

Hastelloy B

Hastelloy B 是一种固溶强化型合金，在 1095°C 范围内具有很高的屈服强度和较低的热膨胀性能。由于不含 Cr，仅适用在还原性的气氛中，或 650°C 以下的氧化性气氛中。主要的高温应用场合包括汽轮机和火箭发动机等。

在化工设备方面的低温场合应用常被 Hastelloy B-2 或 B-3 代替。

- 对还原性介质具备极佳的耐腐蚀性
- 在中等浓度硫酸和大部分非氧化性酸腐蚀介质中具备优良的耐腐蚀性
- 对大部分有机酸具备良好的耐腐蚀性

化学成分，%

元素	Ni	Mo	Fe	Cr	Co	V	C	Mn	Si	P	S
min.	余	26.0	4.0	1.0	2.5	0.2	0.05	1.0	1.0	0.04	0.03
max.		30.0	6.0			0.4					

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	管材
ASTM	UNS N10001			B335	B333	B333	B622
ASME				SB335	SB333	SB333	SB622
GB/T	NS3201, NS321	GB/T 15007		GB/T 15008	GB/T 15009 GB/T 15010		

密度 9.24g/cm³

耐腐蚀性能

- 在不同温度与浓度的盐酸、中等浓度的硫酸、甚至含少量氯离子污染的硫酸等强还原性介质中优良的耐腐蚀性
- 在醋酸与磷酸中良好的耐腐蚀性

应用范围

Hastelloy B 合金可广泛适用于化工处理设备，尤其是含硫酸、盐酸、磷酸、醋酸等腐蚀性介质的设备。

此合金不适用于铁盐或铜盐出现的介质中，铁盐或铜盐会导致较快速的腐蚀性失效。当盐酸与铁或铜接触时通常会产生铁盐或铜盐。