

Incoloy 800HT (UNS N08811/W. Nr. 1.4959)

Incoloy 800HT 的化学成分:

合金	%	镍	铬	铁	碳	锰	硅	铜	硫	铝	钛
800HT	最小	30	19		0.05					0.15	0.15
	最大	35	23	余量	0.10	1.5	1	0.75	0.015	0.60	0.60

Incoloy 800HT 的物理性能:

密度	8.24g/cm ³
熔点	1350-1400 °C

Incoloy 800HT 在常温下合金的机械性能的最小值:

合金	抗拉强度 Rm N/mm ²	屈服强度 RP0.2N/mm ²	延伸率 A5 %
800H T	450	180	35

Incoloy 800HT 合金具有以下特性:

1. 在高达 500°C 的极高温的水性介质中具有出色的抗腐蚀性
2. 很好的抗应力腐蚀的性能
3. 很好的加工性

Incoloy 800HT 的金相结构:

800HT 为面心立方晶格结构。极低的碳含量和提高了的 Ti:C 比率增加了结构的稳定性和最大的抗敏化性以及抗晶间腐蚀性。950°C 左右的低温退火保证了细晶结构。

Incoloy 800HT 的耐腐蚀性:

800HT 能耐很多腐蚀介质腐蚀。其较高的镍含量使其在水性腐蚀条件具有很好的抗应力腐蚀开裂性能。高铬含量使之具有更好的耐点腐蚀和缝隙腐蚀开裂性能。该合金具有很好的耐硝酸、有机酸腐蚀性,但是在硫酸和盐酸中的耐腐蚀性有限。除了在卤化物有可能发生点腐蚀外,在氧化性和非氧化性盐中有很好的耐腐蚀性。在水、蒸气以及蒸汽、空气、二氧化碳的混合物中也具有很好的耐腐蚀性。

Incoloy 800HT 应用范围应用领域有:

1. 硝酸冷凝器——耐硝酸腐蚀
2. 蒸汽加热管——很好的机械性能
3. 加热元件管——很好的机械性能

对于应用于高达 500°C 的环境,合金供货态为退火态。