



Rond, carré, méplat



0,08 à 30,00 mm



MOQ 1 mètre



Couronnes, bobines, barres



Livraison express

Autres dénominations

CW004A | 2.0065 | E-Cu58 | C11000 | C101 | C1100 | Variante sur demande : Cu-OF (CW008A, C10200, C103)

Normes en vigueur

EN 13602 | EN 12166 | EN 13603 | EN 610 | EN 1173 | BS 4109 | BS 2873 | ASTM B33 | ASTM B246 | JIS C 3152

Caractéristiques

- ✓ Très bonne formabilité à froid
- ✓ Haute conductivité électrique et thermique
- ✓ Soudabilité préservée dans le temps grâce à l'étain
- ✓ Bonne résistance à la corrosion en atmosphère naturelle, humide et saline

Composition chimique (%)

Qualité	Cu	O	Bi	Pb	Total autres
Cu-ETP (CuA1)	$\geq 99,90\%$, argent inclus	$\leq 0,040\%$	$\leq 0,0005\%$	$\leq 0,005\%$	$\leq 0,03\%$

Étamage

Grade A	Grade B	Grade C
$\geq 0,3\ \mu\text{m}$	$\geq 0,6\ \mu\text{m}$	à convenir

Argenture, dorure ou nickelage possibles sur demande

Résistance mécanique

État	Désignation	$\varnothing\ \text{mm}$	$R_m \geq \text{N/mm}^2$	$R_m \geq \text{ksi}$	$A \geq \%$
Recuit	A007	0,04 à 0,08	(200)	(29)	7
	A013	0,08 à 0,16	(200)	(29)	13
	A019	0,16 à 0,32	(200)	(29)	19
	A020	0,32 à 0,50	(200)	(29)	20
	A022	0,50 à 1,00	(200)	(29)	22
	A024	1,00 à 1,50	(200)	(29)	24
	A026	1,50 à 3,00	(200)	(29)	26
Écroui	A031	3,00 à 5,00	(200)	(29)	31
	R460	0,16 à 1,12	460	67	-
	R440	1,12 à 1,50	440	64	-
	R430	1,50 à 2,00	430	62	-
	R420	2,00 à 2,40	420	61	-
	R400	2,40 à 3,00	400	58	-
	R390	3,00 à 3,55	390	57	-
	R380	3,55 à 4,00	380	55	-
	R370	4,00 à 4,50	370	54	-
	R360	4,50 à 5,00	360	52	-

Tolérances diamètre

$\varnothing > \text{mm}$	$\varnothing \leq \text{mm}$	Tolérance
-	0,08	$\pm 0,002\ \text{mm}$
0,08	0,25	$\pm 0,003\ \text{mm}$
0,25	0,40	$\pm 0,004\ \text{mm}$
0,40	5,00	$\pm 1\%$

Applications

Pièces de forme | Contacts électriques | Connecteurs et bornes | Conducteurs et câbles | Blindages de câbles | Tresses de masse

Les informations sont fournies à titre indicatif uniquement et ne constituent en aucun cas des conditions générales de vente.

Températures

Fonctionnement sous effort mécanique	$\leq 150\ ^\circ\text{C}$ (302 $^\circ\text{F}$)
Fonctionnement sans effort mécanique	$\leq 200\ ^\circ\text{C}$ (392 $^\circ\text{F}$)
Recuit	250 à 500 $^\circ\text{C}$ (482 à 932 $^\circ\text{F}$)
Détente après formage	Non requis

Au-delà de 150 $^\circ\text{C}$ sous effort mécanique : perte d'écroissage et dégradation de l'étamage.

Propriétés physiques

Masse volumique	8,89 g/cm ³
Point de fusion du cuivre	1083 $^\circ\text{C}$ (1981 $^\circ\text{F}$)
Point de fusion de l'étain	232 $^\circ\text{C}$ (450 $^\circ\text{F}$)
Conductivité électrique	57,4 MS/m, soit 99 % IACS
Résistivité électrique	1,741 $\mu\Omega\ \text{cm}$
Conductivité thermique	393 W/m K
Coefficient de dilatation	16,8 $\mu\text{m/m } ^\circ\text{C}$ de 20 à 100 $^\circ\text{C}$, 17,3 $\mu\text{m/m } ^\circ\text{C}$ de 20 à 200 $^\circ\text{C}$
Module d'élasticité (E)	110 GPa recuit, 130 GPa écroui
Module de cisaillement (G)	44 GPa
Propriété magnétique	Amagnétique

Soudabilité

Brasage tendre (soudure à l'étain)	excellent l'étain facilite la soudure.
Brasage fort (apport argent ou cuivre phosphore)	bon hors brasage à la flamme.
Soudage (fusion du cuivre, TIG ou flamme)	précautions nécessaires en atmosphère hydrogénée (fragilisation), préférer le Cu-OF.

