

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:

Um dos itens comercializados pela AlumiCopper é o alumínio 7021

As principais características do alumínio 7021 são:

- Tensões internas extremamente baixas
- Boa estabilidade de forma
- Alta resistência
- Boa homogeneidade

Formas de Fornecimento:

- Blocos (cortados sob medida)

Diferenciais

- Diminui os ciclos de injeção e sopro;
- Fabricam-se moldes em menor tempo;
- Polimento e acabamento com menor custo;
- Moldes com menor peso;
- Economia de energia na injeção;
- Evita a corrosão dos moldes;
- Pouco desgaste do equipamento;
- Excelente usinabilidade.



Dados Técnicos

Características

Ligas de AlZn5, 5Mg 1,5 tratáveis termicamente, solubilizado resfriado & PWT precipitado.

Menor Peso

O **7021** possui o seu peso específico de $2,85\text{g/cm}^3$, 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 **7021** possui 125-155 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 **7021** contém como característica uma diferença mínima nos valores das propriedades da superfície até o centro em placas de até 300m/m de espessura.

Usinagem

Em condições normais, a fabricação de um molde se reduz à metade do tempo em relação ao aço. O processo de usinagem é de 2 a 8 vezes mais rápida, e com isto leva-se a um menor desgaste das ferramentas e a uma fabricação de molde mais rápida.

Quanto mais complexo o processo de fabricação mais se evidencia a diferença em: Moldes para injeção, moldes para vacuum forming, moldes para estamparia e moldes para extrusão e sopro.

Aplicações

- Componentes de máquinas de alta ocupação
- Peças que requerem alto grau de usinagem
- Chapas de base ou chapas para mesas de trabalho de todos os tipos
- Mesas de coordenadas e paillets de transporte/mesas de transferência
- Componentes que necessitam baixas tensões aliadas a alta resistência
- Suporte para ferramentas

Composição Química

*valores médios %

Cr	Cu	Fe	Mg	Mn	Si	Ti	Zn	Outros	AL
0,05	0,25	0,40	1,2- 1,8	0,10	0,25	0,10	5,0- 6,0	0,15	restante

Propriedades Físicas Típicas

	EM AW	7021
Liga Metálica	Símbolo químico	AlZn5,5 Mg1,5
	Tipo	Tratável termicamente
Têmpera		solubilizado
		resfriado & PWT
Superfície	Perfil	serrada
	Rugosidade R_a	15 μ m
Propriedades mecânicas ¹		
Limite de escoamento Rp0,2	[MPa]	290-330
Limite de resistência à tração Rm	[MPa]	350-370
Alongamento A	[%]	5-8
Dureza HBW	[2,5/62,5]	110-115
Propriedades físicas ¹		
Densidade	[g/cm ³]	2,8
Módulo de elasticidade	[GPa]	70
Condutividade elétrica	[m/ Ω . mm ²]	21-24
Coefficiente de dilatação térmica	[K ⁻¹ . 10-6]	23,0
Condutividade térmica	[W/M . K]	125-155
Capacidade térmica específica	[J/kg . K]	875

Contato departamento de vendas

Fone: 11 5525.5234

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