

# Cu

## COBRE | BARRA

### Cu-ETP

EN 13 601

#### Características

O cobre é um metal com excelentes características mecânicas e físicas.

É o melhor condutor de eletricidade, depois da prata. É resistente, muito dúctil e maleável.

#### Aplicações

instalações elétricas, condutores, cilindros, aplicações arquitetônicas, decoração de interiores, estampagem e repuxamento, permutadores de calor.

#### Designações da liga

EN: Cu-ETP (CW004A)

DIN: E-Cu 58 (2.006)

AFNOR: Cu-a1

UNS: C11000

**Nota:** Pode não existir equivalência direta.

#### Dimensões

**Cavilha:** 4.000 mm de comprimento com diâmetros de Ø5 a Ø160 mm.

**Barra:** 5.000 mm de comprimento por 10 a 200 mm e espessura de 3 a 30 mm

Outros formatos disponíveis sob consulta.

#### Propriedades Mecânicas R300 - EN 13601

Tratamento	R300 (Meio duro)
Resistência à tração	300 MPa
Tensão de limite elástico	260 min. Mpa
Alongamento A100 mm	5% min.
Dureza Brinell típica	75 - 100 HBW
Espessura	1 a 10 mm

#### Características Físicas Genéricas

Densidade	8,94 g/cm <sup>3</sup>
Ponto de fusão	1083 °C
Coefficiente de dilatação térmica	17,7 µm.m <sup>-1</sup> .K <sup>-1</sup>
Módulo de elasticidade	127 Gpa
Condutividade térmica	390 W.m <sup>-1</sup> .K <sup>-1</sup>
Resistividade elétrica	0,0188 nΩ.m

#### Composição Química - EN 13601

Elemento	Composição (%)
Cobre (Cu)	≤ 99,90
Bismuto (Bi)	≤ 0,0005
Oxigênio (O)	≤ 0,040
Fósforo (P)	-
Chumbo (Pb)	≤ 0,005
Outro elementos	≤ 0,03

#### Propriedades Mecânicas R250 - EN 13601

Tratamento	R250 (Macio)
Resistência à tração	250 MPa
Tensão de limite elástico	200 min. Mpa
Alongamento A100 mm	8% min.
Dureza-Brinell típica	65-90 HV
Espessura	1 a 10 mm