

Werkstoffdatenblatt: CW106C (CuCr1Zr - 2.1293)

1. Chemische Zusammensetzung

nach DIN EN 13388 (in % der Masse)

Cu	Cr	Fe	Si	Zr	Bemerkung	Andere Elemente
Rest	0,5- 1,2	0,08	0,10	0,03- 0,3		0,20

2. mechanische Eigenschaften

nach DIN EN 1652 Bleche/Platten, 12163/12164/12167 Stangen/Profile, 12166 Drähte (gebräuchlicher Zustand)

Zustand	Nennmaß		Zugfestigkeit		Dehngrenze		Bruchdehnung			Härte
	in mm		R _m in MPa		Rp _{0,2} in MPa		In % (mm)			HB
	über	bis	Min.	Max.	Min.	Max.	A _{50mm}	A _{100mm}	A	
M	alle		wie gefertigt - ohne Vorgabe mechanischer Werte							
R370/H120*	max.	100	370	-	-	250	-	8	16	120-160
R430/H135*	max.	50	430	-	-	350	-	3	10	135-175
R470/H150*	max.	30	470	-	-	420	-	2	8	150-180

Physikalischen Eigenschaften

(Richtwerte bei 20°C)

Allgemeine Eigenschaften

Dichte in g/cm ³	8,91	Beständigkeit gegen:	
Erstarrungsbereich °C	1070-1080	- organische Stoffe	2
Elektr. Leitfähigkeit MS/m	20	- neutrale / alkalische Verbindungen	2
Wärmeleitfähigkeit W/(mK)	170	Umformbarkeit:	
Therm. Längenausdehnungskoeffizient 10 ⁻⁶ /K	17,0	- Warm	2
Elastizitätsmodul N/mm ²	90.000	- Kalt	3

Verbindungsarbeiten

- Schutzgasschweißen	5	Oberflächenbehandlung	
- Gasschweißen	6	Polieren mechanisch	2
- Widerstandsschweißen (stumpf)	2	Polieren elektrolytisch	3
- Hartlöten	3	Galvanisieren	3
- Weichlöten	3		

Spanbarkeit

- Generell	4-5
------------	-----

3. Hauptanwendung und Besonderheiten

CW106C findet hauptsächlich in der Elektrotechnik und im Maschinenbau als Kontaktwerkstoff und stromführende Federn, in der Schweiß- und Löttechnik (Elektroden, Elektrodenhalter und -schäfte, Düsen usw.) sowie im Gerätebau Anwendung.

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