

C10100 OFE 和 C10200 OF 导电丝

数据表

铜具有出色的物理性能、热性能和导电性。铜易于钎焊、焊接和电镀，从而获得耐腐蚀性能。

镀金纯铜在导电性关键条件下使用，其应用重要性在于能够在最大程度上减小导线长度变化的同时保持电阻稳定。

铜有**氧自由 (OF)**、**氧自由电子 (OFE)** 和**电解韧 (ETP)** 三个等级，形态有**圆形**和**磨削扁带**。

标准

规格	ASTM B170、1、2、3、F-68、272 等级 1 和 2
----	-----------------------------------

化学成分

	Cu %	Ag %
C10100 OFE 氧自由电子	99.99	-
C10200 OF 氧自由	99.99	最小值

表明每个钢种的标称成分的表

机械性能

	抗拉强度 R _m	
	MPa	ksi
硬	455	66
退火	220	32

物理特性

密度 g/cm ³ (lb/in ³)	8.94 (.323)
--	-------------

在 20°C 条件下的电阻率 $\Omega\text{mm}^2/\text{m}$ (Ω circ. mil/ft)	0.017 (10.2)
电阻温度系数 K^{-1}	+0.00397
20°C (68°F) 下的导电性	退火 101% IACS 最低

热膨胀系数

温度 °C (°F)	热膨胀 $10^{-6}/\text{K}$ ($10^{-6}/^\circ\text{F}$)
20-500 (68-932)	17.0 (9.4)

导热性

温度 °C (°F)	100 (212)
$\text{W m}^{-1} \text{K}^{-1}$ ($\text{Btu h}^{-1} \text{ft}^{-1} ^\circ\text{F}^{-1}$)	391 (226)

比热容

温度 °C (°F)	20
$\text{kJ kg}^{-1} \text{K}^{-1}$ ($\text{Btu lb}^{-1} ^\circ\text{F}^{-1}$)	0.385 (0.092)

熔点 °C (°F)	1083 (1981)
------------	-------------

免责声明: 建议仅供参考, 针对特定应用场合的材料适用性我们需要了解实际使用条件后才能予以确认。在产品持续研发过程中, 我们可能需要更改技术数据, 恕不另行通知。该数据表仅适用于以 Kanthal® 商标推出的材料。