

Cu-ETP (Cua1)

Propriétés

Très bonne conductibilité thermique, bonne usinabilité, résistance à la corrosion acceptable à l'air.

Domaines d'application

Fabrication de profils à usage électrique. Electrodes d'électro-érosion par enfonçage. Barres de contacts pour tableaux et armoires électriques. Tables et supports sur machines à souder par points. Electrodes de soudage à points pour petites séries

Utilisé pour la fabrication de fils, barres, feuilles, planches, profilés et bandes à usage électriques, il est la qualité la plus courante. Qualifié parfois de cuivre "électrolytique".

Il est sensible au chauffage en atmosphère réductrice, ce qui implique certaines restrictions lors des traitements thermiques et du soudage, notamment au chalumeau.

Existe en [feuillard](#)

Dimensions standards

Caractéristiques mécaniques typiques :

Pour les Barres et suivant leur état de livraison.

Etat	Rm N/mm ²	Rp0,2 N/mm ²	A%	Densité	Cond. électrique % IACS	Résistivité $\mu\Omega$ /cm	Dureté HB
O	> 200	< 120	> 32	8,89	100	0,01724	< 60
H11	> 230	> 150	> 20	"		0,01739	65-75
H12	> 250	> 200	>14	"		0,01754	70-95
H14	> 300	> 250	>5	"	96	0,01786	> 85

Pour les Plaques et suivant l'état de livraison.

Etat	Rm N/mm ²	Rp0,2 Kg/mm ²	A%	Densité	Conduc électrique %IACS	Résistivité $\mu\Omega$ /cm	Dureté HV
O	200	20	30	8,9	100 %	1,724	65
H11	230/280	23	20	8,9	100 %	1,724	55/80
H12	260/320	25	10	8,9	100 %	1,724	75/105
H14	<300	30		8,9	100 %	1,724	<100

Normes européennes : (Composition et caractéristiques mécaniques)

- Laminés : NF EN 1652
- Barres matriçage : NF EN 12165

Désignations :

France	ISO CEN	Allemagne		USA	Grande bretagne
Cu-a1	Cu-ETP	E1-Cu58	2.0061	C 11000	C 101