

NIKROTHAL® 40B

电阻加热线材和电阻线

数据表

化学成分

	C %	Si %	Mn %	Cr %	Ni %	Fe %
标称成分						剩余成分
最小值	-	-	-	18.0	34.0	
最大值	0.10	1.0	1.0	21.0	37.0	

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	450	750	30	180
4.0	300	650	30	160

高温下的机械性能

温度 [°C]	900
MPa	120

极致的抗拉强度 - 变形率 6.2×10^{-2} /分钟⁻¹

蠕变强度 - 1000 小时内 1% 的延伸率

温度 [°C]	800	1000
MPa	20	4

物理特性

密度 g/cm ³	7.90
在 20°C 条件下的电阻率 $\Omega \text{ mm}^2/\text{m}^{-1}$	0.96

电阻率的温度系数

温度 (°C)	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100
Ct	1.03	1.06	1.10	1.12	1.15	1.17	1.19	1.21	1.22	1.23	1.24

热膨胀系数

温度 (°C)	热膨胀 $\times 10^{-6}/\text{K}$
20 - 250	16
20 - 500	17
20 - 750	18
20 - 1000	19

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	14	15	16	18	19	21	22	24	25	26	28

比热容

温度 (°C)	20	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100
$\text{kJ kg}^{-1} \text{ K}^{-1}$	0.50	0.50	0.50	0.51	0.54	0.57	0.60	0.62	0.64	0.67	0.70	0.73

熔点 °C	1390
空气中的最高连续工作温度 °C	1100
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。