

CU-OFE⁽¹⁾

Réf. ASTM n°UNS : C10100

Composition chimique indicative

Cu : > 99,99 %

Applications typiques

| | |
|--------------|---|
| Electrique : | Usages tubes à vide, les scellements verre-métal, équipements électriques utilisés à haute température. |
| Mécanique : | Applications nécessitant un soudage ou un chauffage en atmosphère réductrice. |

CARACTERISTIQUES MECANIQUES

| Etat H : | | H 040 | H 065 | H 090 | H 110 |
|----------|----|-------|-------|--------|-------|
| Dureté | HV | 40-65 | 65-95 | 90-110 | ≥ 110 |

| Etat R : | | R 220 | R 240 | R 290 | R 360 |
|--------------------------|--------------|---------|---------|---------|-------|
| Résistance à la traction | Rm (MPa) | 220-260 | 240-300 | 290-360 | ≥ 360 |
| Limite d'élasticité (2) | Rp 0,2 (MPa) | ≤ 140 | ≥ 180 | ≥ 250 | ≥ 320 |
| Allongement (3) | A50 (%) | ≥ 33 | ≥ 8 | ≥ 4 | ≥ 2 |

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

| Rayon de Pliage (4) | 90° ⊥ au sens de laminage | 0 × e | 0 × e | 0 × e | (5) |
|---------------------|----------------------------|-------|-------|---------|-----|
| | 90° // au sens de laminage | 0 × e | 0 × e | 0,5 × e | (5) |

CARACTERISTIQUES MECANIQUES suivant ancien catalogue GRISET

| Normes NF | | 0 | H 11 | H 12 | H 13 | H 14 | H 14,2 |
|--------------------------|----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Dureté | HV | 46-65 | 60-85 | 75-105 | 90-110 | 105-125 | ≥ 110 |
| Résistance à la traction | Rm (MPa) | 200-260 | 230-280 | 260-320 | 290-350 | 310-400 | ≥ 325 |
| Limite d'élasticité | Rp 0,2 (MPa) | ≤ 120 | ≥ 125 | ≥ 250 | ≥ 275 | ≥ 300 | ≥ 300 |
| Allongement | A50 (%) | 25 | 20 | 10 | 4 | 1 | - |
| Rayon de Pliage (4) | 90° ⊥ au sens de laminage | 0 × e | 0 × e | 0 × e | 0 × e | 0,5 × e | (5) |
| | 90° // au sens de laminage | 0 × e | 0 × e | 0 × e | 0,5 × e | 1 × e | (5) |

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES (à 20°C) (6)

| Masse Volumique (Kg/dm ³) | Conductivité électrique (% IA CS) | Résistivité électrique (μΩ,cm) | Conductivité thermique (W/m,K) | Module d'élasticité (kN/nm ²) | Coefficient de dilatation thermique (10-6/K) | Température de fusion (°C) | Module de cisaillement (kN/mm ²) |
|---------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|--|----------------------------|--|
| 8,9 | > 101 | < 1,72 | 394 | 120 | 16,8 | 1083 | 45 |

(1) ancienne désignation française : Cu-c2

(2) Valeurs données à titre indicatif

(3) Pour épaisseurs < 2,5 mm

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

(5) Pliage possible à définir avec Griset

(6) 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.