

Hochleistungslegierung SB20



Werkstoffbezeichnungen			Nominelle Zusammensetzung (Massengehalt in %)		Über den Werkstoff
DIN-EN Symbol	CuNi1,5Zn0,4Sn0,2Si0,3		Cu	Rest	SB20 ist eine aushärtbare CuNiSi-Legierung für stromführende Formteile, an die besondere Anforderungen gestellt werden.
DIN-EN	-		Ni	1,5	
UNS	C19005		Si	0,3	
JIS	-		Zn	0,4	
			Sn	0,2	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 besonders hohen Ansprüchen an die el. Leitfähigkeit bei mittlerer Festigkeit und gutem Relaxationsverhalten.
			Fe	< 0,1	
			Pb	< 0005	
			Sonstige	< 0,2	
Physikalische Eigenschaften*			Typische Anwendungen		SB20 weist im feuerverzinnnten Zustand eine sehr gute Haftfestigkeit der Zinnschicht bei höheren Einsatztemperaturen auf. Daneben ist SB20 wegen seiner guten Biegewechselfestigkeit, Verformungs- und Federeigenschaften auch für stromführende Formteile und Kontaktfedern einsetzbar. Diese Legierung ist bei U.S. EPA als antimikrobiell registriert.
Elektrische Leitfähigkeit	33,5	MS/m	- Aushärtbare Legierungen für Steckverbinder und Systemträger für Leistungstransistoren und Halbleiterbauelemente - Relaisfedern, Stanzbiegeteile - Halbleiterträger, Steckverbinderstifte - Systemträger - Elektrik im Automobil		
Wärmeleitfähigkeit	250	W/(m·K)			
Wärmeausdehnungskoeffizient**	17	10-6/K			
Dichte	8,9	g/cm³			
Elastizitätsmodul	128	GPa = kN/mm²			
Spannungsrelaxation :					
H:Zustand gut bis	120	°C			
TM: Zustandgut bis	140	°C			
* Richtwerte bei Raumtemperatur					
** Zwischen 20 und 300 °C					

Mechanische Eigenschaften *)							
Zustand		O R 360 H 100	H02 R 400 H 125	H03 R 460 H 135	H06 R 520 H 145	TM10 ** R 580 H 180	TM03 ** R 580S H 180S
Zugfestigkeit R _m MPa		360 - 430	400 - 460	460 - 520	520 - 580	580 - 650	580 - 650
0,2% Dehngrenze R _{p0,2} MPa		> 250	> 350	> 430	> 470	> 540	> 540
Bruchdehnung A _{L50} %		> 12	> 10	> 8	> 5	> 7	> 10
Härte HV		100 - 130	125 - 150	135 - 160	145 - 170	180 - 200	180 - 210
Elektrische Leitfähigkeit in % IACS		57	57	57	55	45	48
Kleinsten 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	0,5 x s 1,5 x s	0,5 x s 1,5 x s	0 x s 0,5 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	1,5 x s 2,5 x s	- -	1 x s 1,5 x s
*) Richtwerte **) werksvergütet							

Hochleistungslegierung SB20



Bearbeitungshinweise	
Kaltumformen	sehr gut
Spanen	zufriedenstellend
Galvanisieren	gut
Tauchverzinnen	gut
Weichlöten	gut
Widerstandsschweißen	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	Asien
Sundwiger Messingwerk GmbH Hönnetalstraße 110 58675 Hemer Deutschland Tel. +49 2372 661-100 Fax +49 2372 661-48100 E-Mail: sales-sundwig@sundwiger-mw.com www.sundwiger-mw.com	Sundwiger Metal (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 erforderlich sind. Bitte fragen Sie nach der neuesten Ausgabe dieser Information.