

Alliage Aluminium 7020 Al Zn4,5Mg1

DÉSIGNATIONS -

Ancienne dénomination AFNOR : AZ5G

Norme européenne : EN AW-7020 [Al Zn4,5Mg1]

UNS: A97020

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES ____

- Etat T6 forgé. Epaisseur < 100 mm
- Traction à température ambiante, sens long

Résistance: > 350 N/mm²
 Limite d'élasticité à 0,2 %: > 280 N/mm²
 Allongement sur 5d: > 10 %

- Etat T652 forgé. Epaisseur 100/200 mm
- Traction à température ambiante, sens long

Résistance : > 340 N/mm²
 Limite d'élasticité à 0,2 % : > 275 N/mm²
 Allongement sur 5d : > 10 %

COMPOSITION,

Zinc	4,50
Magnésium	1,20
Manganèse	0,25
Chrome	0,22
Zirconium	0,14
Aluminium	Base

APPLICATIONS .

 Pièces matricées et barres forgées destinées aux industries nucléaire, spatiale et de l'armement.

Propriétés d'emploi

- Bonne soudabilité
- Résistance mécanique moyenne
- Bon compromis ténacité / résistance à la corrosion sous tension
- Alliage proche de la nuance 7005

TRAITEMENT THERMIQUE

- Mise en solutions 470 °C
- Trempe eau ou solution organique
- Maturation à température ambiante (> 7 jours)
- Revenu selon les propriétés recherchées et la massivité des pièces
- L'état "revenu T6" est le plus usuel, il est défini dans la norme NF EN 515
- Un détensionnement peut être réalisé entre la mise en solution et le revenu
- L'état T652 détensionné par compression avant le "revenu T6" est le plus usuel, il est défini dans la norme NF EN 515.

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

• Densité : 2,78

- Soudage :
 - Nuance soudable. Consulter Service Technique AD.

- Coefficient moyen de dilatation en m/m. °C :
 - entre 20 °C et 100 °C : 23,1 x 10-6
 - entre 20 °C et 200 °C : 24,0 x 10-6
 - entre 20 °C et 300 °C : 25,0 x 10-6
- Conductivité thermique en W.m/m².°C :
 - à 20 °C : 137 (état T6)
- Chaleur spécifique moyenne en J/g.°C :
 - entre 0 °C et 100 °C: 0,875
- Résistivité électrique en $\mu\Omega$.cm²/cm :
 - à 20 °C : 4,93 (état T6)
- Conductivité électrique en S/m :
 - à 20 °C : > 22 x 10⁶ (état T76)

AUBERT & DUVAL

Tour Maine Montparnasse
33, avenue du Maine • 75755 Cedex 15
www.aubertduval.com

Les informations qui figurent sur le présent document constituent des valeurs typiques ou moyennes et non des valeurs maximales ou minimales garanties. Les applications indiquées pour les nuances décrites ne le sont qu'à titre indicatif afin d'aider le lecteur dans son évaluation personnelle et ne sont pas des garanties, implicites ou explicites, d'adéquation à un besoin spécifique. La responsabilité d'Aubert & Duval ne pourra en aucun cas être étendue au choix du produit ou aux conséquences de ce choix.

