



ISABELLENHÜTTE

Marke	ISA®-SIL		
Werkstoff			
Kurzzeichen	NNC / CPC		
Chemische Zusammensetzung (Massenanteile) in %. Mittelwerte der Legierungselemente			
Cu	Ni	Mn	Fe
Rest	44	3	2

Lieferart

ISA®-SIL wird in Form von Drähten im Abmessungsbereich von 0,05 bis 8 mm Ø in blanker Ausführung geliefert. Lackierte Drähte liefern wir von 0,05 bis 1,5 mm Ø. Ebenso kann ISA®-SIL in Form von Litzen,

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

Merkmale und Anwendungshinweise

ISA®-SIL wird als negativer Schenkel der Ausgleichsleitung NC eingesetzt. ISA®-SIL ist im Temperaturbereich zwischen 0 und 150 °C genormt. Wir liefern das Material mit Normtoleranzen bis 200 °C.

Thermoelektrische und elektrische Werte in weichgeglühtem Zustand

Thermospannung gegen Cu/NIST 175 0 – 100 °C / mV	Thermospannung gegen Pt67/NIST 175 0 – 100 °C / mV	Thermospannung gegen Cu/NIST 175 0 – 200 °C / mV	Thermospannung gegen Pt67/NIST 175 0 – 200 °C / mV	Spez. Widerstand μΩ x cm bei 20 °C
- 2,77	-2,00	- 5,92	- 4,07	52

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	1280	0,41	23	13,5	Nein

Mechanische Werte bei 20 °C in verschiedenen Zuständen (Richtwerte) ¹⁾

	Zugfestigkeit N/mm ²	Dehnung %	Härte HV10
hart	> 840	< 2	> 240
weich	500	30	120

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

Verarbeitungshinweise

ISA®-SIL lässt sich leicht verarbeiten.

Die Legierung kann ohne Schwierigkeiten weich- und hartgelötet werden; alle bekannten Schweißverfahren sind anwendbar.