

PL

Utwardzony wydzieleniowo stop niklowo-chromowo-kobaltowy charakteryzujący się wysoką wytrzymałością na pełzanie i zrywanie w temperaturach do 920°C (1700°F). Stop ten posiada dobrą odporność na korozję i utlenianie w wysokich temperaturach. Zastosowanie: łopatki turbin gazowych, narzędzia do obróbki plastycznej na gorąco, sprężyny.

EN

A precipitation-hardenable nickel-chromium-cobalt alloy having high stress-rupture strength and creep resistance at temperatures to about 1700°F (920°C). The alloy also has good resistance to high-temperature corrosion and oxidation. Used for blades and discs in gas turbines, hot-working tools and springs.



Dostępne formy produktów:

Available product forms:

- Rury / tubes, pipes
- Blachy / sheets, plates
- Taśmy / strips
- Pręty / bars
- Druty / wires
- Odkuwki / forgings
- Odlewy / castings
- Materiały spawalnicze / welding products

Nominalny skład chemiczny, % Limiting chemical composition, %

Ni	Reszta
Cr.....	18,0-21,0
Co.....	15,0-21,0
Ti.....	2,0-3,0
Al.....	1,0-2,0
C.....	0,13 max
Si.....	1,0 max
Cu.....	0,2 max
Fe.....	1,5 max
Mn.....	1,0 max
B.....	0,02 max
Zr.....	0,15 max
S.....	0,015 max

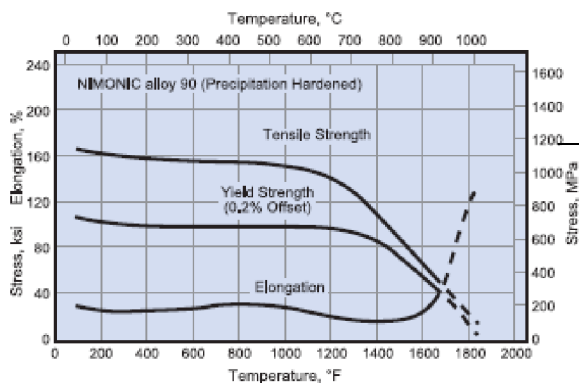
Właściwości fizyczne Physical constants

Gęstość, Mg/m ³	8,18
Density, lb/in ³	0,296
Temperatura topnienia, °C.....	1310-1370
Melting range, °F.....	2390-2500
Ciepło właściwe, J/kg·°C.....	446
Specific heat, Btu/lb·°F	0,107
Oporność elektryczna, μΩ·m.....	1,18
Electrical resistivity, ohm-circ mil/ft.....	710
Przewodność cieplna, Btu·in/ft ² ·h·°F.....	79,7
Thermal Conductivity, W/m·°C.....	11,5
Przenikalność, 15,9 kA/m.....	1,0706
Permeability, 200 oersted.....	1,0706
Rozszerzalność cieplna, 20-100°C.....	12,7
Coefficient of expansion, 68-212°F.....	7,1

Właściwości mechaniczne Mechanical properties

Wytrzymałość na zerwanie (1000 h).

	psi	Mpa
1300°F / 705°C	52000	360
1400°F / 760°C	35000	240
1500°F / 815°C	22000	150
1600°F / 870°C	11000	75



W.Nr. 2.4969/2.4632
NIMONIC[®] alloy 90