

# ALEACIÓN: ALUMINIO-ZINC

PRODUCTOS: BARRAS, PERFILES EXTRUIDOS, TUBOS, CHAPAS, PLANCHAS.

## COMPOSICIÓN QUÍMICA

%	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Otros elementos	Al
Mínimo			1,20		2,10	0,18	5,10		Zr + Ti Total	
Máximo	0,40	0,50	2,00	0,30	2,90	0,28	6,10	0,20	0,25 0,15	El resto

## EQUIVALENCIAS INTERNACIONALES

							
Austria - Önorm AlZnMgCu1,5	Canadá - C.N.D. ZG62	E.E.U.U. - A.A. 7075	España - U.N.E. L-3710 / 38.371	Francia - Afnor a-25GU	Reino Unido - B.S. 2L95-L160-L161	Italia - U.N.I. 3735 / 9007-P2	Japón - JIS A 3 x 6
							
Hungría - M.S.Z.	Noruega - N.S.	Polonia - P.L.	Alemania - D.I.N. AlZnMgCu1,5 / 3.4365	Suecia - S.I.S.	Suiza - V.S.M. AlZnMgCu1,5	Rusia - G.O.S.T. V 95	E.N. EN-AW-7075

## EQUIVALENCIAS NACIONALES, NORMAS Y NOMBRES COMERCIALES

ISO	ESPAÑA	ALEMANIA	CANADA	E.E.U.U.	FRANCIA	REINO UNIDO	ITALIA	ARIOS
AlZn6MgCu	L-3710 38.271 Alzintok 75	AlZnMgCu 1,5 3.4365 AZ6 Constructal 20/73 Constructal 20/75 1750	ZG62 M755	QQ-A-200/11 QQ-A-225/9/12 QQ-A-430 WW-T-700/7 ASTM B209/210/211 ASTM B221/241/247 ASTM B316 AMS 4038/4047/4049 AMS 4139/4154/4168 ASTM ZG62 A	A-25GU Superalumag T50	2L95 L160	3735 Ergal 55 EG55 E51 9007/2	V95 Perradur 5 Perunal -215 Aludur 620 M755 ASV 2082

## PROPIEDADES MECÁNICAS TÍPICAS (a temperatura ambiente de 20°C)

- Chapas: Ver en la página 11B.31, 32 y 33
- Barras: Ver en página 11B.13 y 14
- Perfiles: Ver en página 11B.13 y 14

## TRATAMIENTOS DEL ALUMINIO

Estado	Tratamiento de puesta en solución T° C	Medio de temple	Tratamientos de maduración artificial Mantenimiento a T° en horas
T6	465°C ± 5°C	Agua a 40°C máximo	12 a 16 horas a 135°C ± 3°C
T73			Chapas: 6 a 8 horas a 108°C seguido de 24 a 30 horas a 161°C ± 3°C
T73			Bandas: 6 a 8 horas a 108°C seguido de 8 a 12 horas a 177°C ± 5°C
T651	Tracción controlada de 1,5 a 3%		

- Intervalo de temperatura de forja: 350° - 450°C.
- Recocido total: 420°C seguido de 6 horas a 230°C si se va a almacenar durante largo tiempo.
- Recocido contra acritud: 340°C.

## APLICACIONES

Debido a su elevado límite elástico es una aleación muy adecuada para piezas sometidas a grandes fatigas, se utiliza para la construcción de troqueles, moldes de soplado, matrices, maquinaria, herramientas, armamento, blindajes, industria del automóvil, piezas estampadas, tornillería, bastones de esquí, accesorios ortopédicos, cañas de pesca, arcos y flechas, raquetas de tenis, remaches, aplicaciones nucleares.

## ALEACIÓN: ALUMINIO-ZINC

PRODUCTOS: BARRAS, PERFILES EXTRUIDOS, TUBOS, CHAPAS, PLANCHAS.

