

UNS N10675牌号 Hastelloy B3哈氏合金价格

产品名称	UNS N10675牌号 Hastelloy B3哈氏合金价格
公司名称	江苏九铭特钢有限公司
价格	280.00/kg
规格参数	品牌:九铭特钢 价格:电议为准 库存:现货
公司地址	无锡市新吴区纺城大道289号
联系电话	13358116678

产品详情

UNS N10675牌号 Hastelloy B3哈氏合金价格

Hastelloy B3

材料牌号：Hastelloy B3哈氏合金

美国牌号：UNS N10675

Hastelloy B3 (N10675) 哈氏合金概述：

Hastelloy B3 (N10675) 是一种以镍、钼、钴等元素组成的镍基高温合金，含镍量约为65%。Hastelloy B3 (N10675) 镍基合金材料是在哈氏合金B2的基础上改进的新材料，提高了材料的热稳定性，从而提高了耐蚀性能，同时，改善了热成形与冷成形性能。近年来，已经越来越多地应用于化工装备的生产制造中。

Hastelloy B3 (N10675) 化学成分：

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo
0.01	0.10	3.00	0.030	0.010	1.00-3.00	65.0	27.0-32.0
Nb/Ta	Al	Ti	Fe	Co	V	W	Ni+Mo
0.20	0.50	0.20	1.00-3.00	3.00	0.20	3.00	94.0-98.0

HastelloyB3 (N10675) 哈氏合金关键特点及电焊焊接与生产加工：

1、材料分析：HastelloyB3 (N10675) 哈氏合金板才热处理回火情况的物理性能：随加温温度升高，其抗

压强度、抗拉强度、弹性模量会减少，而拉伸强度、线膨胀系数、传热系数和定压比热略微上升；而随热态形变率的提升，其强度、抗压强度和抗拉强度提升，拉伸强度减少。

2、成型生产加工特点：经剖析，哈氏合金B3的成型生产加工特点关键有：

(1)、哈氏合金B3原材料的拉伸强度较高，为冷挤压成型造就了资源优势。

(2)、哈氏合金B3原材料比奥氏体不锈钢硬实，冷作硬化趋向更显著，因此在冷成型时必须更大的工作压力，或逐层成型。

(3)、哈氏合金B3原材料冷成型形变率低于10%时，不容易对零件加工的耐蚀性能导致危害，但在激光焊接加工中，内应力的存有很有可能会给焊接导致热裂痕。因而，针对中后期必须激光焊接加工的产品工件，还是应尽量清除内应力的危害。

(4)、形变比较严重的冷成型会提升哈氏合金B3原材料的屈强比，还会持续提升晶间腐蚀和裂痕的敏感度，常选用正中间和后热处理方法。

(5)、哈氏合金B3原材料在高温下对还原性物质及硫、磷、铅以及他低熔点金属材料十分比较敏感。

(6)、在600~800℃区段，加温时间太长，哈氏B3合金会造成延性相，造成拉伸强度减少，并且在这里温度区段外力作用或形变受限制时，非常容易产生热裂痕。因而选用热成型时，温度务必操纵在900℃之上。

(7)、哈氏合金B3原材料生产加工抑制前，与产品工件触碰的磨具表层清除整洁；冷拉时，可選用潤化方式，成型后須馬上脫油解決或用鹼清理。

(8)、零件加工公布水冷散熱后，表层的空气氧化膜偏厚，应充足酸洗钝化，如残余有空气氧化膜，很有可能在下一期抑制时造成裂痕；必需时，可在酸洗钝化前噴砂工艺。

3、电焊焊接与成型：

(1)、在成型生产加工前，原胚料假如必須拼湊焊接，是挑選电弧焊接（GTAW）焊接工艺，那样才可以更好地维护焊接不被氧化，假如選用电弧焊方式，非常容易導致正中間焊缝被氧化，即便各层打磨抛光清除，也难保清除完全，有微小的空气氧化层残余，也很有可能对焊接的成型生产加工特性导致危害。产品工件电焊焊接以前，務必除去焊缝和对接焊缝表层的附屬物和空气氧化层，由于空气氧化膜和残渣的存有会危害焊接和热危害区的特性。电焊焊接好是采用小电流量，防止太慢的速率，不晃动，固层温控在100℃下列，選用正、背双面氩气维护，防止合金原素高温空气氧化烧蚀。抑制前要将焊接表层打磨抛光光洁，除去焊接表层偏厚的空气氧化层并加上酸洗钝化。由于哈氏合金B3原材料焊接的空气氧化层很硬实，立即酸洗钝化无法除去，在抑制成型全过程中非常容易造成微小的裂痕，对焊接的特性导致危害。

(2)、热成型的优势是可一次成型，能防止冷作硬化，假如成型温度能操纵好，还可免除热处理工艺。但热成型全过程中温度发生变化，且每一个地区都是有不一样，乃至与磨具直接接触的表层很有可能要远小于金属材料内部的温度，难以精确测量和操纵，一旦在生产过程中部分原材料进到比较敏感温度区，造成微裂痕等缺点，便难以在中后期的热处理回火热处理工艺中清除。汲取制造厂的工作经验，挑選了冷成型加工工艺。抑制方式优先选择采用压模，務必選用冲压时还要選用冷冲压，或温度不超过400℃的温冲压。

(3)、冷成型全过程中，形变率很大时要選用逐层成型加工工艺。逐层成型要开展正中間热处理工艺，宜采用热处理回火热处理工艺，温控在1000℃之上。挑選热处理回火热处理方法，温度做到1060~1080℃。零件加工后抑制成型后也要再开展一次热处理回火热处理工艺，清除残留的地应力，防止危害事后的电

焊焊接品质。

4、热处理工艺：

HastelloyB3 (N10675) 哈氏合金在热处理工艺以前和热处理工艺全过程中，应持续保持产品工件清理和零污染，这一点十分关键。在加温全过程中，产品工件不可以触碰硫、磷、铅以及他低熔点金属材料，不然会危害合金的特性，使合金变脆。热处理炉 好是为加热炉，如选用天然气或燃油炉，然料中的硫含量越低越好，依据原材料生产厂家强烈推荐，燃气和压缩天然气中的硫的总成分不超0.1% (V) ，大城市液化气中硫的成分不超0.20g/m³，汽柴油中含硫量应低于0.5% (W) 为不错。

炉气务必清洁并且以微氧化性为宜，应防止炉气在还原性和氧化性中间起伏，加温火苗不可以直接接触产品工件。产品工件掺烧前务必支撑点，防止高温下产生欠佳形变。产品工件提温速率尽量快，务必待温度控制做到热处理工艺温度后产品工件才可以掺烧。公布后应迅速水冷散热，用渗入法或全面积匀称自喷，禁止选用自来水管浇筑，防止热冷不匀，造成产生出现异常形变或撕破。