

Kupfer und legiertes Kupfer ¹⁾

	DIN / EN	Kupfer	sauerstofffreies Kupfer		niedrig legiertes Kupfer	
		Cu-ETP1	Cu-OF1	Cu-OF1 selekt. *	CuAg0,1 *	HCHS **
Werkstoff - Nr.	DIN / EN	CW003A	CW007A	-	CW013A	-
	UNS	C11040	C10100	-	C11600	-
Legierungsbestandteile	[%]	≥99,95 Cu	≥99,99 Cu	≥99,99 Cu Incl. Ag	≥99,80 Cu Ag 0,1	≥99,60 Cu
spezifische elektrische Leitfähigkeit ²	[m/(Ohm mm ²)]	58	58	58	57	50
spezifische elektrische Leitfähigkeit ²	[% IACS]	100	100	100	98	86
Wärmeleitfähigkeiten ²	[W/(mK)]	390	390	390	390	355
Wärmeausdehnungskoeffizient ³	[10 ⁻⁶ /K]	17	17	17	17	17
Zugfestigkeit weich	[N/mm ²]	240	240	240	240	-
Bruchdehnung weich	[%]	30	30	30	30	-
Zugfestigkeit hart	[N/mm ²]	450	450	450	450	600
spezifisches Gewicht	[g/cm ³]	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9

1) Richtwerte für Draht 0,8 mm

2) bei 20° C

3) Temperaturbereich 20 - 200° C

*) erhöhte Wärmebeständigkeit

***) exzellente Wärmebeständigkeit bis 600° C (High Conductivity High Strength)

Neusilber

CuNi12Zn24

CuNi18Zn20

Werkstoff - Nr.	DIN / EN	CW403J	CW409J
	UNS	G10060	C76400
Legierungsbestandteile	[%]	12 Ni 24 Zn Rest Cu	18 Ni 20 Zn Rest Cu
spezifische elektrische Leitfähigkeit ²	[m/(Ohm mm ²)]	4,1	2,9
spezifische elektrische Leitfähigkeit ²	[% IACS]	7	5
Wärmeleitfähigkeiten ²	[W/(mK)]	42	33
Wärmeausdehnungskoeffizient ³	[10 ⁻⁶ /K]	16	16
Zugfestigkeit weich	[N/mm ²]	460	490
Bruchdehnung weich	[%]	30	30
Zugfestigkeit hart	[N/mm ²]	740	780
spezifisches Gewicht	[g/cm ³]	8,7	8,8

- 1) Richtwerte für Draht 0,8 mm
- 2) bei 20° C
- 3) Temperaturbereich 20 - 200° C

		Bronze			
		CuSn0,6	CuSn5	CuSn6	CuSn8
Werkstoff - Nr.	DIN / EN	-	CW451K	CW452K	CW453K
	UNS	C50100	C51000	C51900	C52100
Legierungsbestandteile	[%]	0,6 Sn Rest Cu	5 Sn Rest Cu	6 Sn Rest Cu	8 Sn Rest Cu
spezifische elektrische Leitfähigkeit ²	[m/(Ohm mm ²)]	37	9,9	8,1	7,0
spezifische elektrische Leitfähigkeit ²	[% IACS]	63	17	14	12
Wärmeleitfähigkeiten ²	[W/(mK)]	220	96	75	67
Wärmeausdehnungskoeffizient ³	[10 ⁻⁶ /K]	17	17	18	18
Zugfestigkeit weich	[N/mm ²]	290	400	420	470
Bruchdehnung weich	[%]	30	40	55	70
Zugfestigkeit hart	[N/mm ²]	460	820	870	900
spezifisches Gewicht	[g/cm ³]	8,9	8,9	8,8	8,8

- 1) Richtwerte für Draht 0,8 mm
- 2) bei 20° C
- 3) Temperaturbereich 20 - 200° C

Messing

		CuZn15	CuZn20	CuZn30	CuZn37
Werkstoff - Nr.	DIN / EN	CW502L	CW503L	CW505L	CW508L
	UNS	C23000	C24000	C26000	C27400
Legierungsbestandteile	[%]	15 Zn Rest Cu	20 Zn Rest Cu	30 Zn Rest Cu	37 Zn Rest Cu
spezifische elektrische Leitfähigkeit ²	[m/(Ohm mm ²)]	21,5	18,8	16	15,1
spezifische elektrische Leitfähigkeit ²	[% IACS]	37	32	28	26
Wärmeleitfähigkeiten ²	[W/(mK)]	160	140	125	120
Wärmeausdehnungskoeffizient ³	[10 ⁻⁶ /K]	18	18	20	20
Zugfestigkeit weich	[N/mm ²]	350	350	380	380
Bruchdehnung weich	[%]	30	30	30	30
Zugfestigkeit hart	[N/mm ²]	600	600	720	720
spezifisches Gewicht	[g/cm ³]	8,8	8,7	8,6	8,5

- 1) Richtwerte für Draht 0,8 mm
- 2) bei 20° C
- 3) Temperaturbereich 20 - 200° C