

## NIKROTHAL® 70 带材

### 数据表

Nikrothal® 70 是一种奥氏体镍-铬合金 (NiCr 合金), 可在高达 1250°C (2280°F) 的温度下使用。此合金的特点是电阻率高和抗氧化性良好。使用后具有良好的延展性和优良的焊接性。

Nikrothal® 70 特别适用于还原气氛, 因为它不会“绿腐”。

Nikrothal® 70 的典型应用是用作工业炉中的电加热元件。

#### 化学成分

	C %	Si %	Mn %	Cr %	Fe %	Ni %	微量元素
标称成分	-	-	-	-	-	剩余成分	已添加
最小值	-	0.5	-	29.0	-	-	-
最大值	0.15	2.0	1.0	32.0	5.0	-	-

#### 机械性能

带材厚度	抗屈强度	抗拉强度	伸长率	硬度
	R <sub>p0.2</sub>	R <sub>m</sub>	A	
mm	MPa	MPa	%	Hv
1.0	450	875	30	185
1.5	380	715	45	185

#### 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 x 10<sup>-2</sup>/分钟 -1

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<sup>3</sup> 8.10

在 20°C 条件下的电阻率 Ω mm<sup>2</sup>/m 1.18

电阻率的温度系数

温度 (°C)	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
Ct	1.01	1.02	1.03	1.04	1.05	1.05	1.04	1.04	1.04	1.05	1.05	1.06

热膨胀系数

温度 (°C)	热膨胀 x 10 <sup>-6</sup> /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
W m <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>	13	13	14	15	17	19	20	22	24	26	28	29

比热容

温度 (°C)	20	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100
kJ kg <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>	0.46	0.46	0.48	0.50	0.53	0.55	0.58	0.60	0.63	0.65	0.67	0.71

熔点 °C 1380

空气中的最高连续工作温度 °C 1250

磁特性 材料无磁性。

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<sup>®</sup> 商标推出的材料。