

# CU-ETP <sup>(1)</sup>

Réf. ASTM n°UNS : C11000  
Réf. Normes Européennes : CW004A

## Composition chimique indicative

Cu :	> 99,90 %
O :	< 0.04 %

## Applications typiques

Electrique :	Câbles, contact...
Mécanique :	Echangeurs, radiateurs...
Chimie :	Cuisine
Architecture :	Placage...

## CARACTERISTIQUES MECANIQUES (Normes Européennes : EN 1652)

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 <sup>(2)</sup>	Rp 0,2 (MPa)	≤ 140	≥ 180	≥ 250	≥ 320
Allongement <sup>(3)</sup>	A50 (%)	≥ 33	≥ 8	≥ 4	≥ 2

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

Rayon de Pliage <sup>(4)</sup>	90° ⊥ au sens de laminage	0 × e	0 × e	0 × e	<sup>(5)</sup>
	90° // au sens de laminage	0 × e	0 × e	0,5 × e	<sup>(5)</sup>

## CARACTERISTIQUES MECANIQUES suivant ancien catalogue GRISET

Normes NF		0	H 11	H 12	H 13	H 14	H 14,2
Dureté	HV	45-65	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 <sup>(4)</sup>	90° ⊥ au sens de laminage	0 × e	0 × e	0 × e	0 × e	0,5 × e	<sup>(5)</sup>
	90° // au sens de laminage	0 × e	0 × e	0 × e	0,5 × e	1 × e	<sup>(5)</sup>

## CARACTERISTIQUES PHYSIQUES (à 20°C) <sup>(6)</sup>

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> )
8,9	> 100	< 1,72	390	120	17	1083	45

<sup>(1)</sup> ancienne désignation française : Cu-a1

<sup>(2)</sup> Valeurs données à titre indicatif

<sup>(3)</sup> Pour épaisseurs < 2,5 mm

<sup>(4)</sup> Rayon de pliage exprimé en fonction de l'épaisseur (e) du laminé

<sup>(5)</sup> Pliage possible à définir avec Griset

<sup>(6)</sup> 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.