

Eine Kobalt-Basis-Legierung mit guter Verformbarkeit, ausgezeichneter Festigkeit bei Temperaturen bis 1500° F (816°C) und guter Oxidationsfestigkeit bis 2000° F (1093°C). Die Legierung ist beständig gegen Aufschwefelung und hat eine gute Verschleissfestigkeit. Anwendungsgebiete: Gasturbinen, Wärmebehandlungsanlagen.

A cobalt-base superalloy with good formability, high strength to 1500°F (816°C), and good oxidation resistance to 2000°F (1093°C). The alloy also has good sulfidation resistance and resistance to wear and galling. The alloy is used in the hot sections of aircraft and land based gas turbines in combustor liners and other applications requiring moderate strength and good oxidation resistance at high temperatures. The alloy can also be used in industrial furnace applications such as muffles/liners in high temperature kilns.

Produktformen Product Forms	Blech, Stab, Draht, Schmiedematerial	Sheet, Plate, Round Bar, Wire, Forging billet
Normen und Bezeichnungen Major Specifications	UNS R30605 AMS 5537 AMS 5759	UNS R30605 AMS 5537 AMS 5759
Chem. Zusammensetzung Chemical Composition, %	<b>Grenzwerte</b> Ni ..... 9.0 - 11.0    Fe .... max. 3.00    C..... 0.05 - 0.15 Cr ... 19.0 - 21.0    Mn ..... 1.0 - 2.0    S ..... max. 0.03 W .... 14.0 - 16.0    Si ..... max. 0.40    Co ..... Rest	<b>Limiting</b> Ni ..... 9.0 - 11.0    Fe .... max. 3.00    C..... 0.05 - 0.15 Cr ... 19.0 - 21.0    Mn ..... 1.0 - 2.0    S ..... max. 0.03 W .... 14.0 - 16.0    Si ..... max. 0.40    Co ... Remainder
Physikalische und thermische Eigenschaften Physical Constants and Thermal Properties	Dichte,                    lb/in <sup>3</sup> ..... 0.330 g/cm <sup>3</sup> ..... 9.13 Schmelzbereich,       °F ..... 2425 - 2570 °C ..... 1330 - 1410 Spezifische Wärme,    Btu/lb•°F ..... 0.092 J/kg•°C ..... 385 Ausdehnungsbeiwert, 70 - 200°F, 10 <sup>-6</sup> in/in•°F ..... 6.83 20 - 93°C, µm/m•°C ..... 12.3 Wärmeleitfähigkeit,    Btu • in/ft <sup>2</sup> •h•°F ..... 65 W/m•°C ..... 9.4	Density,                    lb/in <sup>3</sup> ..... 0.330 g/cm <sup>3</sup> ..... 9.13 Melting Range,         °F ..... 2425 - 2570 °C ..... 1330 - 1410 Specific Heat,            Btu/lb•°F ..... 0.092 J/kg•°C ..... 385 Coefficient of Expansion, 70 - 200°F, 10 <sup>-6</sup> in/in•°F ..... 6.83 20 - 93°C, µm/m•°C ..... 12.3 Thermal Conductivity, Btu • in/ft <sup>2</sup> •h•°F ..... 65 W/m•°C ..... 9.4
Typische mechanische Eigenschaften Typical Mechanical Properties	<b>Zeitstandfestigkeit (1000 Std)</b> 1200°F / 649°C ..... 39    270 1300°F / 704°C ..... 32    220 1400°F / 760°C ..... 24    165 1500°F / 816°C ..... 17    120 1600°F / 871°C ..... 10    72 1700°F / 927°C ..... 6    44 1800°F / 982°C ..... 4    25	<b>Rupture Strength (1000 h)</b> 1200°F / 649°C ..... 39    270 1300°F / 704°C ..... 32    220 1400°F / 760°C ..... 24    165 1500°F / 816°C ..... 17    120 1600°F / 871°C ..... 10    72 1700°F / 927°C ..... 6    44 1800°F / 982°C ..... 4    25

Alle Angaben ohne Gewähr / All information are supplied without liability