

Monel 400

Monel 400 是一种固溶强化型 Ni-Cu 耐蚀合金。

- 对海洋环境和化工环境下具有较普遍的耐腐蚀性
- 对氯离子导致的应力腐蚀裂纹具有优良的耐腐蚀性
- 在 550℃以下的高温状态下具有良好的机械性能
- 按 ASME 规范，适合于 425℃以下压力容器设备
- 良好的可加工性和焊接性能

化学成分，%

元素	Cu	Ni	Fe	C	Mn	Si	S
min.	28.0	63.0					
max.	34.0		2.5	0.30	2.0	0.50	0.024

注：依照 ASTM 标准，部分元素在其它标准规范中可能有所差异。

牌号与标准规范

标准规范	牌号	化学成分	锻件	棒材	板材	带材	线材	管材
ASTM ASME SAE NACE	UNS N04400	MR 0175	B564 SB564	B164 SB164 AMS4675	B127 SB127 AMS4544	B127 SB127 AMS4544	AMS4370	B163 SB163 B165 SB165 AMS4754
DIN	2.4360 NiCu30Fe	DIN 17743	DIN 17754	DIN 17752	DIN 17750	DIN 17750	DIN 17753	DIN 17751

密度 8.80g/cm³

耐腐蚀性能

- 在中性或碱性盐溶液中优良的耐腐蚀性
- 在还原性工况下的氟化物、氢氟酸介质中具有良好的耐腐蚀性
- 对流动海水具有优良的耐腐蚀性
- 对大部分工业用水中的应力腐蚀开裂具有优良的耐腐蚀性
- 对各种不同浓度、不同温度甚至沸点状态下的氢氟酸都具有优良的耐腐蚀性

应用范围

- 电站设备上的给水管道和蒸汽发生器管道
- 海水淡化设备上的盐水加热器和蒸发器
- 硫酸和氢氟酸烷基化设备
- 工业用热交换器
- 海洋设备上的驱动轴和泵轴等
- 氯代烃类介质用的泵和阀
- 在高温、高压、高浓度氧气环境下使用的阀门和热交换器
- 酸性气体环境下的零部件