



R647.73

EN: W 25 9 4 N L
ER2594

R647.73是一种可在强腐蚀性环境下使用且具有优异的耐腐蚀性能的焊接用超级双相不锈钢。该钢种用作焊接其他超级双相钢/双相钢的填充金属，例如SAF

2507和2205。该钢种具有如下一些特性：较强的耐一般腐蚀性，优良的抗应力腐蚀开裂、凹陷和缝隙腐蚀性。双相组织结构使其具有非常高的机械强度和强的抗腐蚀性和抗疲劳腐蚀性能。R647.73特别适用于-

40至250°C温度范围内使用。由于中间金属化合物相的沉淀，不建议在高于推荐的使用温度下使用该等钢种。R647.73的典型应用是需要强耐腐蚀性能的恶劣环境，例如海上作业、化学加工和船舶工业。

化学成分 (标称值) %

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	N		
0.01	0.4	0.4	25.1	9.5	3.8	0.25		

PRE: 43 (耐点腐蚀当量 = Cr + 3.1 x Mo + 25 x N)

评论: *最小值-10x%C

物理性能

密度	7.8 g / cm ³
弹性模量, E	200 GPa
比热 0-100°C	500 J / kg°C

典型的机械性能

状态: 直接冷却

屈服强度	Rp0.2	min 600 N / mm ²
抗拉强度	Rm	880-970 N / mm ²
延伸率	A10	min 25 %

状态: 固熔处理

屈服强度	Rp0.2	min.480 N / mm ²
抗拉强度	Rm	790-900 N / mm ²
延伸率	A10	min.25 %

热处理

固熔处理	1090-1170 °C
	1990-2140 °F

最高工作温度

空气中的工作温度	250 °C
	482 °F
空气中的起皮温度	接近 850 °C
	接近 1560 °F

热导率

20 °C	14 W / m°C
100 °C	15 W / m°C
200 °C	17 W / m°C
300 °C	18 W / m°C
400 °C	20 W / m°C

热膨胀系数

热膨胀 每 °C x 10-6 从 20°C 到:

100 °C	13.5
200 °C	14.0
300 °C	14.0
400 °C	14.5

电阻率

20 °C	830 μΩmm
100 °C	890 μΩmm
200 °C	960 μΩmm
300 °C	1030 μΩmm
400 °C	1080 μΩmm