

# Hastelloy B-3成分及性能

产品名称	Hastelloy B-3成分及性能
公司名称	上海圆鼎金属材料有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	上海市金山区张堰镇花贤路69号1幢B2775室（注册地址）
联系电话	02167898067 19921478144

## 产品详情

Hastelloy B-3

Hastelloy B-3变形超耐热镍基固溶高温耐蚀合金

Hastelloy B-3化学成分：

镍Ni：余量

钼Mo：27-32

铁Fe：1.0-3.0

铬Cr： 1.0-3.0

碳C： 0.01

锰Mn： 3.0

钨W： 3.0

铝AL: 0.5

硅Si： 0.1

钛Ti： 0.2

磷P： 0.03

硫S： 0.1

钴Co： 3.0

Hastelloy B-3物理性能：

### 1.抗腐蚀性：

合金是镍钼合金家族中的一个新成员，它对于任何温度和浓度的盐酸都有极好的抗腐蚀性。同时它对于硫酸、乙酸、蚁酸、磷酸及其他不具有氧化性的介质也具有良好的抗腐蚀性。而且，由于对其化学成分作了调整，它的热稳定性相比于原来的HASTELLOY B-2合金有了大幅的提高。HASTELLOY B-3合金对点腐蚀、应力腐蚀开裂、刀状腐蚀和焊接的热影响区的腐蚀等均有很高的抗力。

### 2.加工制造：

由于改进，耐蚀合金的热稳定性有了明显的提高，就可把以前HASTELLOY B-3合金部件加工中所产生的相关问题减到最少。这时由于在HASTELLOY B-3合金中，金属间有害相形成的倾向很小，使它在加热过程中及继后的各种形式的热循环中比B-2有更大的韧性。HASTELLOY B-3合金有良好的成形和焊接性能。在1230加热时，如有足够时间使部件总体均热，就可进行锻造和其他热加工。HASTELLOY B-3合金是一种低碳合金，可以用控制终锻温度来达到控制晶粒大小的目的。

耐蚀合金也能通过冷加工来成形，虽然有较快的加工硬化发生，但所有常规的冷加工技术对它均适用。

试验表明，HASTELLOY B-3合金在浓度为20%的沸腾盐酸中当冷压缩变形度不大于50%时，与它在固溶热处理时相比其抗均匀腐蚀的能力没有降低。

合金可以用所有常用的焊接方法焊接，但我们不推荐在腐蚀环境下使用的部件用氧乙炔焊和埋弧焊方法。要特别注意焊接时采取一定的预防措施以防止过度热输入。

### 3.热稳定性：

与HASTELLOY B-2合金相比，HASTELLOY B-3合金最大的优势就在于在瞬间暴露于中温时，它仍能保持极佳的韧性。这种暴露通常规律性地发生在加工的热处理过程中。当短时暴露于700 的温度时，HASTELLOY B-2合金非常容易脆化，而HASTELLOY B-3合金则表现出显著的抗脆化能力，并可使这种暴露长达几小时。这为合金被制作为复杂的，诸如成型装置的部件提供了极大的便利。

Hastelloy B-3应用领域应用范围及用途：

高温耐蚀合金可适用于先前 HASTELLOY B-2 合金所有的用途，即在化学、石化、能源制造和污染控制领域中有广泛的应用，尤其是在硫酸、盐酸、磷酸、醋酸等工业中。

同HASTELLOY B-2 合金一样, HASTELLOY B-3不推荐使用于三价铁盐和二价铜盐存在的环境中，因为这些盐会很快引起腐蚀破坏。当盐酸接触到铁和铜时, 会与之发生化学反应生成三价铁盐和