



## Description et Caractéristiques du Produit

Le C17510 (Cuivre Nickel Béryllium) est un alliage haute performance combinant une conductivité modérée (45-60% IACS) avec une résistance mécanique élevée. Il est privilégié de manière fiable dans les applications d'ingénierie exigeantes nécessitant à la fois conductivité électrique et résistance mécanique.

- Haute Résistance** : La résistance à la traction atteint des niveaux de 900 MPa après traitement thermique.
- Conductivité** : Excellent équilibre entre conductivité électrique et thermique.
- Résistance à la Fatigue** : Longue durée de vie sous charges répétées.
- Résistance à la Corrosion** : Résistant aux conditions environnementales difficiles.

## COMPOSITION CHIMIQUE (%)

Élément	Plage de Valeurs
Nickel (Ni)	1.4 - 2.2 %
Béryllium (Be)	0.2 - 0.6 %
Aluminium (Al)	Max. 0.20 %
Cuivre (Cu)	Reste (Min. 99.5 %)

## APPLICATIONS TYPIQUES

Technologies de Soudage	Électrodes de soudage par bossages, disques, pointes de soudage par points (Classe 3).
Électricité et Électronique	Connecteurs robustes, pièces de relais, contacts de commutateurs.
Injection Métallique	Pistons d'injection - Pour la résistance aux chocs thermiques.
Industriel	Ressorts, fixations, inserts de refroidissement pour moules en plastique.

## PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES ET PHYSIQUES

Propriété	Valeur
<b>PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES</b>	
Dureté	230 - 260 HB
Résistance à la Traction	700 - 900 N/mm <sup>2</sup>
Limite d'Élasticité	600 - 700 N/mm <sup>2</sup>
Module d'Élasticité (20°C)	130 GPa
Allongement (L=5D)	10 - 15 %
<b>PROPRIÉTÉS PHYSIQUES</b>	
Conductivité Électrique	25 - 30 MS/m
Coefficient de Dilatation Thermique	17 x 10 <sup>-6</sup> /K
Conductivité Thermique (20°C)	200 - 230 W/mK
Densité	8.75 g/cm <sup>3</sup>