

DATENBLATT

ALLOY 718 | WERKSTOFF-NR 2.4668

Normen und Bezeichnungen

UNS N07718 | AMS 5662 | AMS 5663 | ASTM B637 | AMS 5596 | ASTM B670 | DMD 424 - 22

Produktformen

Rundstäbe in AMS 5662

Rundstäbe in AMS 5663

Bleche und Platten

Das aktuelle Lagerprogramm finden Sie auf www.sd-metals.com. Weitere Abmessungen auf Anfrage erhältlich.

Schlüsselmerkmale

Alloy 718 ist eine ausscheidungshärtbare Nickel-Chrom-Legierung mit metallischen stabilisierenden Elementen wie Niob, Molybdän, Aluminium und Titan für eine verbesserte Korrosionsbeständigkeit, extrem hohe Festigkeit, hervorragender Schweißbarkeit sowie Beständigkeit gegen Risse nach dem Schweißen. Ergänzend hat Alloy 718 eine ausgezeichnete Zeitstandfestigkeit bei Temperaturen bis zu 700 °C aufgrund von Ausscheidungswärmebehandlungen. Diese Nickellegierung kann im lösungsgeglühten Zustand im vollständig ausscheidungsbehandelten Zustand geliefert werden. Da die Bearbeitung eines Teiles im lösungsgeglühten Zustand leichter ist, kann das fertige Teil innerhalb des möglichen Spektrums ausgehärtet werden. Dies vereinfacht in der Regel die Bearbeitung.

Anwendungsgebiete

Gasturbinenkompressorschaufeln, -scheiben und -wellen, hochfeste Federn, hochfeste Befestigungselemente, Pumpen und Ventile

EIGENSCHAFTEN

Zusammensetzung Grenzwerte in %

Ni	50,0 - 55,0
Cr	17,0 - 21,0
Nb	4,75 - 5,50
Mo	2,80 - 3,30
Ti	0,65 - 1,15
Al	0,20 - 0,80
Co	max. 1,00
C	max. 0,08
Mn	max. 0,35
Fe	Rest

Physikalische und thermische Eigenschaften

Dichte	8,19 g/cm ³
Schmelztemperatur	1260 - 1336 °C
Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C	9,5 W/m • °C
Ausdehnungskoeffizient bei 21-93°C	13 µm/m • °C

Typische mechanische Eigenschaften (Raumtemperatur)

AMS 5663	
Streckgrenze	min. 1034 MPa
Zugfestigkeit	min. 1275 MPa
Dehnung	min. 12 %
AMS 5596	
Streckgrenze	min. 1034 MPa
Zugfestigkeit	min. 1240 MPa
Dehnung	min. 12 %

Alle Angaben ohne Gewähr.
Die Eigenschaften entsprechen dem Material in der Überschrift. Diese können bei anderen Spezifikationen variieren.
Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Details.