

NICKEL DH

电阻加热线材和电阻线

数据表

Nickel DH 是一种镍合金(Ni 合金), 最低镍含量为 99.2 %, 适合在高达 600°C (1100°F) 的温度下使用。

Nickel DH 的典型应用是灯丝滤光器以及需要良好的抗腐蚀性的许多工业和实验室设备。当需要随温度大幅度变化的电阻时, 它通常还可用作电阻器。

化学成分

	Si %	Fe %	Mn %	Ni %
标称成分				
最小值				99.2
最大值	0.2	0.4	0.3	-

机械性能

管径	抗屈强度	抗拉强度	伸长率	硬度
Ø	R _{p0.2}	R _m	A	
mm (in)	MPa (ksi)	MPa (ksi)	%	Hv
0.50 (0.02)	250 (36)	450 (65)	30	100

物理特性

密度 g/cm ³ (lb/in ³)	8.9 (0.322)
在 20°C 条件下的电阻率 Ω mm ² /m (Ω circ. mil/ft)	0.09 (54.1)

电阻率的温度系数

温度 (°C)	20	100	200	300	400	500	600
温度 (°F)	68	212	392	572	752	932	1112

Ct	1.00	1.40	2.08	2.97	3.81	4.23	4.65
----	------	------	------	------	------	------	------

热膨胀系数

温度 °C (°F)	热膨胀 $\times 10^{-6}/K$ ($10^{-6}/^{\circ}F$)
20 - 100 (68-212)	13.3 (7.4)

导热性

温度 °C (°F)	
	100 (212)
$W m^{-1} K^{-1}$ (Btu $h^{-1}ft^{-1}^{\circ}F^{-1}$)	70 (40.5)

比热容

温度 °C (°F)	
	20 (68)
$kJ kg^{-1} K^{-1}$ (Btu $lb^{-1} ^{\circ}F^{-1}$)	0.48 (0.11)

熔点 (°C (°F))	1450 (2642)
空气中的最高连续工作气温 °C (°F)	600 (1112)
磁特性	此材料在温度高达约 360°C (680°F)(居里点)时仍有磁性

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。