

CuSn9P

Réf. ASTM n°UNS : C52100

Réf. Normes Européennes : CW453K

Composition chimique indicative

Cu :	solde
Sn :	8%

Applications typiques

Electrique :	Ressorts de contact, connecteurs, cosses, douilles...
Mécanique :	Ressorts, soufflets et diaphragmes, disques d'embrayage, paliers, pièces de fatigue, lames racleuses,...

CARACTERISTIQUES MECANIQUES (Normes Européennes : EN 1652)

Etat H :		H 090	H 135	H 170	H 190	H 210	H 230
Dureté	HV	90-120	135-175	170-200	190-220	210-240	≥ 230

Etat R :		R 370	R 450	R 540	R 600	R 660	R 740
Résistance à la traction	Rm (MPa)	370-450	450-550	540-630	600-690	660-750	≥ 740
Limite d'élasticité (1)	Rp 0,2 (MPa)	≥ 300	≥ 380	≥ 460	≥ 530	≥ 620	≥ 700
Allongement (2)	A50 (%)	≥ 50	≥ 20	≥ 13	≥ 5	≥ 3	≥ 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	1,5 × e	(4)
	90° // au sens de laminage	0 × e	0 × e	0,5 × e	2 × e	3 × e	(4)

CARACTERISTIQUES MECANIQUES suivant ancien catalogue GRISET

Normes NF		0	H 11	H 12	H 13	H 14	H 15
Dureté	HV	80-115	120-150	170-205	190-220	210-240	≥ 235
Résistance à la traction	Rm (MPa)	360-450	400-500	530-610	590-680	670-770	≥ 780
Limite d'élasticité	Rp 0,2 (MPa)	≤ 310	≥ 270	≥ 430	≥ 550	≥ 630	≥ 760
Allongement	A50 (%)	≥ 40	≥ 30	≥ 15	≥ 10	≥ 2	—
Rayon de Pliage (3)	90° ⊥ au sens de laminage	0 × e	0 × e	0 × e	1 × e	1 × e	(4)
	90° // au sens de laminage	0 × e	0 × e	1 × e	2 × 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)
8,8	13	13,3	54	115	18	870-1030	42

(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.