6
	15 < e ≤ 50	420	–	290	–	8	–
T8, T8510, T8511	≤ 50	455	–	380	–	5	4

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
73.000	2,79	500-650	23,1	121-193	T0-3,4 T3/T4-5,7	T0-50 T3/T4-30	-0,69

Aptitudes tecnológicas

Soldadura		Comportamiento natural		Anodizado		Mecanización	Estado T3	Estado T4
A la llama	B	En ambiente rural	R	De protección	R	Fragmentación de la viruta	B	B
Al arco bajo gas argón	B	En ambiente industrial	M	Decorativo	M	Brillo de superficie	B	B
Por resistencia eléctrica	MB	En ambiente marino	M	Anodizado duro	R			
Brasgado	B	En agua de mar	M					

Tratamientos térmicos

Productos

Observaciones y aplicaciones

Intervalo de temperatura de forja:380°-460°C.
Recocido total: 420°C. Recocido contra acritud: 340°C

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

Aleación de elevada resistencia. Se aplica principalmente en aeronáutica, industria militar y de armamento, elementos estructurales que requieran altas características mecánicas, herrajes, tornillos, pernos, troqueles, moldes, herramientas, etc.