

Désignation de l'alliage	
EN	CuSn0,15, CW117C
UNS	C14415

Composition chimique*	
Cu	reste
Sn	0,1 %

\* Valeurs indicatives (pourcentage en poids)

Caractéristiques physiques*		
Conductibilité électrique	MS/m	45
	%IACS	78
Conductibilité thermique	W/(m·K)	300
Coefficient de dilatation thermique (0–300 °C)	10 <sup>-6</sup> /K	18,0
Densité	g/cm <sup>3</sup>	8,93
Module d'élasticité	GPa	130

\* Valeurs indicatives à température ambiante

#### Résistance à la corrosion

Wieland-K81 possède une bonne résistance en milieu naturel (air marin inclu) et en atmosphère industrielle. Dans différentes eaux et dans des solutions salines neutres, ce matériau présente une résistance à la corrosion par érosion et à la corrosion perforante améliorée par rapport au cuivre Cu-DHP. Wieland-K81 est insensible à la corrosion fissurante.

#### Normes de produits

non normalisé

#### Propriétés et applications

**Wieland-K81** est un cuivre faiblement allié présentant une haute conductibilité électrique et une résistance moyenne. Grâce à ces propriétés, ce matériau est utilisé pour fils torsadés et des câbles conducteurs lorsque les exigences de résistance mécanique sont plus élevées par rapport au cuivre.

Resistant au ramollissement pendant 10 minutes à 370°C.

#### Formes de livraison

La Division des Produits Filés et Étirés fournit des barres, des fils, des profilés et des tubes. Veuillez vous adresser à votre interlocuteur pour connaître les formes, les dimensions et les états disponibles.

#### Aptitude à la mise en oeuvre

Façonnage		Traitement de surface	
Usinabilité (CuZn39Pb3 = 100 %)	20 %	<b>Polissage</b>	
Déformation à froid	très bonne	mécanique	bon
Déformation à chaud	très bonne	électrolytique	bon
		Galvanisation	bonne

#### Assemblage

Soudage par résistance (bout à bout)	moyen
Soudage à arc protégé	très bon
Soudage autogène	très bon
Soudo-brasage	très bon
Brasage à l'étain	très bon

#### Traitement thermique

Température de fusion	1065–1075 °C
Déformation à chaud	800–950 °C
Recuit	300–500 °C 1–3 h
Détente	150–200 °C 1–3 h