

Califórnia Metal & Fornecimento Inc. (em inglês)

Titânio, Inconel, níquel, alumínio, A286, inoxidável

T) (949) 407-8904

sales@samaterials.com

Folha de dados: Monel K-500/K500

A liga Monel K-500 é endurecível pela precipitação, devido às adições de alumínio e titânio. Combina a resistência à corrosão do Monel 400, mas dá a vantagem adicional de resistência e dureza extra (como resultado de sua capacidade de endurecimento por idade).

Aplicações: Monel K500 é normalmente usado em eixos de bomba, fixadores, eixos de hélice marinha, ferramentas de poço de óleo,

instrumentos e molas. Especificações: Liga Monel K-500, UNS N05500

Composição Química	
Ni	63% min
Cu	30%
Fé	Máximo de 2%
Al	2.3 - 3.15%
Ti	0.35 - 0.85%

Propriedades		
DENSIDADE	8,44 g/cm3	0,305 lb / in3
Ponto de fusão	1350oC	2460oF
COEFICIENTE DE EXPANSÃO	13.7 µm/m °C (20 - 100°C)	7,6 x 10-6 polegadas / polegadas °F (70 - 212°F)
MÓDULO DE RIGIDIDADE	66 kN/mm2	9573 unidades
MÓDULO DE ELASTICIDADE	179 kN/mm2	25962 unidades

CONDIÇÃO DE FORNECIMENTO	Tratamento térmico (após a formação)
recozido	Edade endurecer a 580 - 590oC (1075 - 1095oF) por 8 - 10 horas e ar fresco. *
temperamento primavera	Edade endurecer a 530 - 550oC (985 - 1020oF) por 4 - 6 horas e forno arrefecer até 450oC (840oF) a uma taxa de 8 -15oC (45 - 60oF) por hora e arrefecer ao ar.*
temperamento primavera	Edade endurecer a 530 - 540oC (985 -1005oF) por 4 - 6 horas e ar fresco. *

* Tratamento térmico Monel K-500 no ar livre pode ter um efeito prejudicial sobre suas propriedades resistentes à corrosão.

CONDIÇÃO	APROXA FORÇA DE TENSIL		APROXIMAÇÃO TEMPERATURA DE SERVIÇO	
recozido	650 - 850 N/mm2	94 - 123 ksi	-100 to +260oC	-150 to +500oF
Recocido + envelhecido	950 - 1050 N/mm2	138 - 167 ksi	-100 to +260oC	-150 to +500oF
temperamento primavera	1000 - 1300 N/mm2	145 - 189 ksi	-100 to +260oC	-150 to +500oF
Temperamento da primavera + envelhecido	1200 - 1500 N/mm2	174 - 218 ksi	-100 to +260oC	-150 to +500oF