## APTITUDES TECNOLÓGICAS

## SOLDADURA:

A la llama	■
Al arco bajo gas argón	■
Por resistencia eléctrica	■
Braseado	■

## MECANIZACIÓN:

Fracmentación de la viruta  
Brillo de superficie

Estado: T5

Estado: T6

■	■
■	■

## COMPORTAMIENTO NATURAL:

En ambiente rural	■
En ambiente industrial	■
En ambiente marino	■
En agua de mar	■

## RECUBRIMIENTO:

Lacado	■
Galvanizado	■
Níquel químico	■

## ANODIZADO:

De protección	■
Decorativo	■
Anodizado duro	■

Aleación para uso alimenticio: NO ■

■	Muy buena.
■	Buena.
■	Regular.
■	Mala, evitar.

## RADIOS DE PLEGADO

90°	Estado	0,5<e<1,5 mm.	1,5<e<3,0 mm.	3,0<e<6,0 mm.	6,0<e<9,0 mm.	9,0<e<12,5 mm.
	T6/T651/T62	0	0,5 5,5	1,0 6,5	2,5 8,0	4,0 12,0
180°	Estado	0,5<e<1,5 mm.	1,5<e<3,0 mm.	3,0<e<6,0 mm.	6,0<e<9,0 mm.	9,0<e<12,5 mm.
	T6/T651/T62	0	2 -	3 -	- -	- -

Para conocer el radio multiplicar el espesor de la chapa por el coeficiente e

## CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS DE LA ALEACIÓN A DIFERENTES TEMPERATURAS

Estado	-195°C			-80°C			-30°C			+25°C			+100°C		
	Rm	Rp 0,2	A 5, 65	Rm	Rp 0,2	A 5, 65	Rm	Rp 0,2	A 5, 65	Rm	Rp 0,2	A 5, 65	Rm	Rp 0,2	A 5, 65
T6	705	635	9	620	545	11	595	515	11	570	505	11	485	450	14
T7351	635	495	14	545	460	14	525	450	13	505	435	13	435	400	15
Estado	+150°C			+205°C			+260°C			+315°C			+370°C		
	Rm	Rp 0,2	A 5, 65	Rm	Rp 0,2	A 5, 65	Rm	Rp 0,2	A 5, 65	Rm	Rp 0,2	A 5, 65	Rm	Rp 0,2	A 5, 65
T6	215	185	30	110	90	55	75	60	65	55	45	70	41	32	70
T7351	215	185	30	110	90	55	75	60	65	55	45	70	41	32	70

Rm N/mm<sup>2</sup>; Rp N/mm<sup>2</sup>; A 5,65 %.

Según normas A.A.

## PROPIEDADES FÍSICAS TÍPICAS (a temperatura ambiente de 20°C)

Módulo elástico N / mm <sup>2</sup>	Peso específico g / cm <sup>3</sup>	Intervalo de fusión °C	Coefficiente de dilatación lineal 1 / 10 <sup>6</sup> K	Conductividad térmica W / m K	Resistividad eléctrica a 20°C - μΩ cm	Conductividad eléctrica % IACS	Potencial de disolución V
72 000	2,81	475 - 635	23,5	0 - 175 T6 - 134	0 - 3,8 T6 - 5,2	0 - 45,5 T6 - 33,0	- 0,81

## OBSERVACIONES

Se ha de tener cuidado en la elección del temple (u otros tratamientos térmicos) para el equilibrio de las características. Se puede plaquear con la aleación 7072 para una mejor protección contra las grietas por corrosión bajo tensión. Con herramientas apropiadas se puede mecanizar a velocidades superiores a 2000 m/min.

⚠ Recomendamos evitar que las chapas estén al aire o se sequen inmediatamente si se cortan con water-jet para evitar su corrosión y aparición de manchas sobre todo al anodizar.

1Kg/mm<sup>2</sup> = 9,81 N/mm<sup>2</sup>; 1N/mm<sup>2</sup> = 1MPa.