

Werkstoffdatenblatt: CW118C (CuTeP - 2.1546)

1. Chemische Zusammensetzung

nach DIN EN 13388 (in % der Masse)

Cu	P	Te	Bemerkung	Andere Elemente
Rest	0,003- 0,012	0,4- 0,7		0,10

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		ln % (mm)			HB
	über	bis	Min.	Max.	Min.	Max.	A _{50mm}	A _{100mm}	A	
M	alle		wie gefertigt - ohne Vorgabe mechanischer Werte							
R250/H080*	max.	80	250	-	180	-	-	3	7	80-110
R300/H095*	max.	20	300	-	240	-	-	2	5	95-130
R360/H120*	max.	10	360	-	300	-	-	-	-	min. 120

Physikalischen Eigenschaften

(Richtwerte bei 20°C)

Allgemeine Eigenschaften

Dichte in g/cm ³	8,94	Beständigkeit gegen:	
Erstarrungsbereich °C	953-1080	- organische Stoffe	k.A.
Elektr. Leitfähigkeit m/Ω · mm ²	50	- neutrale / alkalische Verbindungen	k.A.
Wärmeleitfähigkeit W/(mK)	355	Umformbarkeit:	
Therm. Längenaus-dehnungskoeffizient 10 ⁻⁶ /K	17,1	- Warm	1
Elastizitätsmodul N/mm ²	115.000	- Kalt	2

Verbindungsarbeiten

- Schutzgasschweißen	2	Oberflächenbehandlung	2
- Gasschweißen	2	Polieren elektrolytisch	2
- Widerstandsschweißen (stumpf)	1	Galvanisieren	2
- Hartlöten	2		
- Weichlöten	2		

Spanbarkeit

- Generell	1
------------	---

3. Hauptanwendung und Besonderheiten

CW118C wird insbesondere in der Elektronik u. Elektrotechnik verwendet, z.B. für Kontakte, aber auch für Schweißbrennerdüsen, Schrauben, Muttern, Teile für Verschraubungen und auch Armaturenteile. Wenn eine gute Zerspanbarkeit neben hoher elektrischer Leitfähigkeit und erhöhter Entfestigungstemperatur gefordert wird, ist CUTeP ein geeigneter Werkstoff.

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