

# CuSn4P

Réf. ASTM n°UNS : C51100

Réf. Normes Européennes : CW450K

## Composition chimique indicative

Cu :	solde
Sn :	4%

## Applications typiques

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

## CARACTERISTIQUES MECANIQUES (Normes Européennes : EN 1652)

Etat H :		H 070	H 115	H 150	H 170	H 190
Dureté	HV	70-100	115-155	150-180	170-200	≥ 190

Etat R :		R 290	R 390	R 480	R 540	R 610
Résistance à la traction	Rm (MPa)	290-390	390-490	480-570	540-630	≥ 610
Limite d'élasticité (1)	Rp 0,2 (MPa)	≤ 190	≥ 210	≥ 420	≥ 490	≥ 540
Allongement (2)	A50 (%)	≥ 40	≥ 11	≥ 4	≥ 3	—

## 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	(4)
	90° // au sens de laminage	0 × e	0 × e	1 × e	2 × e	(4)

## CARACTERISTIQUES MECANIQUES suivant ancien catalogue GRISET

Normes NF		0	H 11	H 12	H 13	H 14,1	H 15
Dureté	HV	80-110	105-135	135-165	165-195	175-205	≥ 200
Résistance à la traction	Rm (MPa)	300-390	360-440	400-490	510-600	560-640	≥ 620
Limite d'élasticité	Rp 0,2 (MPa)	≤ 250	≥ 220	≥ 360	≥ 470	≥ 520	≥ 600
Allongement	A50 (%)	40	30	15	5	—	—
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	1,5 × e	(4)	(4)

## CARACTERISTIQUES PHYSIQUES (à 20°C) (5)

Masse Volumique (Kg/dm <sup>3</sup> )	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> )
8,85	20	8,6	86	122	17	960-1070	45

(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.