

**Lieferart**

A-KUPFER 11 wird in Form von Drähten im Abmessungsbereich von 0,05 bis 12 mm Ø in blanker Ausführung geliefert. Lackierte Drähte liefern wir von 0,05 bis 1,5 mm Ø. Ebenso kann A-KUPFER 11 in Form von

Litzen, Bändern, Flachdrähten oder Stäben geliefert werden. Abmessungsbereiche können bei uns erfragt werden.

Marke	A-KUPFER 11		
Werkstoff			
Kurzzeichen	SNCA / SNCB RNCA / RNCB		
Chemische Zusammensetzung (Massenanteile) in %.			
Mittelwerte der Legierungselemente			
Cu	Ni	Mn	
Rest	3	2	

Thermoelektrische und elektrische Werte in weichgeglühtem Zustand ¹⁾

Thermospannung gegen Cu/NIST 175 0 – 100 °C / mV	Thermospannung gegen Pt67/NIST 175 0 – 100 °C / mV	Thermospannung gegen Cu 0 – 200 °C / mV	Thermospannung gegen Pt67/NIST 175 0 – 200 °C / mV	Spez. Widerstand $\mu\Omega \times \text{cm}$ bei 20 °C
- 0,645/– 0,646	- 0,128/– 0,127	- 1,441/– 1,469	- 0,396/– 0,368	12
SC/RC	SC/RC	SC/RC	SC/RC	

Physikalische Eigenschaften (Richtwerte)

Dichte bei 20 °C	Schmelztemperatur	Spezifische Wärme bei 20 °C	Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C	Mittlerer linearer Wärmeausdehnungskoeffizient zwischen 20 °C und 100 °C	Magnetisch bei Raumtemperatur
g/cm ³	°C	J/g K	W/m K	10 ⁻⁶ /K	
8,9	1080	0,38	um 200	18,0	Nein

Mechanische Werte bei 20 °C in verschiedenen Zuständen (Richtwerte) ²⁾

	Zugfestigkeit N/mm ²	Dehnung %	Härte HV10
hart	> 500	2	> 170
weich	320	33	90

¹⁾ Die genauen Thermospannungen können mit Hilfe der EMF-Berechnungssoftware nach NIST 175 auf unserer Homepage berechnet werden.

²⁾ Die mechanischen Werte sind stark abmessungsabhängig. Die hier angegebenen Werte beziehen sich auf Draht mit 1 mm Durchmesser.

Verarbeitungshinweise

A-KUPFER 11 läßt sich leicht verarbeiten. Die Legierung kann ohne Schwierigkeiten

weich- und hartgelötet werden; alle bekannten Schweißverfahren sind anwendbar.

Merkmale und Anwendungshinweise

A-KUPFER 11 wird als negativer Schenkel für die Ausgleichsleitung zu den Elementen Pt10Rh-Pt und Pt13Rh-Pt eingesetzt. A-KUPFER 11 ist im Temperaturbereich 0 bis 200 °C genormt.