

Al

ALUMÍNIO | PLACA

5083 H111

EN 573-3 / 485-2, 3, 4

Características

A liga de alumínio 5083, conhecida como liga naval, detém uma muito boa resistência à corrosão em ambientes marinhos.

Muito boa soldabilidade e resistência elevada.

Pode ser produzida em placas de grandes espessuras, com baixas tensões internas.

Aplicações

Indústria naval e automóvel, tanques criogénicos, reservatórios sob pressão, veículos blindados, estruturas, ferramentas.

Designações da liga

AA: 5083
BS: EN AW-5083
DIN: AlMg4,5Mn
ISO: Al Mg4,5Mn0,7

Nota: Pode não existir equivalência direta.

Dureza-Brinell ~ 73 HBW

Dimensões

2.520 x 1.270 mm e 3.020 x 1.520 mm em espessuras de 10 a 300 mm. Dispomos de um moderno **centro de corte** onde produzimos qualquer formato por medida.

Tolerância dimensional sob pedido.

Propriedades

Maquinação	• • •
Anodização	• •
Resistência à corrosão atm.	• • • •
Resistência à corrosão marítima	• • • •
Soldadura	• • •
Conformação plástica	• • •
mau • aceitável • bom • excelente	• • • •

Características Físicas Genéricas

Densidade	2660 Kg/m ³
Ponto de fusão	580 °C
Coefficiente de dilatação térmica	23,8 µm.m ⁻¹ .K ⁻¹
Módulo de elasticidade	71 Gpa
Condutividade térmica	117 W.m ⁻¹ .K ⁻¹
Resistividade elétrica	60 nΩ.m

Composição Química - EN 573-3

Elemento	Composição (%)
Silício (Si)	≤ 0,40
Ferro (Fe)	≤ 0,40
Cobre (Cu)	≤ 0,10
Manganês (Mn)	0,40-1,0
Magnésio (Mg)	4,0-4,9
Crómio (Cr)	0,05-0,25
Zinco (Zn)	≤ 0,25
Titânio (Ti)	≤ 0,15
Alumínio (Al)	restante

Propriedades Mecânicas - EN 485-2

Tratamento	H111
Resistência à tração	270-345 Mpa
Tensão de limite elástico	115 min. Mpa
Alongamento A	14% min.
Dureza-Brinell típica	73 HBW
Espessura	50 a 80 mm