



ALUMINIOS Aleaciones Aluminio - Magnesio 5754

Composición química

%	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Otros
Mínimo					2,6				
Máximo	0,40	0,40	0,10	0,50	3,6	0,30	0,20	0,15	0,15

Equivalencias internacionales

EUROPA	USA	ESPAÑA	FRANCIA	ALEMANIA	G.B	ITALIA	SUECIA	SUIZA	JAPÓN
E.N. 573	AA	U.N.E.	AFNOR	D.I.N.	B.S.	U.N.I.	S.I.S.	V.S.M.	J.I.S.
EN AW 5754	5754	38.339 L-3390	A-G3M	AL Mg 3 33535	(N51)	3059/9005-P3	4130	AL Mg 3	

Propiedades mecánicas de chapas

Norma: EN 485-2 Aluminio EN AW-5754 [Al Mg3]

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°	
F	≥2,5	100,0	190								
O/H111	0,2	0,5	190	240	80		12		0,5 t	0 t	52
	0,5	1,5	190	240	80		14		0,5 t	0,5 t	52
	1,5	3,0	190	240	80		16		1,0 t	1,0 t	52
	3,0	6,0	190	240	80		18		1,0 t	1,0 t	52
	6,0	12,5	190	240	80		18			2,0 t	52
	12,5	100,0	190	240	80			17			52
H12	0,2	0,5	220	270	170		4				66
	0,5	1,5	220	270	170		5				66
	1,5	3,0	220	270	170		6				66
	3,0	6,0	220	270	170		7				66
	6,0	12,5	220	270	170		9				66
H14	0,2	0,5	240	280	190		3				72
	0,5	1,5	240	280	190		3				72
	1,5	3,0	240	280	190		4				72
	3,0	6,0	240	280	190		4				72
	6,0	12,5	240	280	190		5				72
H22/H32	0,2	0,5	220	270	130		7		1,5 t	0,5 t	63
	0,5	1,5	220	270	130		8		1,5 t	1,0 t	63
	1,5	3,0	220	270	130		10		2,0 t	1,5 t	63
	3,0	6,0	220	270	130		11			1,5 t	63
	6,0	12,5	220	270	130		10			2,5 t	63
H24/H34	0,2	0,5	240	280	160		6		2,5 t	1,0 t	70
	0,5	1,5	240	280	160		6		2,5 t	1,5 t	70
	1,5	3,0	240	280	160		7		2,5 t	2,0 t	70
	3,0	6,0	240	280	160		8			2,5 t	70
	6,0	12,5	240	280	160		10			3,0 t	70

**Propiedades mecánicas****Norma: EN 755-2 Aleación: EN AW-5754 [Al Mg3]****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	≤ 150	≤ 150	180	—	80	—	14	12
	150 < D ≤ 250	150 < S ≤ 250	180	—	70	—	13	—
O, H111	≤ 150	≤ 150	180	250	80	—	17	15

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	≤ 25	180	—	80	—	14	12
O, H111	≤ 25	180	250	80	—	17	15

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	≤ 25	180	—	80	—	14	12

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
70.500	2,68	590-640	23,8	133	5,2	32,5	-0,85

Aptitudes tecnológicas

Soldadura		Comportamiento natural		Anodizado		Mecanización	Estado:	0	H24
A la llama	MB	En ambiente rural	MB	De protección	MB	Fragmentación de la viruta	R	R	R
Al arco bajo gas argón	MB	En ambiente industrial	MB	Decorativo	B	Brillo de superficie	MB	MB	MB
Por resistencia eléctrica	MB	En ambiente marino	MB	Anodizado duro	MB				
Brasgado	R	En agua de mar	B						

Tratamientos térmicos

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

Productos

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

Observaciones y aplicaciones

Aleación de elevada resistencia mecánica, muy fácilmente soldable por los métodos convencionales, con excelente capacidad para recibir tratamientos de anodizado de protección y duro.
Su resistencia a la corrosión es buena comparable a la del aluminio puro en general y mejor aun en el ambiente marino, por lo que es muy apropiado para; construcción naval como frigoríficos, bandejas de pescado, flotadores de protones, etc.
También se aplica en calderería, recipientes para gasolina, industria química, cisternas para transportes, industria del automóvil, vagones de ferrocarril y metro, autobuses, etc.