

As características do alumínio permitem que ele tenha uma diversa gama de aplicações. Por isso, o metal é um dos mais utilizados no mundo todo. Material leve, durável e bonito, o alumínio mostra uma excelente performance e propriedades superiores na maioria das aplicações. Produtos que utilizam o alumínio ganham também competitividade, em função dos inúmeros atributos que este metal incorpora, como pode ser conferido a seguir:

- Leveza
- Condutibilidade elétrica e térmica
- Impermeabilidade e opacidade
- Alta relação resistência/ peso
- Beleza
- Durabilidade
- Moldabilidade e soldabilidade
- Resistência à corrosão
- Resistência e dureza
- Possibilidade de muitos acabamentos
- Reciclabilidade



Um dos itens comercializados pela AlumiCopper é o alumínio 5083.



O alumínio **5083** dispõe de uma excelente usinagem e estabilidade, com uma dureza entre 75 e 95HB, variável conforme espessura, sendo muito utilizado em pequenas produções.

O alumínio 5083 contém de 3 a 5% de adição de cromo e manganês, apresentando as melhores características das ligas de alumínio semi-acabados da série 5000. Garante uma boa soldabilidade, além disso, uma interessante resistência, sobretudo na atmosfera marinha. São amplamente utilizados no segmento naval e na indústria em geral.

Dados Técnicos

O **5083** possui o seu peso específico de $2,80g / cm^3$, sendo 1/3 menor que o aço, proporcionando um desgaste e esforço menor do equipamento, como também, facilitando a troca do molde.

Condutividade Térmica

O 5083 possui 130 watts/ minuto 0^c, chegando a ser 3 a 4 vezes maior que o aço carbono, aumentando o ciclo de fechamento e abertura, e conseqüentemente economiza-se energia no processo de injeção.

Homogeneidade Mecânica

O **NAVAL 5083** contém como característica uma diferença mínima nos valores das propriedades da superfície até o centro em placas de até 300m/m de espessura.

Características Técnicas												
Liga	Têmpera	Espessura Nominal / mm		Largura / mm	Comprimento / mm	Rm / MPa		Rp0.2/ MPa		Alongamento - %		Dureza / min.
		acima	Inclinação máxima			Min	Max	Min	Max	A 50 mm	a	
5083	O, H111, H112,	6.0	12.5	1,000 - 1,540	2,000 - 4,000	275	350	125	-	12	-	75
		12.5	50.0	1,000 - 1,540	2,000 - 6,000	275	350	125	-	-	10	75
	O, H111	50.0	80.0	1,000 - 1,540	2,000 - 8,000	270	345	115	-	-	14	73
		80.0	120.0	1,000 - 1,540	2,000 - 7,000	260	-	110	-	-	12	70
		120.0	152.0	1,000 - 1,540	2,000 - 4,000	255	-	105	-	-	12	69
	H116, H321, H32	6.35	19.05	1,000 - 1,540	2,500 - 6,000	305	385	215	295	-	12	-
	F	12.0	50.0	1,000 - 1,540	2,000 - 6,000	250	-	-	-	-	-	-
		50.0	152.0	1,000 - 1,540	2,000 - 4,000	250	-	-	-	-	-	-

Composição Química													
Liga	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	V	Ti	Outros		Nota
5083	0,40	0,40	0,10	0,40	4,0	0,05	-	0,25	-	0,15	0,05	0,15	Restante alumínio
				1,0	4,9	0,25							

Propriedades Físicas Típicas

Liga	Peso Específico (g/cm ³)	Módulo de Elasticidade MPa	Módulo de Rigidez MPa	Temperatura de Fusão (°C)	Calor Específico (0-100°C) (Cal./g°C)	Coefficiente de Expansão Linear (L/°C)	Condutibilidade Térmica (25°C) (Cal./cm °C)	Condutibilidade de Elétrica (IACS)%
1050	2,70	70000	26500	650-660	0,22	24x10 ⁻⁶	0,50	60,0
1350	2,70	70000	26500	650-660	0,22	23x10 ⁻⁶	0,54	61,8
2011	2,82	72500	27500	535-645	0,23	23x10 ⁻⁶	0,37	40,0
2014	2,80	75000	28500	510-640	0,21	23x10 ⁻⁶	0,37	38,0
2017	2,80	73500	28000	510-640	0,22	24x10 ⁻⁶	0,29	34,0
2024	2,77	74500	28500	500-640	0,22	23x10 ⁻⁶	0,29	30,0
3003	2,73	70000	26500	640-655	0,22	23x10 ⁻⁶	0,38	43,0
5052	2,68	72000	27500	595-650	0,23	23x10 ⁻⁶	0,33	34,0
5356	2,63	72500	27500	570-640	0,23	24x10 ⁻⁶	0,27	26,0
6060 6063 e X6463	2,71	70000	26500	600-650	0,21	23x10 ⁻⁶	0,48	52,0
6061	2,71	70000	26500	580-650	0,22	24x10 ⁻⁶	0,37	40,0
6101	2,71	70000	26500	605-655	0,22	23x10 ⁻⁶	0,49	55,0
6261	2,71	70000	26000	570-655	0,22	23x10 ⁻⁶	0,44	47,0
6262	2,71	70000	26700	582-652	0,21	23x10 ⁻⁶	0,37	44,0
6351	2,71	70000	26500	555-650	0,21	24x10 ⁻⁶	0,44	45,5
7075	2,80	73000	27500	475-630	0,23	24x10 ⁻⁶	0,29	30,0

Contato departamento de vendas

Fone: 11 5525.5234

vendas@alumicopper.com.br | www.alumicopper.com.br