



NIMONIC[®] 90

▶ Principais características

Elevada resistência à rotura sob tensão e elevada resistência à rotura por fluência a temperaturas elevadas

Boa resistência à oxidação e à corrosão a temperaturas elevadas

Crono-endurecível

☑ Aplicações dinâmicas a temperaturas elevadas

IMPORTANTE

Fabricamos mediante os seus requisitos de propriedades mecânicas

principais vantagens para si, o nosso cliente



0,025 mm a 21 mm
(0,001" a 0,827")



Encomendar 3 m a 3 t
(10 ft a 6000 Lbs)



Entrega: dentro de 3
semanas



Arame à medida da
sua especificação



Disponível
serviço de correio
expresso (EMS)



Apoio técnico

NIMONIC[®] 90 disponível em:-

- Arame redondo
- Barras ou comprimentos
- Arame plano
- Arame moldado
- Corda/cordão

Embalagem

- Bobinas
- Rolos
- Barras ou comprimentos





Composição química			Especificações	Principais características	Aplicações típicas
Element	Min %	Max %			
Ni	BAL		AMS 5829 BS HR 501 BS HR 502 BS HR 503 BS 3075 NA 19 ISO 15156-3 (NACE MR 0175) NCK 20TA Designações W.Nr. 2.4632 W.Nr. 2.4969 UNS N07090 AWS 030	Elevada resistência à rotura sob tensão e elevada resistência à rotura por fluência a temperaturas elevadas Boa resistência à oxidação e à corrosão a temperaturas elevadas Crono-endurecível ☒ Aplicações dinâmicas a temperaturas elevadas	Fixadores aeroespaciais
Cr	18.00	21.00			
Fe	-	1.50			
Ti	2.00	3.00			
Mn	-	1.00			
Si	-	1.00			
C	-	0.13			
Al	1.00	2.00			
Co	15.00	21.00			
S	-	0.015			
Cu	-	0.20			
B	-	0.02			
Pb	-	0.002			
Zr	-	0.15			
Ag	-	0.0005			
Bi	-	0.0001			

Densidade	8.18 g/cm ³	0.296 lb/in ³
Ponto de fusão	1370 °C	2500 °F
Coefficiente de expansão	12.7 µm/m °C (20 – 100 °C)	7.1 x 10 ⁻⁶ in/in °F (70 – 212 °F)
Módulo de rigidez	82.5 kN/mm ²	11966 ksi
Módulo de elasticidade (Recozido + Maturação) (Têmpera de mola + Maturação)	213 kN/mm ² 227 / 240 kN/mm ²	30894 ksi 32924 / 34810 ksi

Tratamento térmico de peças acabadas

Estado conforme fornecido pela Alloy Wire	Tipo	Temperatura		Tempo (Hr)	Arrefecimento
		°C	°F		
Recozido	Crono-endurecimento	750	1380	4	Ar
Têmpera de mola	Crono-endurecimento	650	1200	4	Ar
Têmpera de mola	Crono-endurecimento	600	1100	16	Ar

Propriedades

Estado	Força tênsil aprox.		Temperatura de funcionamento aprox.	
	N/mm ²	ksi	°C	°F
Recozido	800 – 1000	116 – 145	-	-
Recozido + Maturação	1200 – 1400	174 – 203	up to 550	up to 1020
Têmpera de mola	1200 – 1500	175 – 218	-	-
Têmpera de mola + Maturação	1500 – 1800	218 – 261	up to 350	up to 660

As gamas de força tênsil acima são os valores típicos. Se precisar de valores diferentes, por favor, solicite-os

☒ Aplicação estática = parada/fixa/imóvel/rígida