

Werkstoffdatenblatt: CW111C (CuNi2Si - 2.0855)

1. Chemische Zusammensetzung

nach DIN EN 13388 (in % der Masse)

Cu	Mn	Fe	Ni	Pb	Si	Bemerkung	Andere Elemente
Rest	0,10	0,20	1,6- 2,5	0,02	0,4- 0,8		0,50

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							
R550/H150*	max.	80	550	-	430	-	-	-	15	150-190
R640/H180*	max.	30	640	-	590	-	-	3	8	180-230

Physikalischen Eigenschaften

(Richtwerte bei 20°C)

Allgemeine Eigenschaften

Dichte in g/cm ³	8,78	Beständigkeit gegen:	
Erstarrungsbereich °C	k.A.	- organische Stoffe	k.A.
Elektr. Leitfähigkeit MS/m	26	- neutrale / alkalische Verbindungen	k.A.
Wärmeleitfähigkeit W/(mK)	160	Umformbarkeit:	
Therm. Längenausdehnungskoeffizient 10 ⁻⁶ /K	16,0	- Warm	k.A.
Elastizitätsmodul N/mm ²	140.000	- Kalt	k.A.

Verbindungsarbeiten

- Schutzgasschweißen	k.A.	Oberflächenbehandlung	2
- Gasschweißen	k.A.	Polieren mechanisch	2
- Widerstandsschweißen (stumpf)	k.A.	Polieren elektrolytisch	k.A.
- Hartlöten	k.A.	Galvanisieren	k.A.
- Weichlöten	k.A.		

Spanbarkeit

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

3. Hauptanwendung und Besonderheiten

CW111C wird häufig für Kolben bei Kaltammerdruckgießmaschinen, Elektrodenhalter für die Widerstandsschweißtechnik, Düsen für Unterpulverschweißanlagen, als auch für Auswerferstifte im Kunststoffformenbau verwendet.

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