

Wolfram-Kupfer

Technisches Datenblatt

Chemische Zusammensetzung	WCu 50/50	WCu 60/40	WCu 80/20	WCu 90/10	WCu 80/20	WCu 90/10
	W 50%	W 60%	W 70%	W 75%	W 80%	W 90%
	Cu 50%	Cu 40%	Cu 30%	Cu 25%	Cu 20%	Cu 10%
	Cu-Anteil: +/- 2%					
	Rest: 1%					
Klassifizierung RWMA	k.A.	k. A.	Class 10	Class 11	Class 12	k.A.
Werkstoffnormen	ASTM B702	Wolfram-Kupfer: elektrische Kontaktwerkstoffe				
Anwendungsgebiet	Elektroden zum Widerstandsschweißen (Schweißtechnik) Hochspannungsschalterbau (Elektroindustrie) Erodier Elektroden (Erodiertechnik)					
Werkstoff-eigenschaften	gute elektrische Leitfähigkeit und hohe Wärmeleitfähigkeit sehr gute Maßbeständigkeit und gute Bearbeitbarkeit sehr geringe Abbrandneigung hohe Verschleißfestigkeit geringe Wärmeausdehnung hohe Dichte					
Physikalische Eigenschaften (20C°)			WCu 70/30	WCu 75/25	WCu 80/20	
	Dichte	g/cm ³	13,8	14,5	15,2	
	Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	24	22	20	
	Elektrische Leitfähigkeit	IACS %	42	38	34	
	Wärmeleitfähigkeit	W/mK	205	190	180	
	Elektrischer Widerstand	Ω mm ² /m	4,6	5,0	5,3	
Mechanische Eigenschaften	Härte (20 C°)	HB	165-225	180-255	205-275	
	Härte (20 C°)	HV 10	175-240	190-270	220-290	
	Zugfestigkeit (R _m) (20 C°)	N/mm ²	440	485	525	
	Dehnung A ₅	%	< 2	< 2	< 2	
	E-Modul	N/mm ²	220	230	240	
Lieferformen	Bleche, Platten, Rund- und Vierkantstangen, Fertigteile gemäß Zeichnungen					
Abmessungen	Bleche/Platten:	Dicke: 1,0 - 50,0mm; Breite/Länge: 5-500mm				
	Rundstangen:	Ø 1,5 - 100mm; Länge: max. 1000mm				
	Vierkantstangen:	Dicke: 2 - 100mm; Länge: max. 1000mm				
	Fertigteile:	gemäß Kundenzeichnungen				
Weitere Wolfram-Legierungen	Wolfram-Silber	(W65Ag, W75Ag, W80Ag)				
	Wolfram-Rhenium	(WRe3, WRe5, WRe25, WRe26)				
	Wolfram-Schwermetall	(HD17=W90NiFe und W90NiCu)				
		(HD17.5=W92.5NiFe)				
		(HD18=W95NiFe und W95NiCu)				
		(HD18.5= W97NiFe)				