

# Alloy 718

Alloy 718 is een precipitatiehardende nikkel-chroom superlegering gebruikt bij temperaturen tot 648 °C.

Met de toevoeging van aanzienlijke hoeveelheden niobium en molybdeen, samen met aluminium en titaan, heeft Alloy 718 een zeer hoge sterkte, uitstekende kruipspanningsbreuksterkte en goede corrosiebestendigheid.

## PRODUCT FORMS

PRODUCTVORM	AFMETINGENBEREIK VAN	AFMETINGENBEREIK TOT
Alloy 718 rondstaal	4 mm	254 mm
Alloy 718 blad en plaat	0,25 mm	76,2 mm
Alloy 718 lasdraad	0,5 mm	2,36 mm

Can't find the size you need? **Please contact us at [onlinesales@neonickel.com](mailto:onlinesales@neonickel.com)**

## CHEMICAL ANALYSIS

%	NI+CO	CR	MO	CU	CO	C	MN	SI	P	S	FE	TI	AL	NB+TA
Min	50	17	2,8	0	0	0	0	0	0	0	Balans	0,65	0,2	4,75
Max	55	21	3,3	0,3	1	0,08	0,35	0,35	0,015	0,015	Balans	1,15	0,8	5,5

## APPLICATIONS

- Motoronderdelen van gasturbines
- Onderdelen voor vloeibare brandstofmotoren voor raketten
- Veren, bevestigingsmiddelen
- Cryogene tanks
- Pompen en kleppen
- Gereedschappen

## ABOUT ALLOY 718

Alloy 718 wordt precipitatiegehard om maximale sterkte en hoge kruipspanningsbreuksterkte te geven. De legering kan worden geleverd in de gegloeide staat om de machinale bewerkbaarheid te verbeteren gevolgd door latere passende warmtebehandelingen. Capaciteitstests worden uitgevoerd op testmonsters waarvan het precipitatieverhardingsproces voltooid is. Alloy 718 heeft uitstekende lasbaarheid, inclusief bestendigheid tegen scheuren na het lassen. De belangrijkste toepassingen zijn onderdelen voor gasturbines, vliegtuigmotoren, bevestigingsmiddelen en andere hoge sterkte toepassingen. **Neem voor meer informatie over Nickel Alloy 718 of voor een offerte [contact](#) met ons op of vul ons online offerteformulier in.**

## PROPERTIES

<b>Dichtheid:</b>	8.193 g/cm <sup>3</sup>
<b>Smeltbereik:</b>	1321 - 1393 °C

**MECHANISCHE EN FYSISCHE EIGENSCHAPPEN**

MECHANISCHE EN FYSISCHE EIGENSCHAPPEN	-196°C	21°C	93°C	204°C	316°C	538°C	649°C	760°C
Thermische uitzettingscoëfficiënt $\mu\text{m}/\text{m}^\circ\text{C}$	10,62	-	13,1	13,5	13,9	14,6	15,1	16
Thermische geleidbaarheid /kcal/(hr.m.°C)	-	9,5	10,7	12,2	13,8	16,8	18,3	19,8
Elasticiteitsmodulus / $\times 10^5$ MPa	-	2	1,93	1,86	1,79	1,72	1,65	1,52

**TYPISCHE EIGENSCHAPPEN BIJ KAMERTEMPERATUUR, 982 °C**

ULTIEME TREKSTERKTE, KSI	135
0,2% rekgrens, ksi	70
Rek,%	45
Hardheid, Rockwell B	100

**GEMIDDELDE TREKEIGENSCHAPPEN , 12,7 MM (½") STAAF, GEGLOEID 982 °C**

TEMPERATUUR, °C	21°C	204°C	427°C	538°C	649°C	760°C
Ultieme treksterkte, ksi	210	198	191	185	168	111
0,2% rekgrens, ksi	175	163	156	155	149	110
Rek,%	22	20	19	18	19	27
Hardheid, Rockwell C	42-44	-	-	40-41	40-41	33-34

**TYPISCHE SPANNINGSBREUK, STAAF, GEGLOEID 982 °C**

	593°C	649°C	704°C	760°C
100 uur, ksi	170	110	75	44
1.000 uur, ksi	130	85	55	25

## SPECIFICATIONS

<b>UNS-nummer:</b>	N07718
<b>W.Nr.:</b>	2,4668
<b>Normen:</b>	ASTM B637, B670, AMS 5596, 5662, 5663, 5832