

C18150

► 牌号



中国GB	C18150/TCr1-0.15
美国UNS	C18150
欧洲EN	CW106C/CuCr1Zr
日本JIS	/

► 化学成分

铜Cu	余量	%
铬Cr	0.5~1.5	%
锆Zr	0.02~0.2	%
铁Fe	<0.1	%
硅Si	<0.1	%
镍Ni	<0.1	%

► 物理性能*

密度	8.9	g/cm ³
熔点	1080	°C
导电率	75	%IACS
热导率	324	W/(m·K)
热膨胀系数**	16.5	10 ⁻⁶ /K
弹性模量	117	GPa
软化温度	550	°C

► 加工性能

冷加工	良好
热加工	良好
钎焊	良好
电阻焊	良好
车削性能*	20%
热锻性能**	80%

注：*室温下的参考值；**温度范围20~300°C

► 力学性能*

状态	规格 mm	抗拉强度		屈服强度		延伸率 A% min.	硬度 HRB min.
		MPa min.	MPa min.	MPa min.	MPa min.		
TH04	1.0≤Φ<16	500	450	10	80		
	16<Φ≤25	500	450	10	80		
	25<Φ≤42.5	450	380	10	78		
	42.5<Φ≤51	410	350	10	72		
	51<Φ≤61	380	310	10	70		
TF00	16<Φ≤25	450	420	15	78		
	25<Φ≤42.5	410	350	15	75		
	42.5<Φ≤51	410	350	15	70		
	51<Φ≤61	380	310	15	68		
	61<Φ≤76	350	300	15	65		
	76<Φ≤89	330	290	15	65		
	89<Φ≤102	290	250	15	60		
	102<Φ≤160			提供实测性能			

该合金基于铬、锆元素在高温下随温度变化固溶度急剧变化的特点，通过固溶时效热处理，合金的硬度、强度、导电性和导热性均显著提高。

广泛地应用在汽车、车辆、农机、舰船、航天、民用家电的电视机、制冷装置、洗衣机等产品电阻焊（点焊、缝焊、滚焊、对焊、CO₂保护焊的焊接电极和冶金连铸结晶器、电机、送配电装置以及高速列车用的滑接线等领域。