

# FPG

Réf. ASTM n°UNS : C19210

## Composition chimique indicative

|      |        |
|------|--------|
| Cu : | solde  |
| Fe : | 0.10 % |
| P :  | 0,03 % |

## Applications typiques

Electronique et Electrique : Supports de semi-conducteurs, contacts à très hautes conductivité et tenue en température.

## CARACTERISTIQUES MECANIQUES

| Etat H : |    | H 80   | H 100   | H 110   | H 130   | H 130   |
|----------|----|--------|---------|---------|---------|---------|
| Dureté   | HV | 80-110 | 100-130 | 110-140 | 120-145 | 130-160 |

| Etat R :                 |              | R 300   | R 360   | R 390   | R 415   | R 450   |
|--------------------------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Résistance à la traction | Rm (MPa)     | 300-380 | 360-440 | 390-450 | 415-480 | 450-520 |
| Limite d'élasticité (1)  | Rp 0,2 (MPa) | ≥ 150   | ≥ 280   | ≥ 330   | ≥ 380   | ≥ 430   |
| Allongement              | A50 (%)      | ≥ 15    | ≥ 6     | ≥ 3     | ≥ 3     | ≥ 2     |

## RAYON DE PLIAGE SUIVANT EPAISSEUR ASSOCIEES AUX ETATS DE LIVRAISON CI-DESSUS

| Rayon de Pliage (2) | 90°⊥ au sens de laminage   | 0 × e | 0 × e | 0 × e | 0 × e | 0 × e   |
|---------------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|---------|
|                     | 90° // au sens de laminage | 0 × e | 0 × e | 0 × e | 0 × e | 0,5 × e |

## CARACTERISTIQUES MECANIQUES suivant ancien catalogue GRISET

| Normes NF                |                            | 0       | H 11    | H 12    | H 13    | H 14,1  | H 14,2 |
|--------------------------|----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Dureté                   | HV                         | 70-85   | 90-105  | 105-120 | 110-125 | 115-130 | ≥ 120  |
| Résistance à la traction | Rm (MPa)                   | 250-310 | 265-335 | 300-380 | 330-410 | 360-450 | ≥ 400  |
| Limite d'élasticité      | Rp 0,2 (MPa)               | ≤ 170   | ≥ 210   | ≥ 300   | ≥ 315   | ≥ 330   | ≥ 370  |
| Allongement              | A50 (%)                    | 30      | 25      | 12      | 5       | 2       | -      |
| Rayon de Pliage (2)      | 90°⊥ au sens de laminage   | 0 × e   | 0 × e   | 0 × e   | 0 × e   | 0,5 × e | (3)    |
|                          | 90° // au sens de laminage | 0 × e   | 0 × e   | 0 × e   | 0,5 × e | 1 × e   | (3)    |

## CARACTERISTIQUES PHYSIQUES (à 20°C) (4)

| Masse Volumique (Kg/dm3) | Conductivité électrique (% IA CS) | Résistivité électrique (μΩ,cm) | Conductivité thermique (W/m,K) | Module d'élasticité (kN/nm <sup>2</sup> ) | Coefficient de dilatation thermique (10-6/K) | Température de fusion (°C) | Module de cisaillement (kN/mm <sup>2</sup> ) |
|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|--|----------------------------|--|
| 8,9                      | > 85                              | < 2                            | 360                            | 128                                       | 17   | 1070-1090                  | 45   |

(1) Valeurs données à titre indicatif

(2) Rayon de pliage exprimé en fonction de l'épaisseur (e) du laminé

(3) Pliage possible à définir avec Griset

(4) Valeurs données pour un état recuit

Ce document a été rédigé à titre informatif et les valeurs contenues sont indicatives. Notre responsabilité ne peut-être engagée sans qu'une revue de contrat formalisée ne soit effectuée avec notre société. Nos services commerciaux et techniques sont à votre disposition pour étudier la bonne correspondance de vos besoins avec les bonnes propriétés physico-mécaniques de nos matériaux.