

CuSn5P

Réf. ASTM n°UNS : C51000

Réf. Normes Européennes : CW451K

Composition chimique indicative

Cu :	solde
Sn :	5%

Applications typiques

Electrique :	Ressorts de contact, connecteurs, cosses, douilles...
Mécanique :	Ressorts, soufflets et diaphragmes, disques d'embrayage...

CARACTERISTIQUES MECANIQUES (Normes Européennes : EN 1652)

Etat H :		H 075	H 120	H 160	H 180	H 200	H 220
Dureté	HV	75-105	120-160	160-190	180-210	200-230	≥ 220

Etat R :		R 310	R 400	R 490	R 550	R 630	R 690
Résistance à la traction	Rm (MPa)	310-390	400-500	490-580	550-640	630-720	≥ 690
Limite d'élasticité (1)	Rp 0,2 (MPa)	≤ 250	≥ 240	≥ 430	≥ 510	≥ 600	≥ 670
Allongement (2)	A50 (%)	≥ 45	≥ 14	≥ 8	≥ 4	≥ 2	—

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

Rayon de Pliage (3)	90° ⊥ au sens de laminage	0 × e	0 × e	0 × e	1 × e	2 × e	(4)
	90° // au sens de laminage	0 × e	0 × e	1 × e	2 × e	3 × e	(4)

CARACTERISTIQUES MECANIQUES suivant ancien catalogue GRISET

Normes NF		0	H 11	H 121	H 131	H 141	H 15
Dureté	HV	80-105	110-140	145-175	165-195	190-220	≥ 220
Résistance à la traction	Rm (MPa)	330-420	375-475	430-530	500-600	620-720	≥ 730
Limite d'élasticité	Rp 0,2 (MPa)	≤ 290	≥ 250	≥ 370	≥ 480	≥ 600	≥ 710
Allongement	A50 (%)	40	30	15	5	1	—
Rayon de Pliage (3)	90° ⊥ au sens de laminage	0 × e	0 × e	0 × e	0,5 × e	1 × e	(4)
	90° // au sens de laminage	0 × e	0 × e	0,5 × e	1 × e	(4)	(4)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES (à 20°C) (5)

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)
8,85	17	9,8	78	121	17	930-1060	46

(1) Valeurs données à titre indicatif

(2) Pour épaisseurs < 2,5 mm

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

(4) Pliage possible à définir avec Griset

(5) 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.