

R800.11

EN: 1.4833

Type 309S

R800.11是一种在高温下具有超级耐热性能的耐热铬-镍奥氏体钢，在氧化环境中耐起皮温度接近 1100°C (2010°F)。加热到温度 600-850°C (1100- 1560°F)区间时,易于形成沉淀硬化和起皮。R800.11对于 二氧化硫敏感,特别是在 650°C (1200°F)时混合气体中含有硫化氢情况下。这种钢耐腐蚀性比304稍强。典型的用作炉子零部件、金属丝布、屏蔽和吊管架。

化学成分(标称值) %

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	N		
0.040	0.40	1.75	22.3	14.7	<0.60	<0.080		

PRE: 24 (耐点腐蚀当量 = Cr + 3.1 x Mo + 25 x N)

备注:

物理性能

状态: 固熔处理

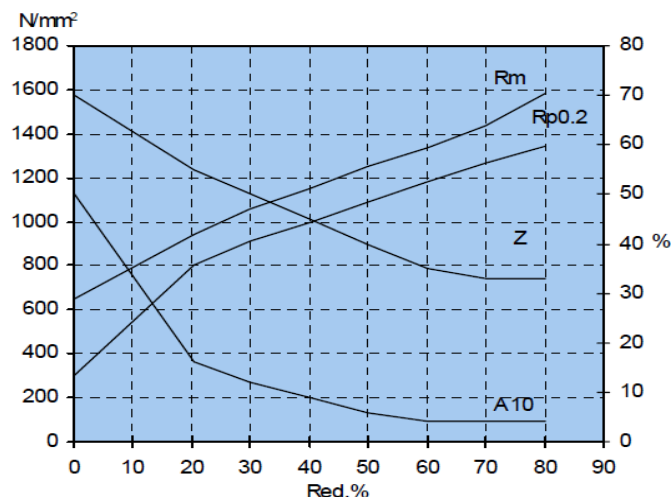
密度	7.9 g / cm ³
弹性模数, E	200 000 GPa
比热 0-100°C	500 J / kg°C

典型机械性能

热处理状态 固熔化处理

屈服强度	Rp0.2	min. 250 N / mm ²
抗拉强度	Rm	600-700 N / mm ²
延伸率	A10	min. 45 %

变形曲线



热处理

	°C	°F
固熔处理温度	1050-1150	1920-2100

最大工作温度

	°C	°F
空气中起皮温度	1100	2010
氧化环境下间断 / 连续	980-1100	1796-2012
还原硫环境	Not recom.	Not recom.
渗碳/碳氮共渗环境下	930	1710
熔解氨和氢环境下	930	1710

热导率

20 °C	15.0 W / mK
100 °C	15.6 W / mK
500 °C	18.7 W / mK

热膨胀系数

热膨胀系数每°C x 10⁻⁶ 从20°C 到:

200 °C	15.5
400 °C	17.0
600 °C	18.0
800 °C	18.5
1000 °C	19.5

电阻率

20 °C	780 μΩmm
650 °C	1140 μΩmm