

Alliage 718

L'Alliage 718, une nuance de nickel-chrome durcissable par précipitation, est un super alliage très robuste utilisé à des températures allant jusqu'à 648 °C.

Grâce à l'ajout de quantités importantes de niobium, de molybdène, d'aluminium et de titane, l'Alliage 718 possède une robustesse extrêmement élevée, une excellente résistance à la rupture par fluage et une bonne résistance à la corrosion.

PRODUCT FORMS

FORME DU PRODUIT	DIMENSIONS MINI	DIMENSIONS MAXI
Alliage 718 Barres Rondes	4 mm	254 mm
Alliage 718 Tôles et Plaques	0,25 mm	76,2 mm
Alliage 718 Fils de Soudage	0,5 mm	2,36 mm

Can't find the size you need? **Please contact us at 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	Solde	0,65	0,2	4,75
Max.	55	21	3,3	0,3	1	0,08	0,35	0,35	0,015	0,015	Solde	1,15	0,8	5,5

APPLICATIONS

- Pièces de turbine à gaz
- Composants de moteurs-fusées à propergol liquide
- Ressorts et attaches
- Citernes réfrigérées
- Pompes et soupapes
- Outils et équipements

ABOUT ALLIAGE 718

L'Alliage 718 est durci par précipitation pour fournir une robustesse optimale et une résistance élevée à la rupture par fluage. L'alliage peut être fourni à l'état recuit pour améliorer l'usinabilité, suivie des traitements thermiques appropriés. Les essais et tests de capacités sont effectués sur des échantillons déjà durcis par précipitation. L'Alliage 718 démontre une incroyable soudabilité et une excellente résistance à la fissuration post soudage. Ses principales applications sont les composants de turbine à gaz, les moteurs d'avion, les attaches et autres applications à haute résistance. **Pour plus d'informations sur l'alliage de nickel Alliage 718 ou pour obtenir un devis, [contactez-nous](#) ou remplissez un formulaire de demande de devis en ligne.**

PROPERTIES

Densité:	8 193 g/cm ³
Intervalle de fusion:	1321-1393°C

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES ET PHYSIQUES

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES ET PHYSIQUES	-196°C	21°C	93°C	204°C	316°C	538°C	649°C	760°C
Coefficient de dilatation thermique / $\mu\text{m}/\text{m}\cdot^{\circ}\text{C}$	10,62	-	13,1	13,5	13,9	14,6	15,1	16,5
Conductivité thermique / $\text{kcal}/(\text{h}\cdot\text{m}\cdot^{\circ}\text{C})$	-	9,5	10,7	12,2	13,8	16,8	18,3	19,8
Module d'élasticité / $\times 10^5$ MPa	-	2	1,93	1,86	1,79	1,72	1,65	1,52

PROPRIÉTÉS DE LA TEMPÉRATURE AMBIANTE AUX CARACTÉRISTIQUES À 982 °C

RÉSISTANCE À LA TRACTION ULTIME, KSI	135
Limite d'élasticité à 0,2 %, ksi	70
Allongement (%)	45
Dureté, Rockwell B	100

PROPRIÉTÉS MOYENNES EN TRACTION, BARRE DE ½ POUCE RECUIE À 982 °C

TEMPÉRATURE (°C)	21°C	204°C	427°C	538°C	649°C	760°C
Résistance à la traction ultime, ksi	210	198	191	185	168	111
Limite d'élasticité à 0,2 %, ksi	175	163	156	155	149	110
Allongement (%)	22	20	19	18	19	27
Dureté, Rockwell C	42-44	-	-	40-41	40-41	33-34

RÉSISTANCE CARACTÉRISTIQUE À LA RUPTURE SOUS CONTRAINTE, RECUI À 982 °C

	593°C	649°C	704°C	760°C
100 heures, ksi	170	110	75	44
1 000 heures, ksi	130	85	55	25

SPECIFICATIONS

Numéro UNS: N07718

Numéro W.Nr.: 2,4668

Normes: ASTM B637, B670, AMS 5596, 5662, 5663, 5832