Fiche technique CuB1

Désignation

- Norme AFNOR : CuB1
- Norme EN : CW008A
- Norme DIN : 2.0070

Description

Le CuB1 est un cuivre désoxygéné au phosphore, aussi appelé Cu-DHP. Il présente une très bonne conductivité thermique et une excellente aptitude au brasage et au soudage, tout en offrant une bonne tenue à la corrosion. Il est couramment utilisé dans les installations sanitaires, les échangeurs thermiques, la chaudronnerie et les systèmes de chauffage.

Composition chimique

Propriété	Valeur
Cuivre (Cu)	≥ 99,90 %
Phosphore (P)	0,015 – 0,040 %
Impuretés totales	≤ 0,10 %

MÉTAUX DÉTAIL SERVICES
71 Rue de Varsovie - Zone Industrielle Artois Flandres - 62138 Billy-Berclau
Société par actions simplifiée immatriculée au R.C.S. Arras
sous le numéro 444 676 670

Propriétés mécaniques

Propriété	Valeur
Dureté (HB)	40 – 90 (selon état)
Résistance à la traction (Rm)	200 – 360 MPa
Limite d'élasticité (Re)	60 – 250 MPa
Allongement (A%)	20 – 45 %

Propriétés physiques

Propriété	Valeur
Densité	~8 920 kg/m³
Module d'élasticité	~110 000 MPa
Conductivité thermique	~330 – 350 W/(m·K)
Température de fusion	~1 083 °C
Dilatation thermique	~17 µm/m·K
Conductivité électrique	85 – 90 % IACS

Traitements thermiques

- Trempe / revenu : non applicable
- Recuit : améliore la ductilité après déformation

Traitements de surface

- Étamage ou passivation : selon usage en plomberie ou électronique
- Décapage chimique : possible pour applications spécifiques

MÉTAUX DÉTAIL SERVICES
71 Rue de Varsovie - Zone Industrielle Artois Flandres - 62138 Billy-Berclau
Société par actions simplifiée immatriculée au R.C.S. Arras
sous le numéro 444 676 670

Soudabilité

- Excellente, parfaitement adapté au brasage fort, au soudage à l'arc et au soudobrasage

Applications courantes

- Plomberie : tubes, raccords, conduites sanitaires
- Thermique : échangeurs, radiateurs, serpentins
- Chaudronnerie : cuves, corps creux, gaines thermiques
- Industrie : pièces embouties, brasées
- Applications sous vide ou en atmosphère réduite, grâce à l'absence d'oxygène résiduel :

Propriétés et avantages

- Très bonne conductivité thermique
- Excellente aptitude au brasage et soudage
- Bonne résistance à la corrosion
- Bonne formabilité
- Idéal pour le formage et la mise en œuvre en tuyauterie

MÉTAUX DÉTAIL SERVICES
71 Rue de Varsovie - Zone Industrielle Artois Flandres - 62138 Billy-Berclau
Société par actions simplifiée immatriculée au R.C.S. Arras
sous le numéro 444 676 670