

# ASTM B637是什么材料

产品名称	ASTM B637是什么材料
公司名称	上海奔来特殊钢有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	上海市松江区沪松公路2511弄70号
联系电话	021-67899960 13524932603

## 产品详情

ASTM B637合金是含铌、钼的沉淀硬化型镍铁基高温合金，其微观结构为奥氏体组织，具有优良的综合性能，是应用\*为广泛的高温合金之一。用金相显微镜及X线衍射技术研究了合金中  $\gamma'$  相在不同温度下的溶解行为.结果发现:在980  $^{\circ}\text{C}$ 、1 000  $^{\circ}\text{C}$ 、1 020  $^{\circ}\text{C}$

保温过程中,合金中  $\gamma'$  相的含量逐渐降低,且形状由长针状变为短棒状或颗粒状;1 020  $^{\circ}\text{C}$  保温2 h后  $\gamma'$  相可完全溶入基体;980  $^{\circ}\text{C}$ 、1 000  $^{\circ}\text{C}$  保温时,  $\gamma'$  相的平衡含量分别约为3 %及0.6 %;保温开始阶段,  $\gamma'$  相的溶解速度较快并近似为常数.随着保温时间的延长,溶解速度逐渐降低,980  $^{\circ}\text{C}$  保温30 min及1 000  $^{\circ}\text{C}$  保温2 h后,  $\gamma'$  相的溶解速度趋于零.

化学身分 ( wt% )

( 限定ASTM B637中划定 )

碳 : 0.08 硅 : 0.35

铬 : 17.00-21.00 铜 : 0.30

镍：50.00-55.00 磷： 0.015

钼：2.80-3.30 硫： 0.015

钛：0.65-1.15 铝：0.20-0.80

钴： 1.0 铌+钽 4.75-5.50

锰： 0.35 硼： 0.006

#### 物理特性

密度，磅/英寸<sup>3</sup>：0.296

弹性模量，psi：29 x 10<sup>6</sup>

热收缩系数，68-212F，/F：7.1 x 10<sup>-6</sup>

导热系数，Btu / fthrF：6.5

比热，Btu /lbF：0.10

电阻率，Microhm-in：47.6

机器：

ASTM B637中划定的热处理（溶液+沉淀软化）的机器要求

屈服强度 ( KSI ) 150 抗拉强度 ( KSI ) 185

伸长率 ( % ) 12 布氏硬度 331

执行标准 : ASTM B637 ASME SB637 AMS 5662

形貌 ; 是一种沉淀软化镍铬合金 , 含有大量的铁 , 铌和钼 , 和较少许的铝和钛。718合金正在高达1300 ° F ( 704 ° C ) 的温度下连结高强度和杰出的延展性。与其他沉淀软化镍合金比拟 , 该合金具有相对\*\*的可焊性 , 可成形性和\*\*的高温。该合金的迟缓使其易于焊接而不会软化或开裂。

正在喷气动员机和燃气轮机使用中具有优越的耐侵蚀性和抗yang化性。该合金用于要求高抗蠕变和高达1300 ° F ( 704 ° C ) 的应力分裂和高达1800 ° F ( 982 ° C ) 的抗yang化机能的零件。即便下 , 也具有精彩的拉伸和打击。AMS 5662正在室温下要求屈就强度 150,000psi。

分类为沉淀软化合金 , 可经由过程热处置惩罚时效软化。晶粒布局温度下都连结奥氏体。正在该品级的热处置惩罚溶液和时效处置惩罚以优化短工夫或长工夫的高温机器。