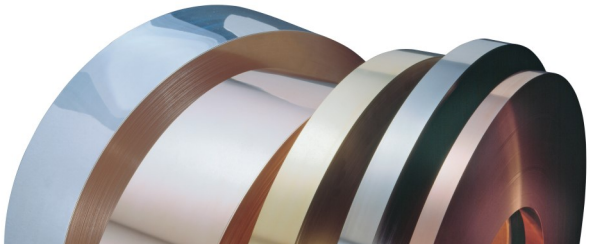
SUNDWIGER Messingwerk

Hochleistungslegierungen
SB22



Werkstoffbezeichnungen	
DIN-EN Symbol	CuNi2Si
DIN-EN	CW111C
UNS	C70260
UNS	C64700
JIS	-
The Miller Company	-

Physikalische Eigenschaften*		
Elektrische Leitfähigkeit	32	MS/m
Wärmeleitfähigkeit	250	W/(m·K)
Wärmeausdehnungskoeffizient**	17	10-6/K
Dichte	8,8	g/cm³
Elastizitätsmodul	130	GPa = kN/mm²
Spannungsrelaxation:		
H: Zustand gut bis	125	ºC
TM: Zustand gut bis	150	ºC

* Richtwerte bei Raumtemperatur
** Zwischen 20 und 300 °C

Nominelle Zusammensetzung (Massengehalt in %)	
Cu	Rest
Ni	1,9
Si	0,5
Zn	0,3
Fe	< 0,1
Pb	< 0,005
P	0,01
Sonstige	< 0,1

Typische Anwendungen

- Aushärtbare Legierungen für Steckverbinder und Systemträger für Leistungstransistoren und Halbleiterbauelemente
- Relaisfedern, Stanzbiegeteile
- Halbleiterträger, Steckverbinderstifte
- Systemträger
- Elektrik im Automobil

Über den Werkstoff

SB22 ist eine im Vergleich zu SB21 höherlegierte, aushärtbare CuNi2Si-Legierung für stromführende Formteile.

Sie besitzt ein α-Gefüge mit sehr feinen Ausscheidungen und empfiehlt sich sowohl für Systemträger, die eine hohe Steifigkeit der Beinchen aufweisen müssen, als auch für Steckverbinder mit hohen Ansprüchen an Leitfähigkeit, Festigkeit, thermische Beanspruchung und Relaxationsverhalten.

Daneben ist SB22 wegen guter Biegewechselfestigkeit, Verformungs- und Federeigenschaften auch für stromführende Formteile und
Kontaktfedern einsetzbar.

Diese Legierung ist bei U.S. EPA als antimikrobiell registriert.

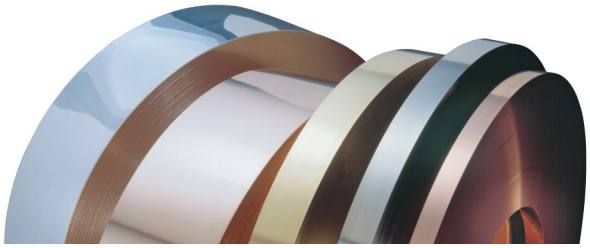
Mechanische Eigenschaften *)

Zustand		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
Zugfestigkeit Rm MPa		360 - 430	420 - 480	460 - 530	580 - 650	600 - 670	620 - 690
0,2% Dehngrenze Rp0,2 MPa		250	380	430	470	570	580
Bruchdehnung A_{L50} %		> 12	> 9	> 7	> 12	> 7	> 10
Härte HV		100 - 130	130 - 150	140 - 160	170 - 200	180 - 220	190 - 220
Elektrische Leitfähigkeit in % IACS		55	55	55	45	40	48
Kleinster Radius des Biegestempels bei 90°-Biegung für Banddicke s							
0,10 ≤ s ≤ 0,25 mm	rechtwinklig parallel	0 x s 0 x s	0 x s 0,5 x s	0 x s 0,5 x s	0 x s 0,5 x s	0,5 x s 1 x s	0 x s 1 x s
0,25 < s ≤ 0,8 mm	rechtwinklig parallel	0 x s 0 x s	0 x s 0,5 x s	0,5 x s 1 x s	0,5 x s 1 x s	- -	1 x s 1,5 x s

*) Richtwerte **) werksvergütet

SUNDWIGER Messingwerk

Hochleistungslegierungen
SB22



Bearbeitungshinweise	
Kaltumformen	sehr gut
Spanen	zufriedenstellend
Galvanisieren	gut
Tauchverzinnen	gut
Weichlöten	gut
Widerstandschweißen	gut
Schutzgasschweißen	gut
Laserschweißen	gut

Lieferbare Abmessungen
Blanke Vorwalzbänder 1 bis 2,5 mm
Präzisionsbanddicken 0,05 bis 1,2 mm
Bandbreiten 3,0 bis 600 mm, jedoch mindestens 10 x Banddicke
Größere Bandbreiten auf Anfrage

Lieferbare Ausführungen
Bänder in Ringen mit Außendurchmesser bis 1.200 mm
Gespulte Bänder mit Spulengewichten bis 1.500 kg
Multipancake bis 2,5 t
Feuerverzinnte Bänder
Profilgefräste Bänder
Galvanisch mit Zinn oder Nickel beschichtete Bänder

Ihr Ansprechpartner vor Ort

Europa	USA	Asien
SUNDWIGER Messingwerk	MILLER	SUNDWIGER Messingwerk
Sundwiger Messingwerk GmbH Hönnetalstraße 110 58675 Hemer Deutschland Tel. +49 2372 661-0 Fax +49 2372 661-259 E-Mail: sales-sundwig@sundwiger-mw.com www.sundwiger-mw.com	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.sundwiger-mw.com	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@sundwiger-mw.com.cn www.sundwiger-mw.com

Die Informationen in dieser Technischen Information, die keine Garantie bestimmter Eigenschaften darstellen, wurden nach unserem besten Wissen zusammengestellt, ohne jede Verpflichtung unsererseits. Unsere Haftung wird ausschließlich durch die einzelnen Vertragsbedingungen bestimmt, insbesondere durch unsere Allgemeinen Verkaufsbedingungen.
Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen vorzunehmen, wenn diese durch die technische Entwicklung oder Änderungen in der Verfügbarkeit