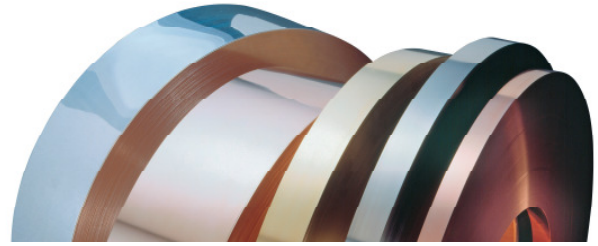


# Alliages hautes performances

## BB01



Désignation de l'alliage	
DIN-EN Symbol	CuSn0,15
DIN-EN	CW117C
UNS	C14415
JIS	C1441
The Miller Company	C14415

Composition chimique (teneur en poids en %)	
Cu	Reste
Sn	0,12
Fe	< 0,02
Ni	< 0,02
Zn	< 0,1
Pb	< 0,005
P	< 0,015

**À propos de l'alliage**

Les alliages de cuivre peu alliés se caractérisent par leur très haute conductivité électrique. Bien qu'ils n'atteignent pas le niveau d'élasticité du bronze, ils sont tout de même, en comparaison avec le cuivre pur, nettement plus durs. Ils sont donc principalement utilisés pour les semi-conducteurs, les grilles de connexion, ainsi que pour les câbles connecteurs et l'appareillage électrique central des automobiles.

BB01 est un alliage de cuivre avec une teneur très réduite en étain pour les semi-conducteurs de puissance, qui sont mis en service dans les cas de haut développement de la chaleur(ex:TO220). BB01 se distingue de SB02 (UNS C19400) à travers ses hautes conductivités thermique et électrique. BB01 se distingue également du cuivre pur par sa résistance supérieure à conductivité électrique légèrement moindre. BB01 est parfaitement soudable.

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	48	MS/m
Conductivité thermique	360	W/(m·K)
Coefficient de dilatation thermique**	17	10-6/K
Masse volumique	8,9	g/cm <sup>3</sup>
Module d'élasticité	128	GPa = kN/mm <sup>2</sup>

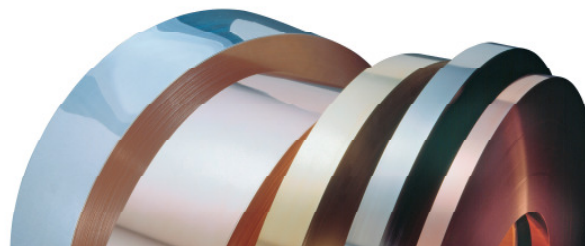
\* Valeurs indicatives à température ambiante  
 \*\* Entre 20 et 300°C

Applications typiques
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alliages therm durcissables pour connecteurs enfichables et supports de système pour transistors de puissance et composants à semi-conducteurs</li> <li>ressorts de relais, pièces pliées découpées</li> <li>supports de semi-conducteurs, tiges de connecteur enfichable</li> <li>supports de système</li> <li>systèmes électriques automobiles</li> </ul>

Propriétés mécaniques*)						
État métallurgique		O <b>R 250</b> H 60	H02 <b>R 300</b> H 85	H04 <b>R 360</b> H 105	H06 <b>R 420</b> H 120	H08 <b>R 460</b> H 135
Limite à la rupture Rm MPa		250 - 320	300 - 370	360 - 430	420 - 490	> 460
0,2% limite d'élasticité Rp0,2 MPa		200	250	320	400	410
Allongement à la rupture AL50 %		> 15	> 4	> 3	> 2	> 2
Dureté HV		60 - 90	85 - 110	105 - 130	120 - 140	> 135
Conductivité électrique en % IACS		83	83	82	82	82
Rayon minimum du mandrin de pliage pour pliages à 90° de bandes large s; revenu de qualité						
0,10 ≤ s ≤ 0,25 mm	à angle droit	0 x s	0 x s	0 x s	1 x s	1,5 x s
	parallèlement	0 x s	0 x s	0 x s	1 x s	1,5 x s
0,25 ≤ s ≤ 0,5 mm	à angle droit	0 x s	0 x s	0,5 x s	1 x s	-
	parallèlement	0 x s	0 x s	0,5 x s	1,5 x s	-

\*) Valeurs indicatives

## Alliages hautes performances BB01



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	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

<p>Sundwiger Messingwerk GmbH &amp; Co. KG</p> <p>Hönnetalstraße 110 58675 Hemer Allemagne Tel. +49 2372 661-100 Fax +49 2372 661-48100 E-Mail: michael.koehler@diehl.com</p> <p>www.diehl.com/metall</p>	<p>The Miller Company</p> <p>275 Pratt Street CT 06450 Meriden USA Tel. +1 203 63969-02 Fax +1 203 63969-24 E-Mail: sales-meriden@diehl.com</p> <p>www.diehl.com/metall</p>	<p>Diehl Metall (Shenzhen) Co. Ltd.</p> <p>Block 25 Shatoujiao Free Trade Zone 518081 Shenzhen - P.R. Chine Tel. +86 755 25261454-0 Fax +86 755 25260974 E-Mail: sales-shenzhen@diehl.com</p> <p>www.diehl.com/metall</p>
---	---	---

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.