

# AMS 5596, AMS 5597 - NICKEL ALLOY 718 TÔLES ET PLAQUES

Applications typiques

Échappements

Composants de fusées à propergol liquide impliquant des températures cryogéniques

L'alliage 718 (également connu sous le nom commercial de Special Metals Inconel 718) est un alliage nickel-chrome qui peut être traité thermiquement pour donner une résistance élevée, une bonne résistance à la corrosion et est facilement fabriqué en pièces complexes avec une très bonne résistance à la fissuration après soudage. L'alliage 718 peut fonctionner efficacement entre -423 et 1300 degrés F.

## Spécification technique

Spécifications connexes

AMS 5596

AMS 5597

UNS N07718

ASTM B670

Densité spécifique

7.98 g/cm3

## Composition chimique (WT %)

|    | Min | Max |
|----|-----|-----|
|    |     |     |
| Ni | 50  | 55  |
| Cr | 17  | 21  |
| Fe | Bal | -   |

|              |      |        |
|--------------|------|--------|
| <b>Mo</b>    | 2.8  | 3.3    |
| <b>Nb+Ta</b> | 4.75 | 5.50   |
| <b>C</b>     | -    | 0.08   |
| <b>Mn</b>    | -    | 0.035  |
| <b>Si</b>    | -    | 0.35   |
| <b>Ph</b>    | -    | 0.015  |
| <b>S</b>     | -    | 0.015  |
| <b>Ti</b>    | 0.65 | 1.15   |
| <b>Cu</b>    | -    | 0.30   |
| <b>B</b>     | -    | 0.0006 |
| <b>Al</b>    | 0.20 | 0.80   |
| <b>Co</b>    | -    | 1.00   |

*Mechanical Properties in the annealed condition*

|                          |     |     | Sheet and strip | Plate |
|--------------------------|-----|-----|-----------------|-------|
| <b>0.2% Proof Stress</b> | MPA | Max | 550             | 725   |
| <b>Tensile Strength</b>  | MPA | Max | 965             | 1035  |
| <b>Elongation</b>        | %   | Min | 30              | 30    |

***Mechanical Properties in the solution treated and precipitation heat treated condition***

|                          |     |     |      |
|--------------------------|-----|-----|------|
| <b>0.2% Proof Stress</b> | MPA | Min | 1035 |
| <b>Tensile Strength</b>  | MPA | Min | 1240 |
| <b>Elongation</b>        | %   | Min | 12   |

*Need more information? **Get in touch***

## General Enquiries

+44(0) 1525 217 556

[Email us here](#)

## Head Office

40 Eden Way  
Chartwell Business Park  
Leighton Buzzard  
Bedfordshire  
LU7 4FY

T: +44 (0)1525 217 556

## Conversion Centre

Suite 2 Meadowhall Riverside  
Meadowhall Road  
Sheffield  
South Yorkshire  
S9 1BW

T: +44 (0)1143 030 320

## Useful Links

[Privacy Policy](#)

[Sitemap](#)

