Erstellt am: 04.10.24
Revision: 3

Produkt: WCu 80/20

Fertigung: Pulvermetallurgie (Mischen, Pressen, infiltrieren) und mechanische Bearbeitung.
Materialeigenschaften werden bei Raumtemperatur an getrennten Prüfproben gemessen.

1. Chemische Zusammensetzung

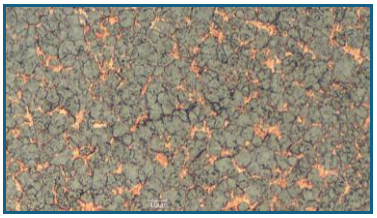
Element	Bereich (Min. – Max.)	Typischer Wert
Wolfram	78,0 – 82,0 %	80,0 %
Kupfer	18,0 – 22,0 %	19,6 %
Zusätze	< 0,6 %	0,4 %

2. Mechanische und Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Bereich (Min. – Max.)	Typischer Wert
Dichte [g/cm3]	15,3 – 15,8	15,6
Wärmeleitfähigkeit [W/mK]	130 – 150	140
Mittlere Wärmeausdehnungskoeff. [1/K]	8,7 – 8,9 x 10^{-6}	8,8 x 10^{-6}
Elek. Leitfähigkeit [% IACS]	28 – 32	30
Härte [HV10]	220 – 260	240
Zugfestigkeit [MPa]	610 – 760	680
Elastizitätsmodul [Gpa]	230 – 250	240

3. Metallographie

Die Mikrostruktur besteht aus zwei Phasen: einer Wolframphase (Dunkelphase) und einer Kupferphase (Hellphase). Beide Phasen sind homogen verteilt, wie auf dem Foto gut zu erkennen ist. Die Partikelgröße der Wolframreichen Phase liegt idealerweise zwischen 3 und 25 µm, was optimale Materialeigenschaften gewährleistet.



4. Anwendungen

Elektrodenmaterial für das Senkerodieren
Elektrodenmaterial zum Widerstandsschweißen
Kontaktmaterial für elektrische Geräte und Hochspannungsschalter
Werkstoff zur Massenausgleichung

5. Normen und Zertifikate

Unsere WCu-Produkte entsprechen vollständig der Norm ASTM B702 und der Norm DIN EN ISO 5182.
Auf Kundenwunsch liefern wir gerne Werkszeugnisse nach EN 10204, wahlweise als Abnahmeprüfzeugnis 2.2 oder 3.1.

6. Lieferformen

Stäbe, Stangen, Scheiben (Auf Lager), Platten, Röhrchen und Fertigteile nach Kundenzeichnungen.

© Copyright Molytun GmbH | Alle Rechte vorbehalten

Molytun GmbH
Gaußstr. 10, 85757 Karlsfeld
Tel.: +49 (0) 8131 3102054
info@molytun.com, www.molytun.com