

NICROSIL 热电偶线

数据表

Nicrosil 是一种奥氏体镍-铬-硅合金 (NiCrSi 合金)，用于 N 型热电偶的正引线。与 E 型、J 型和 K 型热电偶相比，它在温度高于 1000°C (1830°F) 的空气中具有更高的热电稳定性，并且具有更高的抗氧化性。

Nicrosil 合金不能暴露在还原性气氛/真空中或者氧化性和还原性交替的气氛/真空中。此热电偶是符合国际标准的不同类型的产品中最新的一种。

化学成分

	Ni %	Cr %	Si %
标称成分	剩余成分	14.2	1.5

机械性能

线材尺寸	抗屈服强度	抗拉强度	伸长率
∅	R _{p0.2}	R _m	A
mm	MPa	MPa	%
2.0	310	800	35

热电特性

标称 EMF 值与 NISIL

温度 °C	mV
100	2.774
200	5.913
300	9.341
400	12.974
500	16.748

600	20.613
700	24.527
800	28.455
900	32.371
1000	36.256
1100	40.087
1200	43.846
1300	47.513

ITS 90 - 参考接点 0°C

物理特性

密度 g/cm ³	8.53
在 20°C 条件下的电阻率 Ω mm ² /m	1.00
20°C 和 100°C 之间的电阻温度系数 $\times 10^{-6}/K$	90

热膨胀系数

温度 (°C)	热膨胀 $\times 10^{-6}/K$
20 - 100	17

导热性

温度 (°C)	20
W m ⁻¹ K ⁻¹	13

熔点 °C	1420
-------	------

磁特性	材料无磁性
-----	-------

建议的最高连续工作温度

线材尺寸 \emptyset	3.26	1.63	1.00	0.50	0.25
裸线 °C	1100	1010	960	890	800
受保护的线材 °C	1250	1180	1110	1000	910

请注意, 指示温度应被视为指导值

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。