

EVEK.GmbH

Deutschland, Mülheim an der Ruhr 45478, Neckar Str. 39

Telefon: +49 (0) 208-376-298-00

Email: ebay@evek.de

Online shop: Evek.top



INCONEL – 718, W-Nr. 2.4668

Normen

Werkstoff Numer – 24668
UNS – N07718
EN Werkstoffbezeichnung – NiCr19NbMo
Alloy – 718

Beschreibung

Ausscheidungshärtbare Nickel-Chrom-Legierung mit herausragender mechanischen Eigenschaften zur Herstellung von hochbeanspruchten Qualitätsteilen. Ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit bei sehr tiefen als auch bei hohen Temperaturen bis 1.000 °C. Sehr hohe Zug-, Dauer-, Kriech- und Bruchfestigkeit bei Temperaturen bis 700°C.

Chemische Zusammensetzung

Cr	17,00 – 21,00	(%)
Nb	4,70 – 5,50	(%)
Mo	2,80 – 3,30	(%)
Ti	0,60 – 1,20	(%)
Al	0,30 – 0,70	(%)
C	0,02 – 0,08	(%)
Ni	50,00 – 55,00	(%)
B	0,002 – 0,006	(%)
Co	≤ 1,00	(%)
Cu	≤ 0,30	(%)
Si	≤ 0,35	(%)
Mn	≤ 0,35	(%)
S	≤ 0,015	(%)
P	≤ 0,015	(%)
Fe	Rest	(%)

Physikalische Eigenschaften 20°C

Dichte	8,2	(%)
Spezifische Wärme	440	(J/kg K)
Wärmeleitfähigkeit	13	(W/m K)
Elektro- Widerstand	1,23	(Ω mm ² /m)

Mechanische Eigenschaften 20°C

Elastizitätsmodul	205	(%)
0,2% Streckgrenze (R)	1030	(J/kg K)
Dehnung (A)	12	(W/m K)
Zugfestigkeit (R)	1230	(Ω mm ² /m)

Besonderheit

Gute Korrosionsbeständigkeit bis 1000 ° C;
Sehr gute mechanische Eigenschaften bei niedrigen bis tiefen Temperaturen.
Gute Kriechbeständigkeit bei 700 ° C;
Gute technologische Eigenschaften im Zustand des Diffusionsglühens;
Gute Schweißbarkeit beim Lichtbogen- und Widerstandsschweißen ohne schweißtechnische Rissneigung.
Gute Beständigkeit gegen Korrosionsrisse und Lochfraß;

EVEK.GmbH

Deutschland, Mülheim an der Ruhr 45478, Neckar Str. 39

Telefon: +49 (0) 208-376-298-00

Email: ebay@evек.de

Online shop: Evek.top



INCONEL – 718, W-Nr. 2.4668



Anwendungsgebiete

Aufgrund seiner Eigenschaften, guten Zerspanbarkeit und Wirtschaftlichkeit wird der Werkstoff in verschiedenen Anwendungsbereichen eingesetzt:

- rotierende und nicht rotierende Bauteile unter Hochspannung in Gasturbinen und Raketentriebwerken;
- hochfeste Schrauben, Dübel und Befestigungselemente, Bauteile in Kernreaktoren und Raumfahrzeugen;
- hitzebeständige Werkzeuge für Rohrpressen.
- Wichtige neue Anwendungen sind Pumpenwellen und andere Hochspannungskomponenten für Offshore-Bohrinseln und Marineanwendungen.
- Diese Legierung war besonders für Sauerogasbohrinseln (H₂S, CO₂ und Chloride) in der Öl- und Gasförderung geeignet.

Schweißfähigkeit

Stabelektroden:

on.Nº 2.4667

SG-NiCr19NbMoTi

AWS A5.14: ERNiFeCr-2

BS 2901 Part 5: NA51

NicroferS5219 FM718

Zugfestigkeit (1000h)

dieTemperatur	ksi	MPa
1100 °F / 595 °C	110	760
1200 °F / 650 °C	86	590
1300 °F / 705 °C	53	370
1400 °F / 760 °C	24	170

!!! WICHTIG!!!

Angaben über die Beschaffenheit oder Verwendbarkeit von Materialien bzw. Erzeugnissen dienen der Beschreibung. Zusagen in bezug auf das Vorhandensein bestimmter Eigenschaften oder einen bestimmten Verwendungszweck bedürfen stets besonderer schriftlicher Vereinbarung.