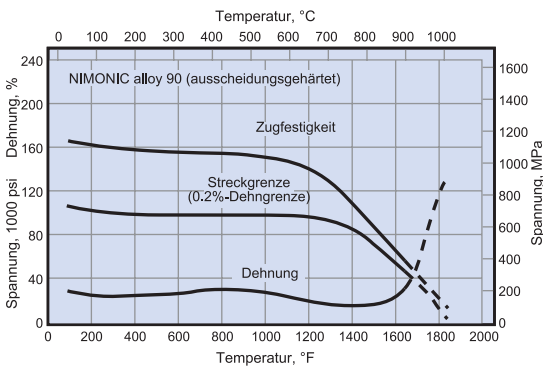
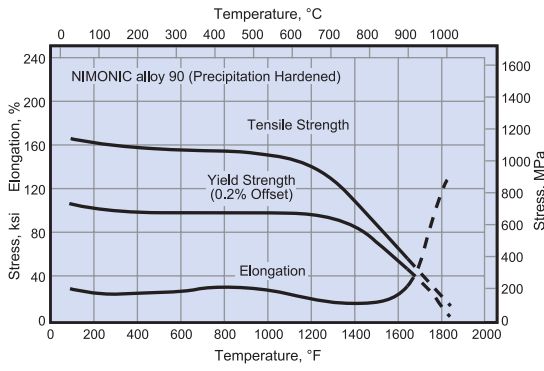


Eine ausscheidungshärtbare Nickel-Chrom-Kobalt-Legierung mit hoher Zeitstandfestigkeit bei Temperaturen bis ca. 920°C. Die Legierung hat ausserdem gute Korrosions- und Oxydationsbeständigkeit bei hohen Temperaturen. Verwendung für Gasturbinenschaufeln und -scheiben, Warmarbeitswerkzeuge und Federn.

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.

| | | |
|---|---|--|
| Produktformen Product Forms | Blech, Band, Rundstab, Flachstab, Schmiedematerial, Draht, Strangpressprofile | Sheet, Strip, Plate, Round Bar, Flat Bar, Forging Stock, Wire, Extruded Section |
| Normen und Bezeichnungen Major Specifications | UNS N07090 BS HR2, HR202, HR402, HR501 - HR503 W-Nr.: 2.4632 SAE AMS 5829 | AECMA Pr EN 2295 - 2299, 2400, 2401, 2412, 2669, 2670 UNS N07090 BS HR2, HR202, HR402, HR501 - HR503 W-Nr.: 2.4632 SAE AMS 5829 |
| Chem. Zusammensetzung Chemical Composition, % | Grenzwerte Ni Rest C max. 0.13 B max. 0.02 Cr 18.0 - 21.0 Si max. 1.00 S max. 0.015 Co ... 15.0 - 21.0 Cu ... max. 0.20 Zr max. 0.15 Ti 2.0 - 3.0 Fe ... max. 1.50 Al 1.0 - 2.0 Mn ... max. 1.00 | Limiting Ni Remainder C max. 0.13 B max. 0.02 Cr 18.0 - 21.0 Si max. 1.00 S max. 0.015 Co ... 15.0 - 21.0 Cu ... max. 0.20 Zr max. 0.15 Ti 2.0 - 3.0 Fe ... max. 1.50 Al 1.0 - 2.0 Mn ... max. 1.00 |
| Physikalische und thermische Eigenschaften Physical Constants and Thermal Properties | Dichte, lb/in ³ 0.296 g/cm ³ 8.18 Schmelzbereich, °F 2390 - 2500 °C 1310 - 1370 Spezifische Wärme, Btu/lb•°F 0.107 J/kg•°C 446 Permeabilität bei 200 Oe (15.9 kA/m) 1.0706 Ausdehnungsbeiwert, 68 - 212°F 10 ⁻⁶ in/in•°F 7.1 20 - 100°C µm/m•°C 12.7 Wärmeleitfähigkeit, Btu • in/ft ² •h•°F 79.7 W/m•°C 11.5 Spez. elektr. Widerstand, ohm•circ mil/ft 710 µohm•m 1.18 | Density, lb/in ³ 0.296 g/cm ³ 8.18 Melting Range, °F 2390 - 2500 °C 1310 - 1370 Specific Heat, Btu/lb•°F 0.107 J/kg•°C 446 Permeability at 200 Oersted (15.9 kA/m) 1.0706 Coefficient of Expansion, 68 - 212°F 10 ⁻⁶ in/in•°F 7.1 20 - 100°C µm/m•°C 12.7 Thermal Conductivity, Btu • in/ft ² •h•°F 79.7 W/m•°C 11.5 Electrical Resistivity, ohm•circ mil/ft 710 µohm•m 1.18 |
| Typische mechanische Eigenschaften Typical Mechanical Properties | (Ausscheidungsgehärtet) Zeitstandfestigkeit (1000 Std) ksi MPa 1300°F / 705°C 52 360 1400°F / 760°C 35 240 1500°F / 815°C 22 150 1600°F / 870°C 11 75  | (Precipitation Hardened) Rupture Strength (1000 h) ksi MPa 1300°F / 705°C 52 360 1400°F / 760°C 35 240 1500°F / 815°C 22 150 1600°F / 870°C 11 75  |

Alle Angaben ohne Gewähr / All information are supplied without liability