

-5083- (ALUMINIO-MAGNESIO 4,5%)

COMPOSICIÓN QUÍMICA

%	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Otros elementos	Al
Mínimo				0,40	4,00	0,05			Zi + Total	
Máximo	0,40	0,40	0,10	1,00	4,90	0,25	0,25	0,15	Ti 0,15	El resto

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

Estado	Características a la tracción				Dureza		
	Carga de rotura Rm. N/mm ²	Límite elástico Rp 0,2, N/mm ²	Alargamiento A 5,65%	Límite a la fatiga N/mm ²	Resistencia a la cizalladura τ N/mm ²	Brinell (HB)	Vickers
0/H111	300	145	23	250	175	70	
HX2	330	240	17	280	185	90	
HX4	360	275	16	280	200	100	
HX6	380	305	10		210	105	
HX8	400	335	9		220	110	
Hx9	420	370	5		230	115	

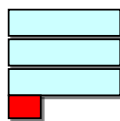
PROPIEDADES FÍSICAS TÍPICAS (a temperatura ambiente de 20°C)

Módulo elástico N/mm ²	Peso específico g/cm ³	Intervalo de fusión °C	Coefficiente de dilatación lineal 1/10 ⁶ K	Conductividad térmica W/m K	Resistividad eléctrica a 20°C - $\mu\Omega$ cm	Conductividad eléctrica % IACS	Potencial de disolución V
71,000	2,66	580-640	23,8	117	6,0	28,5	-0,86

APTITUDES TECNOLÓGICAS

SOLDADURA

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

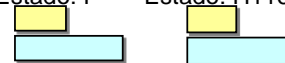


MECANIZACIÓN

Fragmentación de la viruta
Brillo de superficie

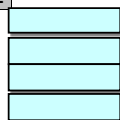
Estado: F

Estado: H116/H32



COMPORTAMIENTO NATURAL

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



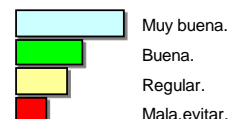
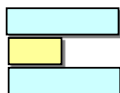
RECUBRIMIENTO

Lacado
Galvanizado
Níquel químico



ANODIZADO

De protección
Decorativo
Anodizado duro



RADIOS DE PLEGADO

Estado	0,4<e<0,8 mm,	0,8<e<1,6 mm	1,6<e<3,2 mm,	3,2<e<4,8 mm,	4,8<e<6 mm,	6<e<10 mm,	10<e<12 mm,
0 - H111	0,5	1	1	1,25	1,5	2	-
H116	-	2	2,25	3	3	-	-

Multiplicar el coeficiente por el espesor (e) de la chapa

-5083- (ALUMINIO - MAGNESIO 4,5%)

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
0	405	165	36	295	145	30	290	145	27	290	145	25	275	145	36

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
0	215	130	50	150	115	60	115	75	80	75	50	110	41	29	130

Rm N/mm² ; Rp N/mm² ; A 5,65 %

Según normas A.A.

TRATAMIENTOS DEL ALUMINIO

Intervalo de temperatura de forja: 350° – 480°C

Recocido total: De 30 minutos a 2 horas entre 345°C - 380°C.

Recocido parcial: 240°C

1 kg / mm² = 9,81 N/mm²; 1N/mm² = 1MPa

APLICACIONES

Construcciones navales en general, cascos de barcos, veleros deportivos, ferrys, puertos deportivos, pantalanés, plataformas petrolíferas, silos, cisternas para G.L.P., gasolinas, estructuras, volquetes, plataformas de camión, etc.

OBSERVACIONES

Aleación de alta resistencia mecánica y a la corrosión, especialmente al agua de mar, muy buena soldabilidad, sensible a la corrosión intercrystalina y fisurante debido a tratamientos térmicos inapropiados. Por la soldadura, no usar a más de 65°C durante largo tiempo si se va a exponer a contaminación o ambientes agresivos.