

蒙乃尔 400

蒙乃尔 400 合金的组织为高强度的单相固溶体，它是一种用量最大、用途最广、综合性能极佳的耐蚀合金。此合金在氢氟酸和氟气介质中具有优异的耐蚀性，对热浓碱液也有优良的耐蚀性。同时还耐中性溶液、水、海水、大气、有机化合物等的腐蚀。该合金的一个重要特征是一般不产生应力腐蚀裂纹，切削性能良好。

耐蚀性能

该合金在氟气、盐酸、硫酸、氢氟酸以及它们的派生物中有极优秀的耐蚀性。同时在海水中比铜基合金更具耐蚀性。

酸介质：M400 在浓度小于 85% 的硫酸中都是耐蚀的。

M400 是可耐氢氟酸中为数极少的重要材料之一。

水腐蚀：M400 合金在多数水腐蚀情况下，不仅耐蚀性极佳，而且孔蚀、应力腐蚀等也很少发现，腐蚀速度小于 0.025mm/a

高温腐蚀：M400 在空气中连续工作的最高温度一般在 600℃左右，在高温蒸汽中，腐蚀速度小于 0.026mm/a。

氨：由于蒙乃尔 400 合金镍含量高，故可耐 585℃以下无水氨和氨化条件下的腐蚀。

产品应用

- 动力工厂中的无缝输水管、蒸汽管
- 海水交换器和蒸发器
- 硫酸和盐酸环境
- 原油蒸馏
- 在海水使用设备的泵轴和螺旋桨
- 核工业用于制造铀提炼和同位素分离的设备
- 制造生产盐酸设备使用的泵和阀

Nickel (plus Cobalt).....	63.0 min.
Carbon.....	0.3 max.
Manganese.....	2.0 max.
Iron.....	2.5 max.
Sulfur.....	0.024 max.
Silicon.....	0.5 max.
Copper.....	28.0 - 34.0