

Saxonburg®N80

电阻加热线材和电阻线

数据表



沙森堡微信公众号



沙森堡中文网站

Saxonburg®N80 是一种奥氏体镍-铬合金(NiCr 合金),可在高达 1200°C(2190°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。

Saxonburg®N80 具有良好的使用后延展性和绝佳的焊接性。它具有良好的耐腐蚀性(除含硫环境和某些可控环境外)。

Saxonburg®N80 的 Ct因子含量低于其他 Saxonburg 合金。

Saxonburg®N80 的典型应用是用作制动电阻器和工业炉中的电加热元件。

熔点 °C	1400
空气中的最高连续工作气温 °C	1200
磁特性	此材料无磁性。
反射性 - 完全氧化的材料	0.88

化学成分							
	C %	Si %	Mn %	Cr %	Fe %	Ni %	其他
标称成分						剩余成分	TI +
最小值	-	1.0	-	19.0	-		
最大值	0.10	1.7	1.0	21.0	2.0		

注意：列出的是标称成分。实际成分可能发生变化以满足标准电阻和尺寸公差。

机械性能				
线材尺寸	抗屈服强度	抗拉强度	伸长率	硬度
Ø	R _{p0.2}	R _m	A	
mm	MPa	MPa	%	Hv
1.0	400	700	35	170
4.0	340	660	40	180

① Saxonburg®N80

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/cm3 (lb/in3)	8.30
在 20°C 条件下的电阻率 $\Omega \text{ mm}^2/\text{m}$ ($\Omega \text{ circ. mil}/\text{ft}$)	1.09

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	1.04	1.04	1.04	1.04	1.05	1.06	1.07

热膨胀系数	
温度 °C	热膨胀 $\times 10^{-6}/\text{K}$
20-250	15
20-500	16
20-750	17
20-1000	18

导热性												
温度 (°C)	20	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100
$\text{W m}^{-1} \text{ K}^{-1}$	15	15	15	15	17	19	21	22	24	26	28	30

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	0.52	0.54	0.56	0.60	0.63	0.65	0.67	0.70

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。