

NIKROTHAL® 60

电阻加热线材和电阻线

数据表

Nikrothal® 60 是一种奥氏体镍-铬合金 (NiCr 合金), 可在高达 1150°C (2100°F) 的温度下使用。此合金具有以下特点: 高电阻率、良好的抗氧化性和极佳的形状稳定性。使用后具有良好的延展性和优良的焊接性。

Nikrothal® 60 适用于家用电器中的电热元件材料。典型应用为热板、烤架、烤炉和电蓄热器等设备中使用的金属护套式加热器。此合金还可用于洗衣烘干机、暖风机和烘手机等设备的空气加热器中的悬挂线圈。

美国的客户现在可以[在线购买](#) Nikrothal® 60。

化学成分

	C %	Si %	Mn %	Cr %	Ni %	Fe %
标称成分						剩余成分
最小值	-	1.0	-	14.0	57.0	
最大值	0.10	1.7	1.0	18.0	60.0	

机械性能

线材尺寸	抗屈强度	抗拉强度	伸长率	硬度
Ø	R _{p0.2}	R _m	A	
mm	MPa	MPa	%	Hv
1.0	370	730	35	180
4.0	300	700	30	160

高温下的机械性能

温度 (°C)	900
MPa	100

极致的抗拉强度 - 变形率 6.2×10^{-2} /分钟

蠕变强度 - 1000 小时内 1% 的延伸率

温度 [°C]	800	1000
MPa	15	4

物理特性

密度 g/cm ³	8.20
在 20°C 条件下的电阻率 $\Omega \text{ mm}^2/\text{m}$	1.11

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	1.04	1.05	1.06	1.08	1.09	1.09	1.10	1.10	1.11	1.12	1.13

热膨胀系数

温度 [°C]	热膨胀 $\times 10^{-6}/\text{K}$
20 - 250	14
20 - 500	15
20 - 750	16
20 - 1000	17

导热性

温度 [°C]	20	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100
$\text{W m}^{-1} \text{ K}^{-1}$	13	13	14	16	17	19	20	22	24	25	25	29

比热容

温度 [°C]	20	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100
$\text{kJ kg}^{-1} \text{ K}^{-1}$	0.46	0.46	0.48	0.50	0.53	0.55	0.58	0.60	0.63	0.66	0.68	0.71

熔点 °C	1390
空气中的最高连续工作温度 °C	1150
磁特性	此材料呈弱磁性
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。