

Alloy 718

La aleación 718, con grado de níquel-cromo endurecido por precipitación, es una superaleación de alta resistencia utilizada a temperaturas de hasta 648 °C.

Con la adición de importantes cantidades de niobio y molibdeno, junto con aluminio y titanio, la aleación 718 tiene una solidez extremadamente alta, una excelente resistencia a la rotura por deformación y tensión, y una buena resistencia a la corrosión.

PRODUCT FORMS

FORMATOS	DIMENSIONES DESDE:	DIMENSIONES HASTA:
Alloy 718 Barra redonda	4 mm	254 mm
Alloy 718 Chapa fina y gruesa	0.25 mm	76.2 mm
Alloy 718 Material soldadura	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	Balance	0.65	0.2	4.75
Max	55	21	3.3	0.3	1	0.08	0.35	0.35	0.015	0.015	Balance	1.15	0.8	5.5

APPLICATIONS

- Piezas de motores de turbinas de gas
- Componentes de motores de cohetes de combustible líquido
- Muelles, remaches
- Recipientes criogénicos
- Bombas y válvulas
- Herramientas

ABOUT ALLOY 718

La aleación 718 se endurece por precipitación para dar una solidez máxima y una elevada resistencia a la rotura por deformación y tensión. La aleación puede suministrarse en estado recocido para mejorar la capacidad de mecanización, seguida de los apropiados tratamientos térmicos posteriores. Las pruebas de capacidades se completan en muestras de prueba que han completado el proceso de endurecimiento por precipitación. La aleación 718 muestra una excelente capacidad de soldado, además de una buena resistencia al agrietamiento después de la soldadura. Las principales aplicaciones son componentes para turbinas de gas, motores de aviones, remaches y otras aplicaciones de alta solidez. **Para más información sobre la aleación de níquel 718, [contacte con nosotros](#), o rellene nuestro formulario de presupuesto.**

PROPERTIES

Densidad:	8.193 g/cm ³
Rango de fusión:	1321-1393 °C

PROPIEDADES FÍSICAS Y MECÁNICAS

MECHANICAL & PHYSICAL PROPERTIES	-196°C	21°C	93°C	204°C	316°C	538°C	649°C	760°C
Coefficient of Thermal Expansion $\mu\text{m}/\text{m}^{\circ}\text{C}$	10.62	-	13.1	13.5	13.9	14.6	15.1	16
Thermal Conductivity /kcal/(hr.m.°C)	-	9.5	10.7	12.2	13.8	16.8	18.3	19.8
Modulus of Elasticity / $\times 10^5$ MPa	-	2	1.93	1.86	1.79	1.72	1.65	1.52

PROPIEDADES TÍPICAS A TEMPERATURA AMBIENTE, 982 °C

ULTIMATE TENSILE STRENGTH, KSI	135
0.2% yield strength, ksi	70
Elongation, %	45
Hardness, Rockwell B	100

PROPIEDADES MEDIAS DE TENSIÓN, BARRA DE ½" RECOCIDO A 982 °C

TEMPERATURE, °C	21°C	204°C	427°C	538°C	649°C	760°C
Ultimate Tensile Strength, ksi	210	198	191	185	168	111
0.2% Yield Strength, ksi	175	163	156	155	149	110
Elongation, %	22	20	19	18	19	27
Hardness, Rockwell C	42-44	-	-	40-41	40-41	33-34

RESISTENCIA A LA ROTURA POR TENSIÓN TÍPICA, BARRA, RECOCIDO A 982 °C

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

SPECIFICATIONS

Número UNS:	N07718
Número W.Nr.:	2,4668
Estándares:	ASTM B637, B670, AMS 5596, 5662, 5663, 5832