

Eine ausscheidungsgehärtbare Nickel-Chrom-Ko-balt-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.

<b>Produktformen</b> Product Forms	Blech, Band, Rundstab, Flachstab, Schmiedematerial, Draht, Strangpressprofile	Sheet, Strip, Plate, Round Bar, Flat Bar, Forging Stock, Wire, Extruded Section
<b>Normen und Bezeichnungen</b> 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
<b>Chem. Zusammensetzung</b> Chemical Composition, %	<b>Grenzwerte</b> Ni ..... Rest Cr ... 18.0 - 21.0 Co ... 15.0 - 21.0 Ti ..... 2.0 - 3.0 Al ..... 1.0 - 2.0 C ..... max. 0.13 Si ..... max. 1.00 Cu ..... max. 0.20 Fe ... max. 1.50 Mn ... max. 1.00 B ..... max. 0.02 S .... max. 0.015 Zr ... max. 0.15	<b>Limiting</b> Ni .... Remainder Cr ... 18.0 - 21.0 Co ... 15.0 - 21.0 Ti ..... 2.0 - 3.0 Al ..... 1.0 - 2.0 C ..... max. 0.13 Si ..... max. 1.00 Cu ..... max. 0.20 Fe ... max. 1.50 Mn ... max. 1.00 B ..... max. 0.02 S .... max. 0.015 Zr ... max. 0.15
<b>Physikalische und thermische Eigenschaften</b> Physical Constants and Thermal Properties	Dichte, lb/in <sup>3</sup> ..... 0.296 g/cm <sup>3</sup> ..... 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 <sup>-6</sup> in/in•°F ..... 7.1 20 - 100°C µm/m•°C ..... 12.7 Wärmeleitfähigkeit, Btu • in/ft <sup>2</sup> •h•°F ..... 79.7 W/m•°C ..... 11.5 Spez. elektr. Widerstand, ohm•circ mil/ft ..... 710 µohm•m ..... 1.18	Density, lb/in <sup>3</sup> ..... 0.296 g/cm <sup>3</sup> ..... 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 <sup>-6</sup> in/in•°F ..... 7.1 20 - 100°C µm/m•°C ..... 12.7 Thermal Conductivity, Btu • in/ft <sup>2</sup> •h•°F ..... 79.7 W/m•°C ..... 11.5 Electrical Resistivity, ohm•circ mil/ft ..... 710 µohm•m ..... 1.18
<b>Typische mechanische Eigenschaften</b> Typical Mechanical Properties	<b>(Ausscheidungsgehärtet)</b> Zeitstandfestigkeit (1000 Std) 1300°F / 705°C ..... <b>ksi</b> 52   <b>MPa</b> 360 1400°F / 760°C ..... 35   240 1500°F / 815°C ..... 22   150 1600°F / 870°C ..... 11   75	<b>(Precipitation Hardened)</b> Rupture Strength (1000 h) 1300°F / 705°C ..... <b>ksi</b> 52   <b>MPa</b> 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