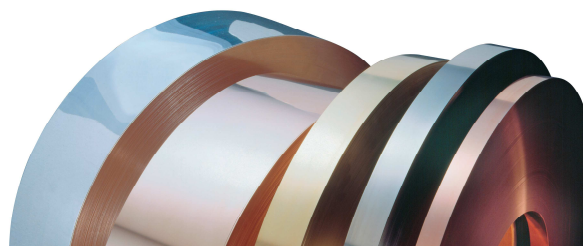


Alliages hautes performances SB01



Désignation de l'alliage	
DIN-EN Symbol	CuFe0,1P
DIN-EN	-
UNS	C19210
JIS	C1921
The Miller Company	-

Composition chimique (teneur en poids en %)	
Cu	Reste
Fe	0,1
P	0,03
Autre	< 0,1

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.

SB01 est un matériau cuivre très légèrement allié avec du fer. SB01 se distingue de SB02 (UNS C19400) par ses hautes conductivités thermique et électrique. SB01 se distingue également du cuivre pur par sa résistance supérieure à conductivité électrique légèrement moindre. SB01 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	49	MS/m
Conductivité thermique	430	W/(m·K)
Coefficient de dilatation thermique**	17	10 ⁻⁶ /K
Masse volumique	8,9	g/cm ³
Module d'élasticité	125	GPa = kN/mm ²

Applications typiques

- Alliages thermodurcissables pour connecteurs enfichables et supports de système pour transistors de puissance et composants à semi-conducteurs
- ressorts de relais, pièces pliées découpées
- supports de semi-conducteurs, tiges de connecteur enfichable
- supports de système
- systèmes électriques automobiles

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

Propriétés mécaniques*)

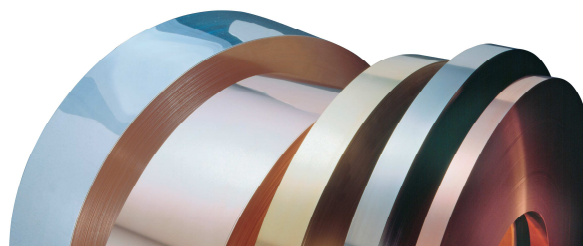
État métallurgique	O	H02	H04	H06	H08
	R 300 H 80	R 360 H 100	R 390 H 110	R 415 H 130	R 450 H 130
Limite à la rupture Rm MPa	300 - 380	360 - 440	390 - 450	415 - 480	450 - 520
0,2% limite d'élasticité Rp0,2 MPa	< 300	280	330	380	430
Allongement à la rupture A _{L50} %	> 15	> 6	> 3	> 3	> 2
Dureté HV	80 - 110	100 - 130	110 - 140	120 - 145	130 - 160
Conductivité électrique en % IACS	85	85	84	84	84

Rayon minimum du mandrin de pliage pour pliages à 90° de bandes largeur s; revenu de qualité

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

*) Valeurs indicatives

Alliages hautes performances SB01



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

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

www.diehl.com/metall

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

www.diehl.com/metall

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.