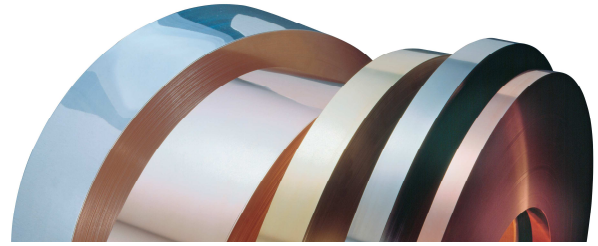


Hochleistungslegierungen BB01



| Werkstoffbezeichnungen | |
|------------------------|----------|
| DIN-EN Symbol | CuSn0,15 |
| DIN-EN | CW117C |
| UNS | C14415 |
| JIS | C1441 |

| Nominelle Zusammensetzung (Massengehalt in %) | |
|--|---------|
| Cu | Rest |
| Sn | 0,12 |
| Fe | < 0,02 |
| Ni | < 0,02 |
| Zn | < 0,1 |
| Pb | < 0,005 |
| P | < 0,015 |

Über den Werkstoff

Niedrig legierte Kupferlegierungen zeichnen sich durch eine hohe elektrische Leitfähigkeit aus. Sie erreichen zwar nicht die Federkraft der Bronzen, sind aber gegenüber Reinkupfer deutlich härter. Daher werden sie vorwiegend für Halbleiter-systemträger, sog. Leadframes verwendet sowie für Leitungsverbinder und für die Zentralelektrik in Automobilen. BB01 ist ein niedrig mit Sn legierter Kupferwerkstoff für Leistungshalbleiter, die bei hoher Wärmeentwicklung eingesetzt werden (z.B. TO 220). BB01 unterscheidet sich von SB02 (UNS C19400) durch die höhere Wärmeleitfähigkeit und höhere elektrische Leitfähigkeit. Gegenüber Reinkupfer unterscheidet sich BB01 durch eine höhere Festigkeit bei etwas geringerer elektrischer Leitfähigkeit. BB01 ist ausgezeichnet löt- und schweißbar. Diese Legierung ist bei U.S. EPA als antimikrobiell registriert und unter der Berücksichtigung von Pb und Cd erfüllt sie die Anforderungen von OEKO-TEX Standard 100.

| Physikalische Eigenschaften* | | |
|-------------------------------|-----|-----------------------------|
| Elektrische Leitfähigkeit | 48 | MS/m |
| Wärmeleitfähigkeit | 360 | W/(m·K) |
| Wärmeausdehnungskoeffizient** | 17 | 10 ⁻⁶ /K |
| Dichte | 8,9 | g/cm ³ |
| Elastizitätsmodul | 128 | GPa = kN/mm ² |

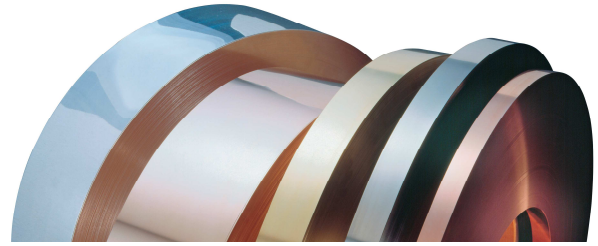
* Richtwerte bei Raumtemperatur
** Zwischen 20 und 300 °C

| Typische Anwendungen |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Aushärtbare Legierungen für Steckverbinder und Systemträger für Leistungstransistoren und Halbleiterbauelemente • Relaisfedern, Stanzbiegeteile • Halbleiterträger, Steckverbinderstifte • Systemträger • Elektrik im Automobil |

| Mechanische Eigenschaften *) | | | | | | |
|--|--------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Zustand | | O R 250 H 60 | H02 R 300 H 85 | H04 R 360 H 105 | H06 R 420 H 120 | H08 R 460 H 135 |
| Zugfestigkeit Rm MPa | | 250 - 320 | 300 - 370 | 360 - 430 | 420 - 490 | > 460 |
| 0,2% Dehngrenze Rp0,2 MPa | | 200 | 250 | 320 | 400 | 410 |
| Bruchdehnung A _{L50} % | | > 15 | > 4 | > 3 | > 2 | > 2 |
| Härte HV | | 60 - 90 | 85 - 110 | 105 - 130 | 120 - 140 | > 135 |
| Elektrische Leitfähigkeit in % IACS | | 83 | 83 | 82 | 82 | 82 |
| Kleinster Radius des Biegestempels bei 90°-Biegung für Banddicke s, angelassene Qualität | | | | | | |
| 0,10 ≤ s ≤ 0,25 mm | rechtwinklig | 0 x s | 0 x s | 0 x s | 1 x s | 1,5 x s |
| | parallel | 0 x s | 0 x s | 0 x s | 1 x s | 1,5 x s |
| 0,25 < s ≤ 0,5 mm | rechtwinklig | 0 x s | 0 x s | 0,5 x s | 1 x s | - |
| | parallel | 0 x s | 0 x s | 0,5 x s | 1,5 x s | - |

*) Richtwerte

Hochleistungslegierungen BB01



| Bearbeitungshinweise | |
|----------------------|-------------|
| Kaltumformen | sehr gut |
| Spanen | ausreichend |
| Galvanisieren | sehr gut |
| Tauchverzinnen | sehr gut |
| Weichlöten | sehr 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 |
| Feuerverzinnete Bänder |
| Profilgefräste Bänder |
| Galvanisch mit Zinn oder Nickel beschichtete Bänder |

| Ihr Ansprechpartner vor Ort | |
|--|---|
| Europa | Asien |
| <p>SUNDWIGER Messingwerk</p> <p>Sundwiger Messingwerk GmbH</p> <p>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</p> | <p>SUNDWIGER Messingwerk</p> <p>Sundwiger Metal (Shenzhen) Co. Ltd.</p> <p>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</p> |

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