



R647.12

EN: 1.4410
UNS: 32750
SAF 2507®



R647.12 (SAF 2507®)

是一种在强腐蚀环境下使用具有优良耐腐蚀性的超级双相钢。这种钢具有如下特性：强的耐一般腐蚀性和优良的耐应力裂纹腐蚀，点腐蚀和裂纹腐蚀性。双相组织使其具有非常高的机械强度和较高的耐腐蚀性和抗疲劳腐蚀性能。R647.12特别适合于应用在 -40 到 +250°C 温度区间内。此钢种具有优良的焊接性能。机械强度高，使其更适合于冷成形。R647.12 最典型的特点是在强腐蚀的恶劣环境下使用。

化学成分(标准) %

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	N		
0.015	0.40	0.80	25.0	6.6	3.8	0.28		

PRE: 42 (耐点腐蚀当量 = Cr + 3.3 x Mo + 16 x N)

物理性能

状态: 直接冷却

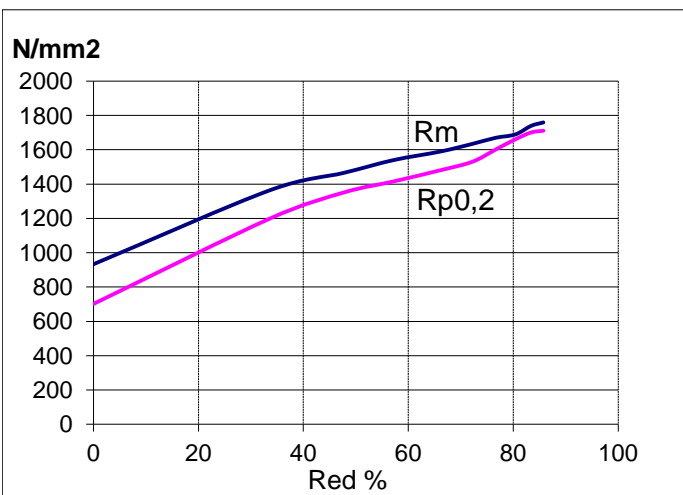
密度	7.8 g / cm ³
弹性模数, E	200 GPa
比热 0-100°C	500 J / kg°C

典型的机械性能

状态: 直接冷却

屈服强度	Rp0.2	> 600 N / mm ²
抗拉强度	Rm	850-950 N / mm ²
弹性模数	A10	> 25 %

变形曲线



热处理

固熔化处理温度	1050-1125 °C
	1922-2057 °F

最大. 工作温度

空气中工作温度	250 °C
	482 °F
空气中起皮温度	approx 850 °C
	approx 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

热膨胀系数每 °C x 10⁻⁶ 从 30°C 至

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