

Produkt: WRe3

Fertigung: Pulvermetallurgie (Mischen, Pressen, Sintern), Hämmern/Walzen/Ziehen, Wärmebehandlung und mechanische Bearbeitung.

Materialeigenschaften werden bei Raumtemperatur an getrennten Prüfproben gemessen.

1. Chemische Zusammensetzung

Element	Bereich (Min. – Max.)	Typischer Wert
Wolfram	96,8 – 97,2 %	97,0 %
Rhenium	2,8 – 3,2 %	3,0 %

2. Physikalische und Mechanische Eigenschaften

Eigenschaft	Bereich (Min. – Max.)	Typischer Wert
Dichte [g/cm ³]	19.2 – 19.29 (Abhängig vom Durchmesser)	19,29
Härte [HV10]	380 – 480 (Abhängig vom Durchmesser)	430
Zugfestigkeit [MPa]	1300 – 2500 (Abhängig vom Durchm.)	1800
Bruchdehnung [%]	> 3 (Abhängig vom Durchmesser)	> 3
Elektrische Leitfähigkeit bei 300 K [S/m]	18,0 x 10 ⁶	18,0 x 10 ⁶
Elektrischer Widerstand bei 300 K [μΩ m]	0,055	0,055
Wärmeleitfähigkeit bei 300 K [W/mK]	174	173
Wärmeausdehnungskoeff. bei 300 K [1/K]	4,5 x 10 ⁻⁶	4,5 x 10 ⁻⁶

3. Anwendungen

Thermoelemente für Hochtemperatursysteme, Elektrodenmaterial für die Lichttechnik, Emissionskathoden für elektronische Röhren, Heizelemente für die Ofenbauindustrie, Drähte und Bänder für vielfältige chemische und elektrische Anwendungen

4. Normen und Zertifikate

ASTM F73 und ASTM E696

Auf Kundenwunsch liefern wir gerne Werkszeugnisse nach EN 10204, wahlweise als Prüfzeugnis 2.2 oder 3.1.

5. Lieferformen

Stäbe, Drähte, Stifte, Bänder und Fertigteile nach Kundenzeichnungen