

Eine Eisen-Nickel-Legierung mit Molybdän- und Titan-Zusatz, die durch Ausscheidungshärtung eine hohe Festigkeit erreicht. Die Legierung weist eine gute Oxidationsbeständigkeit sowie gute mechanische Eigenschaften bei Temperaturen bis zu 700 °C auf. Sie lässt sich sehr gut verarbeiten; in Kombination mit ihrer Festigkeit stellt sie daher die Legierung der Wahl für die verschiedensten Anwendungen in Flugzeug- und Industriegasturbinen sowie für Befestigungselemente im Automobilbereich und in der Offshore-Industrie dar.

An iron-nickel-chromium alloy with additions of molybdenum and titanium which achieves high strength by precipitation hardening. The alloy has good oxidation and mechanical properties at temperatures up to 700°C. It is highly fabricable and combined with its strength this makes it the alloy of choice for various applications in both aircraft and industrial gas turbines and also for fasteners in the automotive sector and in the off-shore industries.

Produktformen Product Forms	Blech, Band, Rundstab, Flachstab, Schmiedestücke, Sechskant, Draht	Sheet, Plate, Strip, Round Bar, Flat Bar, Forging Stock, Hexagon, Wire,
Normen und Bezeichnungen	UNS S66286 ASTM A 453, A 638 ASME SA-453, SA-638 SAE AMS 5525, 5726, 5731, 5732, 5734, 5737, 5858, 5895, 7235	BS HR 51, HR 52, HR 650 AECMA Pr EN 2119, 2171 – 2175, 2303, 2304, 2398, 2399, 2417, 3510 NACE MR-0175/ISO 15156
Major Specifications		UNS S66286 ASTM A 453, A 638 ASME SA-453, SA-638 SAE AMS 5525, 5726, 5731, 5732, 5734, 5737, 5858, 5895, 7235
Chem. Zusam- mensetzung Chemical Composition, %	Grenzwerte Ni24.0 - 27.0 Cr ...13.5 - 16.5 Fe Balance Ti1.9 - 2.35 Mo ... 1.0 - 1.5 V0.10 - 0.5 C max. 0.08 Mn max. 2.0 Si max. 1.0 Al..... max. 0.35 S..... max. 0.03 B....0.001 - 0.01	Limiting Ni24.0 - 27.0 Cr ...13.5 - 16.5 Fe Balance Ti1.9 - 2.35 Mo ... 1.0 - 1.5 V0.10 - 0.5 C max. 0.08 Mn max. 2.0 Si max. 1.0 Al..... max. 0.35 S..... max. 0.03 B....0.001 - 0.01
Physikalische und thermische Eigenschaften	Dichte, lb/in ³ 0.287 g/cm ³ 7.94 Schmelzbereich, °F 2500 - 2600 °C 1370 - 1430 Spezifische Wärme, Btu/lb•°F 0.100 J/kg•°C 419 Permeabilität bei 200 Oe (15.9 kA/m) 1.007 Ausdehnungsbeiwert, 70 - 200°F, 10 ⁻⁶ in/in•°F 9.09 21 - 93°C, µm/m•°C 16.4 Wärmeleitfähigkeit, Btu • in/ft ² •h•°F 88 W/m•°C 12.7 Spez. elektr. Widerstand, ohm•circ mil/ft 547 µohm•m 0.910 Härte*, HRC 31	Density, lb/in ³ 0.287 g/cm ³ 7.94 Melting Range, °F 2500 - 2600 °C 1370 - 1430 Specific Heat, Btu/lb•°F 0.100 J/kg•°C 419 Permeability at 200 Oersted (15.9 kA/m) 1.007 Coefficient of Expansion, 70 - 200°F, 10 ⁻⁶ in/in•°F 9.09 21 - 93°C, µm/m•°C 16.4 Thermal Conductivity, Btu • in/ft ² •h•°F 88 W/m•°C 12.7 Electrical Resistivity, ohm•circ mil/ft 547 µohm•m 0.910 Hardness*, HRC 31
Physical Constants and Thermal Properties		
Typische mechanische Eigenschaften	(Ausscheidungsgehärtet) Zugfestigkeit, ksi 150 MPa 1034 Streckgrenze (0.2% Dehngrenze), ksi 100 MPa 690 Dehnung, % 25	(Precipitation Hardened) Tensile Strength, ksi 150 MPa 1034 Yield Strength (0.2% Offset), ksi 100 MPa 690 Elongation, % 25
Typical Mechanical Properties		
	<p>— Typical usage range</p>	<p>— Typical usage range</p>

Alle Angaben ohne Gewähr / All information are supplied without liability