

Werkstoffdatenblatt: CW103C (CuCo1Ni1Be)

1. Chemische Zusammensetzung

nach DIN EN 13388 (in % der Masse)

Cu	Be	Co	Fe	Ni	Bemerkung	Andere Elemente
Rest	0,4- 0,7	0,8- 1,3	0,20	0,8- 1,3		0,50

2. mechanische Eigenschaften

nach DIN EN 1652 Bleche/Platten, 12163/12167 Stangen/Profile, 12166 Drähte (gebräuchlicher Zustand)

Zustand	Nennmaß in mm über bis	Zugfestigkeit		Dehngrenze		Bruchdehnung			Härte	
		R _m in MPa		Rp _{0,2} in MPa		ln % (mm)			HB	
		Min.	Max.	Min.	Max.	A _{50mm}	A _{100mm}	A		
M	alle	wie gefertigt - ohne Vorgabe mechanischer Werte								
R240/H060*	max. 15	240	-	220	-	20	-	20	60-130	
R680/H220*	max. 100	680	-	550	-	-	-	10	220-270	
R730/H230*	max. 60	730	-	610	-	-	2	8	230-310	

Physikalischen Eigenschaften

(Richtwerte bei 20°C)

Allgemeine Eigenschaften

Dichte in g/cm ³	8,8	Beständigkeit gegen:	
Erstarrungsbereich °C	k.A.	- organische Stoffe	k.A.
Elektr. Leitfähigkeit MS/m	25	- neutrale / alkalische Verbindungen	k.A.
Wärmeleitfähigkeit W/(mK)	~210	Umformbarkeit:	
Therm. Längenausdehnungskoeffizient 10 ⁻⁶ /K	17,0	- Warm	k.A.
Elastizitätsmodul N/mm ²	135.000	- Kalt	k.A.

Verbindungsarbeiten

- Schutzgasschweißen	k.A.	Polieren mechanisch	k.A.
- Gasschweißen	k.A.	Polieren elektrolytisch	k.A.
- Widerstandsschweißen (stumpf)	k.A.	Galvanisieren	k.A.
- Hartlöten	k.A.		
- Weichlöten	k.A.		

Oberflächenbehandlung

Spanbarkeit

- Generell	4
------------	---

3. Hauptanwendung und Besonderheiten

CW103C gilt als bevorzugter Elektrodenwerkstoff für verschiedene Schweißverfahren, insbesondere von nichtrostenden Stählen.

* Das jeweilige maximal erhältliche Nennmaß eines jeden Zustandes ist von der benötigten Form abhängig.