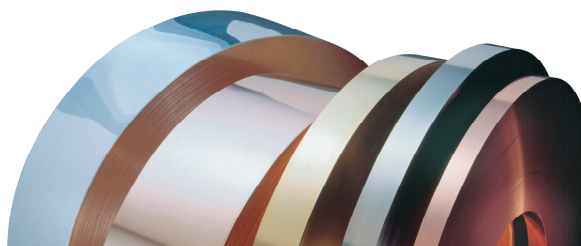


# Alliages hautes performances SB22

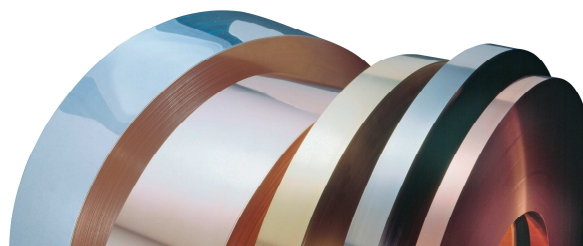


Désignation de l'alliage		Composition chimique (teneur en poids en %)		À propos de l'alliage
DIN-EN Symbole	CuNi2Si	Cu	Reste	<p>SB22 est un alliage CuNi2Si durcissant avec l'âge, plus allié que SB21, destiné à la production de pièces moulées conductrices d'électricité.</p> <p>Il a une <math>\beta</math>-structure avec de très fins précipités et est recommandé non seulement pour la production de grilles de connexion qui demandent une grande rigidité au niveau des fiches, mais aussi pour la production de connecteurs qui exigent de hautes performances en terme de conductivité, résistance, contrainte thermique et de déformation élastique.</p> <p>De plus, SB22 est, grâce à sa résistance aux flexions répétées, à ses qualités de déformation et de ressort, parfaitement utilisable pour l'élaboration de pièces moulées conductrices d'électricité et de ressorts de contact.</p> <p>Cet alliage est inscrit au registre de l'agence U.S. EPA comme étant antimicrobien.</p>
DIN-EN	CW111C	Ni	1,9	
UNS	C70260	Si	0,5	
UNS	C64700	Zn	0,3	
JIS	-	Fe	< 0,1	
The Miller Company	-	Pb	< 0,005	
<b>Propriétés physiques*</b>		P	0,01	
Conductivité électrique	32 MS/m	Autre	< 0,1	
Conductivité thermique	250 W/(m·K)	<b>Applications typiques</b>		
Coefficient de dilatation thermique**	17 10-6/K	<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>		
Masse volumique	8,8 g/cm <sup>3</sup>			
Module d'élasticité	130 GPa = kN/mm <sup>2</sup>			
Relaxation de contrainte:				
H: État stable jusqu'à	125 °C			
TM: État stable jusqu'à	150 °C			
* Valeurs indicatives à température ambiante				
** Entre 20 et 300°C				

Propriétés mécaniques*)							
État métallurgique		O R 360 H 100	H02 R 420 H 130	H03 R 460 H 140	TM00 ** R 580 H 170	TM10 ** R 600 H 180	TM03 ** R 620 H 190
Limite à la rupture Rm MPa		360 - 430	420 - 480	460 - 530	580 - 650	600 - 670	620 - 690
0,2% limite d'élasticité Rp0,2 MPa		250	380	430	470	570	580
Allongement à la rupture A <sub>L50</sub> %		> 12	> 9	> 7	> 12	> 7	> 10
Dureté HV		100 - 130	130 - 150	140 - 160	170 - 200	180 - 220	190 - 220
Conductivité électrique en % IACS		55	55	55	45	40	48
Rayon minimum du mandrin de pliage pour pliages à 90° de bandes large s							
0,10 ≤ s ≤ 0,25 mm	à angle droit	0 x s	0 x s	0 x s	0 x s	0,5 x s	0 x s
	parallèlement	0 x s	0,5 x s	0,5 x s	0,5 x s	1 x s	1 x s
0,25 ≤ s ≤ 0,8 mm	à angle droit	0 x s	0 x s	0,5 x s	0,5 x s	-	1 x s
	parallèlement	0 x s	0,5 x s	1 x s	1 x s	-	1,5 x s

\*) Valeurs indicatives \*\*) État durci en usine

## Alliages hautes performances SB22



Aptitude à la transformation	
Façonnage à froid	très bon
Usinabilité	satisfaisante
Galvanisation	bonne
Étamage par immersion	bon
Brasage	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.