NIKROTHAL® TE 电阻加热线材和电阻线

数据表

Nikrothal® TE 是一种奥氏体镍-铬合金 (NiCr 合金), 可在高达 1200°C (2190°F) 的温度下使用。该合金专为用于金属护套管状元件而开发。

该合金将低镍含量和低电阻率温度系数相结合。它是镍含量更高的合金 (如 Nikrothal® 80) 极具吸引力的替代品。在大多数管状元件应用中, 可以通过进行微调元件设计来实现至少相同的指定使用寿命。

化学成分

	C %	Si %	Mn %	Cr %	Ni %	Fe %
标称成分						剩余成分
最小值	-	1.5	-	21.0	-	8.0
最大值	0.10	3.0	1.0	23.0	-	9.0

机械性能

线材尺寸	抗屈服强度	抗拉强度	伸长率	硬度
∅	R _{p0.2}	R _m	A	
mm (in.)	MPa (ksi)	MPa (ksi)	%	Hv
0.5 (0.020)	390 (56,6)	800 (116)	35	190

物理特性

密度 g/cm ³ (lb/in ³)	8.10 (0.293)
在 20°C 条件下的电阻率 Ω mm ² /m (Ω/cm ²)	1.19 (716)

电阻率的温度系数

温度 (°C)	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200

Ct	1.02	1.03	1.04	1.05	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.07	1.07	1.08
----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

热膨胀系数

温度 °C (°F)	热膨胀 x 10 ⁻⁶ /K
20 - 250 (68-482)	14
20 - 500 (68-932)	15
20 - 750 (68-1382)	16
20 - 1000 (68-1832)	17

熔点 (°C (°F))	1350 (2462)
空气中的最高连续工作气温 °C (°F)	1200 (2190)
磁特性	材料无磁性
反射性 - 完全氧化的材料	0.88

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。