



ALUMINIOS Aleaciones Aluminio Puro 1050

Composición química

%	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Al	Otros
Mínimo										
Máximo	0,25	0,40	0,05	0,05	0,05		0,07	0,05	99,5	0,03

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 1050A	1050A	38.114 L-3051	A 5 57350	Al 99.5 3.0255	1 B	4507 9000-P-2	4007	Al 99.5	A 1050 A1x1

Propiedades mecánicas de chapas

Norma: EN 485-2

Aluminio EN AW-1050A [Al 99,5]

Estado de tratamiento	Espesor nominal mm		R _m MPa		R _{p0,2} MPa		Alargamiento mín. %		Radio de doblado ^{a)}		Dureza HBS ¹⁾
	Mayor que	hasta	mín.	máx.	mín.	máx.	A _{50mm}	A	180°	90°	
F	≥2,5	150,0	65								
O/H111	0,2	0,5	65	95	20		20		0 t	0 t	20
	0,5	1,5	65	95	20		22		0 t	0 t	20
	1,5	3,0	65	95	20		26		0 t	0 t	20
	3,0	6,0	65	95	20		29		0,5 t	0,5 t	20
	6,0	12,5	65	95	20		35		1,0 t	1,0 t	20
	12,5	50,0		95	20			32			20
H14	0,2	0,5	105	145	85		2		1,0 t	0 t	34
	0,5	1,5	105	145	85		3		1,0 t	0,5 t	34
	1,5	3,0	105	145	85		4		1,0 t	1,0 t	34
	3,0	6,0	105	145	85		5			1,5 t	34
	6,0	12,5	105	145	85		6			2,5 t	34
	12,5	25,0	105	145	85			6			34
H16	0,2	0,5	120	160	100		1			0,5 t	39
	0,5	1,5	120	160	100		2			1,0 t	39
	1,5	4,0	120	160	100		3			1,5 t	39
H18	0,2	0,5	140		120		1			1,0 t	42
	0,5	1,5	140		120		2			2,0 t	42
	1,5	3,0	140		120		2			3,0 t	42
H24	0,2	0,5	105	145	75		3		1,0 t	0 t	33
	0,5	1,5	105	145	75		4		1,0 t	0,5 t	33
	1,5	3,0	105	145	75		5		1,0 t	1,0 t	33
	3,0	6,0	105	145	75		8		1,5 t	1,5 t	33
	6,0	12,5	105	145	75		8			2,5 t	33
H26	0,2	0,5	120	160	90		2			0,5 t	38
	0,5	1,5	120	160	90		3			1,0 t	38
	1,5	4,0	120	160	90		4			1,5 t	38

a) Multiplicar el coeficiente por el espesor de chapa

**Propiedades mecánicas**Norma: **EN 755-2** Aleación: **EN AW-1050A [Al 99,5]****Barra extruida**

Estado de tratamiento	Medidas mm		R _m MPa		R _{p0,2} MPa		A %	A _{50 mm} %
	D ¹⁾	S ²⁾	mín.	máx.	mín.	máx.	mín	mín.
F ⁴⁾ , H112	todas	todas	60	–	20	–	25	23
O, H111	todas	todas	60	95	20	–	25	23

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.
F ⁴⁾ , H112	todas	60	–	20	–	25	23
O, H111	todas	60	95	20	–	25	23

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.
F ⁴⁾ , H112	todas	60	–	20	–	25	23

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.

4) Estado de tratamiento "F": los valores de las características se indican a título meramente informativo.

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	2,70	646-657	23,5	229	2,9	59,5	-0,84

Aptitudes tecnológicas

Soldadura		Comportamiento natural		Anodizado		Mecanización	Estado F	Estado H14
A la llama	MB	En ambiente rural	MB	De protección	MB	Fragmentación de la viruta	M	M
Al arco bajo gas argón	MB	En ambiente industrial	B	Decorativo	B	Brillo de superficie	R	R
Por resistencia eléctrica	MB	En ambiente marino	B	Anodizado duro	MB			
Brasgado	MB	En agua de mar	B					

Embutición	Estado 0	Estado H-14	Estado H-18	Recubrimiento	
Por expansión	MB	B	M	Lacado	MB
Embutición profunda	MB	B	M	Galvanizado	B
				Níquel químico	B

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

Intervalo de temperatura de forja: 350° - 500°C
Recocido total: 340°C
Recocido parcial: 240°C

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

Excelente resistencia a la corrosión y conformabilidad. Buena conductividad eléctrica y térmica. Aplicaciones típicas: cisternas y calderería, tejados y cubiertas, industria química, equipos y envases en alimentación, tubos deformables para envases farmacéuticos, laminas de condensadores, aplicaciones nucleares, remaches etc.