

NISIL
热电偶线

数据表

Nisil 是一种奥氏体镍-硅合金 (NiSi 合金)，用于 N 型热电偶的负引线。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。

Nisil 合金不能暴露在含硫的气体中。此热电偶合金是符合国际标准的不同类型产品中的最新种类。

化学成分

	Ni %	Si %	Mg %
标称成分	剩余成分	4.3	0.1

机械性能

线材尺寸	抗屈服强度	抗拉强度	伸长率
Ø	R _{p0.2}	R _m	A
mm	MPa	MPa	%
2.00	300	680	33

热电特性

标称 EMF 值与 NICROSIL

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

ITS90 - 参考接点 0°C

物理特性

密度 g/cm ³	8.585
在 20°C 条件下的电阻率 Ω mm ² /m	0.365
20°C 和 100°C 之间的电阻温度系数, $\times 10^{-6}/K$	680

热膨胀系数

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

导热性

温度 (°C)	100
$W\ m^{-1}\ K^{-1}$	27

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 $\varnothing$	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。