



R840.21

EN: 1.4539

Type: 904L

R840.21 是一种在氯化物环境中具有优良耐应力腐蚀裂纹趋势和点腐蚀,在酸性环境下间隙腐蚀和一般腐蚀的奥氏体不锈钢,高镍含量并且加有铜合金使得钢种在硫酸溶液中具有优秀的耐腐蚀性能.完全奥氏体组织使其比传统的高钼含量钢种对铁素体和 σ 相沉淀敏感性低.典型的应用作钢丝(电线,缆线),静电沉淀器,强腐蚀环境下的弹簧,焊接材料,904L焊丝.

化学成份 (标准) %

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	Cu	N	
<0.015	0.35	1.75	20.0	25.0	4.5	1.5	0.050	

PRE: 35 (耐点腐蚀当量 = $Cr + 3.1 \times Mo + 25 \times N$)

备注:

物理性能

状态: 固熔处理

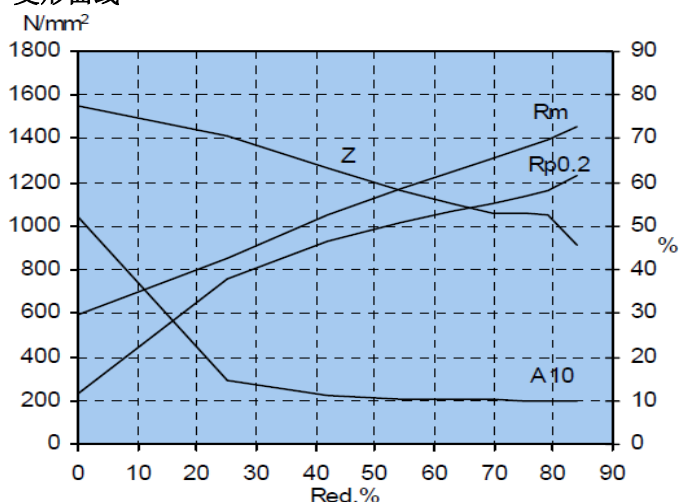
密度	8.0 g / cm ³
弹性模数, E	195 000 GPa
比热 0-100°C	460 J / kg°C

典型机械性能

状态: 固熔处理

屈服强度	Rp0.2	≥ 200 N / mm ²
抗拉强度	Rm	550-650 N / mm ²
延伸率	A10	≥ 40 %

变形曲线



热处理

	°C	°F
固熔化处理温度	1050-1150	1920-2100

最大工作温度

	°C	°F
空气中的工作温度	300	570
空气中的起皮温度	1000	1830

热导率

20 °C	13.0 W / mK
100 °C	14.0 W / mK
200 °C	15.0 W / mK
400 °C	18.0 W / mK
600 °C	21.0 W / mK
800 °C	24.0 W / mK

热膨胀系数

热膨胀系数每 °C x 10⁻⁶ 从20°C

100 °C	15.8
200 °C	16.1
400 °C	16.9
600 °C	17.5
800 °C	18.0
1000 °C	18.5

电阻率

20 °C	850 μΩmm
100 °C	900 μΩmm
200 °C	950 μΩmm
400 °C	1100 μΩmm
600 °C	1200 μΩmm
800 °C	1300 μΩmm