

# 2618 ALUMINIUM - UNS A92618

## *Applications typiques*

### Aéronautique et Défense

Couramment utilisé pour les pistons et les composants rotatifs des aéronefs en raison de sa grande résistance à des températures élevées.

*Le 2618 est un alliage aluminium-cuivre à haute résistance mécanique et thermique. Sa composition comprend également du magnésium et du fer, qui contribuent à ses performances.*

Il est généralement utilisé dans l'aérospatiale pour les pistons et les pièces rotatives d'aéronefs, ainsi que pour les pistons automobiles, en raison de sa capacité à conserver sa résistance à des températures élevées. Le 2618 a une bonne résistance à la fatigue, ce qui signifie qu'il convient bien aux composants soumis à des contraintes cycliques. Cette caractéristique est particulièrement précieuse dans les applications soumises à de fortes contraintes et nécessitant une fiabilité à long terme, telles que les pièces de moteurs d'avion. Les ingénieurs choisissent souvent le 2618 pour les composants qui doivent résister à des périodes de stress prolongées en raison de sa résistance aux charges répétées. En termes d'usinabilité, le 2618 offre une facilité d'usinage raisonnable, ce qui permet de produire des formes complexes. Le soudage du 2618 présente plus de difficultés que celui d'autres alliages d'aluminium ; il exige des techniques spécifiques et un niveau d'expertise plus élevé pour obtenir des joints fiables. Bien que le 2618 offre une résistance à la corrosion adéquate pour de nombreuses applications, il ne figure pas parmi les meilleurs dans ce domaine. S'il est utilisé dans des environnements particulièrement corrosifs, des mesures de protection supplémentaires peuvent s'avérer nécessaires pour assurer sa longévité. Le rapport résistance/poids de l'alliage est favorable, bien qu'il ne soit pas exceptionnel dans le spectre des alliages d'aluminium à haute performance, cet équilibre des propriétés en fait un choix pratique pour les applications où le poids et la résistance sont des considérations importantes. Le traitement thermique peut influencer de manière significative les propriétés mécaniques du 2618. Ces processus sont cruciaux pour obtenir des caractéristiques optimales de résistance et de performance. Il convient de noter que le 2618 n'est peut-être pas le meilleur choix pour les applications nécessitant une ductilité ou une formabilité élevées. Sa résistance se fait au prix d'une certaine malléabilité, ce qui peut limiter son utilisation dans certains processus de fabrication.

## **Spécification technique**

### *Spécifications connexes*

**UNS A92618**

**EN 573**

**EN AW-2618**

**BS H16**

**A-U2GN**

## *Density*

**2.75g/cm<sup>3</sup>**

*Composition chimique (WT %)*

	Min	Max
<b>Al</b>	Bal	Bal
<b>Si</b>	-	0.25
<b>Fe</b>	0.90	1.4
<b>Cu</b>	1.80	2.70
<b>Mn</b>	-	0.20
<b>Mg</b>	1.20	1.80
<b>Ni</b>	0.80	1.40
<b>Zn</b>	-	0.10
<b>Ti</b>	-	0.20
<b>Zr+Ti</b>	-	0.25
<b>Pb+Sn</b>	-	0.05

## *Propriétés mécaniques typiques*

	Content
<b>0.2% Proof Stress</b>	340
<b>Tensile Strength</b>	420
<b>Elongation</b>	7
<b>Reduction of area</b>	-
<b>Hardness</b>	-

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](#)

