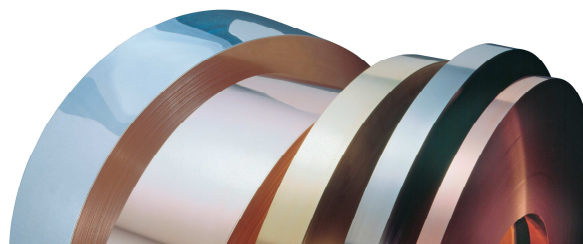


Bronze (Cuivre-Étain) BB40 Plus Écobronze



Désignation de l'alliage	
DIN-EN (Symbole)	(CuSn4+)
DIN-EN	CW450K
UNS	C51100
JIS	C5111
The Miller Company	C511 Plus

Composition chimique (teneur en poids en %)	
Cu	Reste
Sn	4
Zn	< 0,2
Ni	< 0,2
Fe	< 0,1
Pb	< 0,005
P	0,03 - 0,35
Autre	< 0,1

À propos de l'alliage

L'éco-bronze BB40 Plus est un bronze modifié avec une teneur en étain de 4% qui se distingue par sa structure très fine, nettement plus résistante et extensible, ainsi que par sa très bonne conductivité électrique. Il intervient dans la fabrication de connecteurs miniatures et de ressorts de contact conducteurs d'électricité.

Parmi les bronzes avec une teneur en étain comprise entre 4 et 8%, BB40 Plus manifeste la plus haute conductivité électrique. En terme de résistance mécanique, il atteint le niveau d'un bronze standard avec une teneur en étain de 6%.

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 physiques*		
Conductivité électrique	12	MS/m
Conductivité thermique	86	W/(m·K)
Coefficient de dilatation thermique**	17	10 ⁻⁶ /K
Masse volumique	8,9	g/cm ³
Module d'élasticité	120	GPa = kN/mm ²

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

Applications typiques

- Connecteurs enfichables pour l'électrotechnique, l'électronique et la technique automobile
- Pièces pliées découpées
- Ressorts de contact
- Ressorts de relais
- Paliers lisses
- Glissières

Propriétés mécaniques*)

	H06S R 600S H 190S	H08S R 660S H 200S	H10S R 700S H 210S	H12S R 750S H 220S
État métallurgique				
Limite à la rupture Rm MPa	600 - 680	660 - 720	700 - 800	750 - 840
0,2% limite d'élasticité Rp0,2 MPa	560	625	660	720
Allongement à la rupture A _{L50} %	> 13	> 7	> 5	> 2
Dureté HV	190 - 220	200 - 230	210 - 240	220 - 245
Conductivité électrique en % IACS	20	20	20	20

Rayon minimum du mandrin de pliage pour pliages à 90° de bandes largeurs avec un rapport épaisseur/largeur < 10

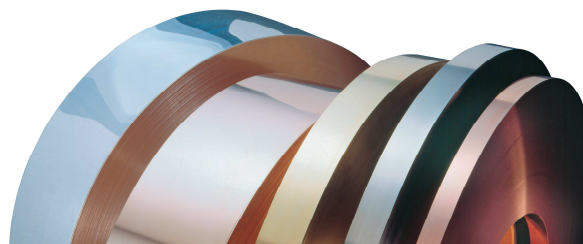
0,10 ≤ s ≤ 0,25 mm	à angle droit parallèlement	0 x s 1 x s	0 x s 2 x s	0,5 x s 3 x s	1 x s 4 x s
--------------------	--------------------------------	----------------	----------------	------------------	----------------

*) Valeurs indicatives

Bronze (Cuivre-Étain)

BB40 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

Sundwiger Messingwerk GmbH & Co. KG
 Hönnetalstraße 110
 58675 Hemer
 Allemagne
 Tel. +49 2372 661-100
 Fax +49 2372 661-48100
 E-Mail: michael.koehler@diehl.com
 www.diehl.com/metall

DIEHL
Metal Applications

The Miller Company
 275 Pratt Street
 CT 06450 Meriden
 USA
 Tel. +1 203 63969-02
 Fax +1 203 63969-24
 E-Mail: sales-meriden@diehl.com
 www.diehl.com/metall

DIEHL
Metal Applications

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
 www.diehl.com/metall

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.