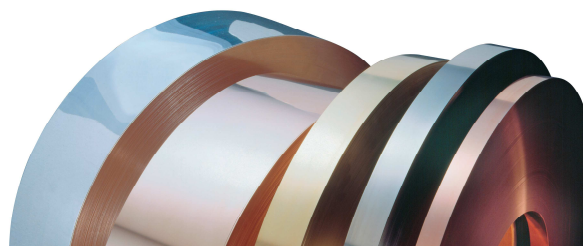


# Bronze (Cuivre-Étain) BB80 Plus Écobronze



Désignation de l'alliage	
DIN-EN (Symbole)	(CuSn8+)
DIN-EN	CW453K
UNS	C52100
JIS	C5212
The Miller Company	C521 Plus

Propriétés physiques*		
Conductivité électrique	7,5	MS/m
Conductivité thermique	54	W/(m·K)
Coefficient de dilatation thermique**	18	10-6/K
Masse volumique	8,8	g/cm <sup>3</sup>
Module d'élasticité	115	GPa = kN/mm <sup>2</sup>

\* Valeurs indicatives à température ambiante  
\*\* Entre 20 et 300°C

Composition chimique (teneur en poids en %)	
Cu	Reste
Sn	8
Zn	< 0,2
Ni	< 0,2
Fe	< 0,1
Pb	< 0,005
P	0,03 - 0,35
Autre	< 0,1

Applications typiques
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connecteurs enfichables pour l'électrotechnique, l'électronique et la technique automobile</li> <li>• Pièces pliées découpées</li> <li>• Ressorts de contact</li> <li>• Ressorts de relais</li> <li>• Paliers lisses</li> <li>• Glissières</li> </ul>

**À propos de l'alliage**

L'éco-bronze BB80 Plus est un bronze modifié avec une teneur en étain de 8% qui se distingue à la fois par sa structure très fine nettement plus résistante mais aussi par son extensibilité et son pliage supérieurs à un bronze à teneur en étain de 8% standard. Il intervient dans la fabrication de connecteurs miniatures et de ressorts de contact conducteurs d'électricité.

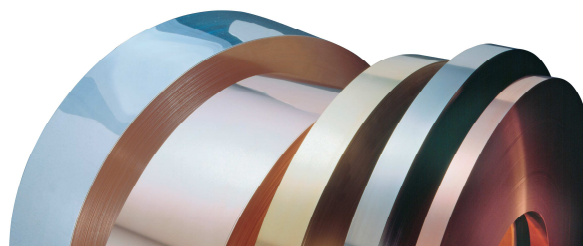
Parmi les bronzes à teneur en étain comprise entre 4 et 8%, BB80 Plus manifeste la plus basse conductivité électrique. La résistance mécanique maximale atteinte est nettement plus importante que pour BB40, BB50, BB60 et BB80 et atteint le niveau d'un alliage Cuivre-Béryllium.

Cet alliage est inscrit au registre de l'agence U.S. EPA comme étant antimicrobien et remplit, en ce qui concerne le plomb et le cadmium, les exigences d'OEKO-TEX Standard 100.

Propriétés mécaniques*)						
État métallurgique		H04S <b>R 590S</b> H 185S	H06S <b>R 685S</b> H 210S	H08S <b>R 735S</b> H 230S	H10S <b>R 785S</b> H 245S	H12S <b>R 835S</b> H 260S
Limite à la rupture Rm MPa		590 - 705	685 - 785	735 - 835	785 - 885	835 - 1000
0,2% limite d'élasticité Rp0,2 MPa		> 540	635	700	750	800
Allongement à la rupture A <sub>L50</sub> %		> 20	> 11	> 9	> 5	> 2
Dureté HV		185 - 235	210 - 260	230 - 270	245 - 285	260 - 290
Conductivité électrique en % IACS		12	12	12	12	12
Rayon minimum du mandrin de pliage pour pliages à 90° de bandes largeur s avec un rapport épaisseur/largeur < 10						
s ≤ 0,25 mm	à angle droit	0 x s	0 x s	0 x s	1 x s	2 x s
	parallèlement	0 x s	0,5 x s	2 x s	4 x s	6 x s

\*) Valeurs indicatives

## Bronze (Cuivre-Étain) BB80 Plus Écobronze



Aptitude à la transformation	
Façonnage à froid	très bon
Usinabilité	passable
Galvanisation	très bonne
Étamage par immersion	très bon
Brasage	très bon
Soudage par résistance	bon
Soudage à l'arc sous gaz de protection	bon
Soudage laser	très bon

Dimensions livrables	
Bandes polies pré-enroulées de 1 à 2,5 mm	
Bandes de précision, épaisseur de 0,05 à 1,2 mm	
Bandes de 3 à 600 mm de large, à partir de 10 bandes de même épaisseur	
Largeurs supérieures de bandes sur demande	

Versions disponibles	
Bobines jusqu'à 1200 mm de diamètre extérieur	
Bandes en rouleaux jusqu'à 1500 kg par rouleau	
Multipancake jusqu'à 2,5 t	
Bandes étamées par surfusion	
Bandes profilées	
Bandes galvanisées (zinc ou nickel)	

Votre interlocuteur local		
Europe	États-Unis	Asie

**DIEHL**  
Metal Applications

**DIEHL**  
Metal Applications

**DIEHL**  
Metal Applications

Sundwiger Messingwerk GmbH & Co. KG  Hönnetalstraße 110 58675 Hemer Allemagne Tel. +49 2372 661-100 Fax +49 2372 661-260 E-Mail: michael.koehler@diehl.com  <a href="http://www.diehl.com/metall">www.diehl.com/metall</a>	The Miller Company  275 Pratt Street CT 06450 Meriden USA Tel. +1 203 63969-02 Fax +1 203 63969-24 E-Mail: sales@themillerco.com  <a href="http://www.diehl.com/metall">www.diehl.com/metall</a>	Diehl Metall (Shenzhen) Co. Ltd.  5F, Block 25, Shatoujiao Free Trade Zone 518081 Shenzhen P.R. of China Tel. +86 755 2235 7466 Fax +86 755 25260974 E-Mail: sales-shenzhen@diehl.com  <a href="http://www.diehl.com/metall">www.diehl.com/metall</a>
---	---	--

Cette fiche technique ne constitue aucune garantie relative aux caractéristiques intrinsèques des produits. Les informations fournies sont basées sur nos connaissances actuelles et ne constituent en aucun cas quelque obligation de notre part. Notre responsabilité est exclusivement soumise aux termes définis dans le contrat, plus particulièrement par nos conditions de ventes générales.

Nous nous réservons le droit de modifier ce document dans le cas où des changements d'ordre technique ou au niveau des disponibilités devaient survenir. Veuillez demander la dernière édition de cette fiche technique.