

# Fiche technique 5005 Désignation

Norme AFNOR : A-G1

Norme EN: EN AW-5005

Norme DIN: 3.3315

#### **Description**

L'aluminium 5005 est un alliage de la série 5xxx, à base de magnésium, connu pour sa très bonne résistance à la corrosion, y compris en atmosphère marine, et sa bonne aptitude à l'anodisation. Il possède une résistance mécanique modérée, supérieure à celle du 1050, tout en conservant une excellente formabilité. Il est souvent utilisé dans la décoration architecturale, la signalétique, le mobilier urbain et les capotages industriels.

### **Composition chimique**

Propriété	Valeur
Aluminium (Al)	~97,6 %
Magnésium (Mg)	0,5 - 1,1 %
Fer (Fe)	≤ 0,7 %
Silicium (Si)	≤ 0,3 %
Cuivre (Cu)	≤ 0,2 %
Manganèse (Mn)	≤ 0,2 %
Zinc (Zn)	≤ 0,25 %
Chrome (Cr)	≤ 0,1 %
Titane (Ti)	≤ 0,1 %



### Propriétés mécaniques

Propriété	Valeur
Dureté (HB)	~40 - 65
Résistance à la traction (Rm)	130 - 190 MPa
Limite d'élasticité (Rp0,2)	55 - 130 MPa (selon état)
Allongement (A%)	12 - 25 %

## Propriétés physiques

Propriété	Valeur
Densité	2 700 kg/m³
Module d'élasticité	70 000 MPa
Conductivité thermique	~200 W/(m·K)
Température de fusion	630 - 655°C
Conductivité électrique	~35 % IACS

# **Traitements thermiques**

- Non trempant (écrouissable à froid) :
- Recuit possible après formage ou pliage :

#### Traitements de surface

- Anodisation : excellente (uniformité et aspect décoratif)
- Compatible avec peinture, laquage et polissage :

#### Soudabilité



- Très bonne soudabilité (TIG, MIG, soudage par points)
- Faible risque de fissuration à chaud

#### **Applications courantes**

- Architecture : façades, habillages, menuiseries
- Signalétique : panneaux, plaques gravées, enseignes
- 🎯 Mobilier urbain : capots, boîtiers, structures légères
- 🧔 Équipements : gaines, capotages, composants décoratifs

# Propriétés et avantages

- Très bonne résistance à la corrosion, même en milieu marin
- Bonne aptitude à l'anodisation décorative
- Formabilité excellente à froid
- Alliage léger, facile à mettre en œuvre