

Eine Nickel-Chrom-Molybdän-Legierung mit Niobzusatz, der in der Verbindung mit dem Molybdän die Matrix verfestigt und dadurch eine hohe Festigkeit ohne verfestigende Wärmebehandlung gewährleistet. Die Legierung ist beständig gegen zahlreiche stark korrosive Medien und besonders gegen Lochfrass- und Spaltkorrosion. Verwendung in der chemischen Verfahrenstechnik, für Raumfahrt und Schiffsbau, für Umweltschutzanlagen und Atomreaktoren.

A nickel-chromium-molybdenum alloy with an addition of niobium that acts with the molybdenum to stiffen the alloy's matrix and thereby provide high strength without a strengthening heat treatment. The alloy resists a wide range of severely corrosive environments and is especially resistant to pitting and crevice corrosion. Used in chemical processing, aerospace and marine engineering, pollution-control equipment, and nuclear reactors.

Produktformen Product Forms	Blech, Band, Rundstab, Flachstab, Sechskantprofile, Rohr, Draht, Schmiedematerial, Strangpressprofile	Sheet, Plate, Strip, Round Bar, Flat Bar, Hexagon, Tube, Pipe, Wire, Extruded Section, Forging Stock																														
Normen und Bezeichnungen	UNS N06625 SAE AMS 5581, 5599, 5666, 5837, 5869, MAM 5599 ASTM B 366, B 443, B 444, B 446, B 564, B 704, B 705, BS 3072, 3074, 3076 (NA21) B 751, B 775, B 829 DIN 17744, 17750 - 17752 ASME SB-366, SB-443, SB-444, W-Nr.: 2.4856 SB-446, SB-564, SB-704, NACE MR-01-75 SB-705, SB-751, SB-775, VdTÜV 499 SB-829 EN 10095 ASME Code Cases 1409, 1935 ISO 6207, 6208, 9723 - 9725	UNS N06625 SAE AMS 5581, 5599, 5666, 5837, 5869, MAM 5599 ASTM B 366, B 443, B 444, B 446, B 564, B 704, B 705, BS 3072, 3074, 3076 (NA21) B 751, B 775, B 829 DIN 17744, 17750 - 17752 ASME SB-366, SB-443, SB-444, W-Nr.: 2.4856 SB-446, SB-564, SB-704, NACE MR-01-75 SB-705, SB-751, SB-775, VdTÜV 499 SB-829 EN 10095 ASME Code Cases 1409, 1935 ISO 6207, 6208, 9723 - 9725																														
Major Specifications																																
Chem. Zusammensetzung Chemical Composition, %	Grenzwerte Ni min. 58.0 Fe max. 5.00 Al max. 0.40 Cr ... 20.0 - 23.0 C max. 0.10 Ti max. 0.40 Mo 8.0 - 10.0 Mn ... max. 0.50 P max. 0.015 Nb ^a ... 3.15 - 4.15 Si max. 0.50 Co ^b .. max. 1.00 S max. 0.015 ^a Plus Ta ^b wenn bestimmt	Limiting Ni min. 58.0 Fe max. 5.00 Al max. 0.40 Cr ... 20.0 - 23.0 C max. 0.10 Ti max. 0.40 Mo 8.0 - 10.0 Mn ... max. 0.50 P max. 0.015 Nb ^a ... 3.15 - 4.15 Si max. 0.50 Co ^b .. max. 1.00 S max. 0.015 ^a Plus Ta ^b if determined																														
Physikalische und thermische Eigenschaften Physical Constants and Thermal Properties	Dichte, lb/in ³ 0.305 g/cm ³ 8.44 Schmelzbereich, °F 2350 - 2460 °C 1290 - 1350 Spezifische Wärme, Btu/lb·°F 0.098 J/kg·°C 410 Curie-Temperatur, °F <-320 °C <-196 Permeabilität bei 200 Oe (15.9 kA/m) 1.0006 Ausdehnungsbeiwert, 70 - 200°F, 10 ⁻⁶ in/in·°F 7.1 21 - 93°C, µm/m·°C 12.8 Wärmeleitfähigkeit, Btu · in/ft ² ·h·°F 68 W/m·°C 9.8 Spez. elektr. Widerstand, ohm·circ mil/ft 776	Density, lb/in ³ 0.305 g/cm ³ 8.44 Melting Range, °F 2350 - 2460 °C 1290 - 1350 Specific Heat, Btu/lb·°F 0.098 J/kg·°C 410 Curie Temperature, °F <-320 °C <-196 Permeability at 200 Oersted (15.9 kA/m) 1.0006 Coefficient of Expansion, 70 - 200°F, 10 ⁻⁶ in/in·°F 7.1 21 - 93°C, µm/m·°C 12.8 Thermal Conductivity, Btu · in/ft ² ·h·°F 68 W/m·°C 9.8 Electrical Resistivity, ohm·circ mil/ft 776 µohm·m 1.29																														
Typische mechanische Eigenschaften Typical Mechanical Properties	(Lösungsgeglüht) <table> <tr> <th>Zeitstandfestigkeit (1000 Std)</th><th>ksi</th><th>MPa</th></tr> <tr> <td>1200°F / 650°C</td><td>52.0</td><td>360</td></tr> <tr> <td>1400°F / 760°C</td><td>23.0</td><td>160</td></tr> <tr> <td>1600°F / 870°C</td><td>7.2</td><td>50</td></tr> <tr> <td>1800°F / 980°C</td><td>2.6</td><td>18</td></tr> </table>	Zeitstandfestigkeit (1000 Std)	ksi	MPa	1200°F / 650°C	52.0	360	1400°F / 760°C	23.0	160	1600°F / 870°C	7.2	50	1800°F / 980°C	2.6	18	(Solution Annealed) <table> <tr> <th>Rupture Strength (1000 h)</th><th>ksi</th><th>MPa</th></tr> <tr> <td>1200°F / 650°C</td><td>52.0</td><td>360</td></tr> <tr> <td>1400°F / 760°C</td><td>23.0</td><td>160</td></tr> <tr> <td>1600°F / 870°C</td><td>7.2</td><td>50</td></tr> <tr> <td>1800°F / 980°C</td><td>2.6</td><td>18</td></tr> </table>	Rupture Strength (1000 h)	ksi	MPa	1200°F / 650°C	52.0	360	1400°F / 760°C	23.0	160	1600°F / 870°C	7.2	50	1800°F / 980°C	2.6	18
Zeitstandfestigkeit (1000 Std)	ksi	MPa																														
1200°F / 650°C	52.0	360																														
1400°F / 760°C	23.0	160																														
1600°F / 870°C	7.2	50																														
1800°F / 980°C	2.6	18																														
Rupture Strength (1000 h)	ksi	MPa																														
1200°F / 650°C	52.0	360																														
1400°F / 760°C	23.0	160																														
1600°F / 870°C	7.2	50																														
1800°F / 980°C	2.6	18																														