

## FICHE TECHNIQUE

### Alloy 718 - UNS N07718 - API 6A 718 - NiCr19NbMo - 2.4668

EN / DIN / W.Nr		AISI	UNS	AFNOR
Symbolique	Numérique			
NiCr19NbMo NiCr19Fe19Nb5Mo3	2.4668		N07718	NC19FeNb

ANALYSE CHIMIQUE en % (ASTM-ASME)	C	Si	Mn	P	S	Cr	Cu	Mo	Nb+Ta	Ni	Co
		≤ 0,08	≤ 0,35	≤ 0,35	≤ 0,015	≤ 0,015	17,0-21,0	≤ 0,30	2,80-3,30	4,75-5,50	50,0-55,0

Ti	Al	B	Fe
0,65-1,15	0,20-0,80	≤ 0,006	Bal.

### PROPRIETES ET DOMAINES D'APPLICATION

Superalliage base nickel à durcissement structural amagnétique présentant une excellente résistance à la corrosion à haute température (jusqu'à 1000°C) ainsi que des propriétés mécaniques élevées aussi bien à basse qu'à haute température (jusqu'à 700°C). Il est également employé dans le domaine de la cryogénie. Excellente résistance à la corrosion par piqûre et sous tension. Excellente résistance au fluage jusqu'à 700°C. Son élaboration sous vide lui confère une grande homogénéité et une grande propreté. Il est principalement employé dans les domaines aéronautique, naval, nucléaire, turbine à gaz, équipements de forage pétrolier, robinetterie, ainsi que pour des outillages travaillant à chaud notamment dans le domaine de l'extrusion.

ÉTAT MÉTALLURGIQUE	Codification	Mpa/KSI	Caractéristiques mécaniques garanties							
	Normes		Rm (Mpa)	Rp 0,2% (Mpa)	A %	Z %	KV ft/lb min. à -76°F	KV (J) min à -60°C	HRC	HB
Mis en solution	AMS 5662		-	-	-	-	-	-	≤ 29	≤ 277
Mis en solution + durci par précipitation	API 6A 718	Mpa	≥ 1034	827-1000	≥ 20	≥ 35 (Ø≤254)		<Ø76,2 68 (long.)	≤ 40	298-363
						≥ 25 (Ø>254)		Ø76,2 - Ø254 47 (tr.)		
		KSI	≥ 150	120-145	≥ 20	≥ 35 (Ø≤254)		<Ø76,2 50 (long.)	≤ 40	298-363
						≥ 25 (Ø>254)		Ø76,2 - Ø254 35 (tr.)		
Mis en solution + durci par précipitation	ASTM B637	Mpa	≥ 1275	≥ 1034	≥ 12	≥ 15		-	-	≥ 331
		KSI	≥ 185	≥ 150	≥ 12	≥ 15		-	-	≥ 331
	AMS 5663	Mpa	≥ 1275	≥ 1034	≥ 12	≥ 15		-	-	≥ 331
		KSI	≥ 185	≥ 150	≥ 12	≥ 15		-	-	≥ 331
Mis en solution + durci par précipitation	selon spécification client								jusqu'à 44Hrc	

## PRINCIPALES NORMES APPLICABLES

ASTM B637	AMS 5662
API 6A 718	AMS 5663
NACE MR 0175	AMS 5664
NACE MR 0103	Spécification client
ISO 15156	EN 10302

## FORMES DE LIVRAISON

Barres rondes, plats/blocs, profilés spéciaux, pièces forgées sous toutes formes, tôles, tubes.

Ronds laminés ou forgés, écroutés : autres dimensions, nous consulter

Ø mm	AMS 5662	API 6A	AMS 5663	ASTM B637
	Mis en solution capable de AMS 5663	Mis en solution + Durci	Mis en solution + Durci	Mis en solution + Durci à la demande
12.70		✓		disponibilité en diverses dimensions en ronds et blocs, ronds disponibles jusqu'à Ø600mm à l'état mis en solution, traitement thermique à réaliser sur délai court selon exigences client (capable de API 6A et ASTM B637 + haute dureté pour outillages)
15.88	✓	✓	✓	
19.05	✓	✓		
20.00	✓	✓	✓	
22.23		✓		
25.40	✓	✓	✓	
28.58	✓	✓		
30.00		✓		
31.75	✓	✓	✓	
34.93		✓	✓	
36.00	✓			
38.10	✓	✓	✓	
40.00	✓	✓		
41.28		✓	✓	
44.45 / 45.00	✓	✓	✓	
47.63	✓	✓		
50.80	✓	✓	✓	
53.98		✓		
57.15	✓	✓		
60.00 / 60.33	✓	✓		
63.50		✓	✓	
69.85		✓		
70.00	✓	✓		
76.20	✓	✓	✓	
80.00	✓	✓		
82.55		✓		
88.90 / 90.00	✓	✓	✓	
95.25	✓	✓		
100.00		✓		
101.60	✓	✓	✓	

Ø mm	AMS 5662	API 6A	AMS 5663	ASTM B637
	Mis en solution capable de AMS 5663	Mis en solution + Durci	Mis en solution + Durci	Mis en solution + Durci à la demande
114.30	✓	✓		disponibilité en diverses dimensions en ronds et blocs, ronds disponibles jusqu'à Ø600mm à l'état mis en solution, traitement thermique à réaliser sur délai court selon exigences client (capable de API 6A et ASTM B637 + haute dureté pour outillages)
120.65	✓	✓		
127.00	✓	✓	✓	
133.33		✓		
139.70 / 140.00	✓	✓		
145.00	✓	✓		
150.00		✓		
152.40	✓	✓	✓	
160.00	✓	✓		
165.10		✓		
170.00		✓		
177.80		✓	✓	
180.00		✓		
190.00		✓		
190.50		✓		
200.00		✓		
203.20		✓	✓	
215.90		✓		
225.00		✓		
228.60		✓	✓	
235.00		✓		
250.00		✓		
254.00		✓	✓	
275.00		✓		
279.40		✓		
300.00		✓		
304.8		✓	✓	
330.2		✓		
355.6		✓		