

# 板材0Cr15Ni5Cu3Nb不锈钢的特性

产品名称	板材0Cr15Ni5Cu3Nb不锈钢的特性
公司名称	上海嘉棕特殊钢有限公司
价格	.00/千克
规格参数	
公司地址	上海市松江区永丰街道玉树路269号5号楼33127室（注册地址）
联系电话	02167768265 13917960978

## 产品详情

0Cr15Ni5Cu3Nb是一种具有特定化学成分的不锈钢，其用途及特性如下：

0Cr15Ni5Cu3Nb是由铜、铌/钨构成的沉淀、硬化、马氏体不锈钢。这个等级具有高强度、硬度(高达300 C/572 F)和抗腐蚀等特性。经过热处理后，产品的机械性能更加完善，可以达到高达1100-1300 mpa (160-190 ksi) 的耐压强度。

材料名称：不锈钢棒

牌号：0Cr15Ni5Cu3Nb

标准：GB/T 1220-2007

0Cr15Ni5Cu3Nb特性及适用范围：

添加铜的沉淀硬化型钢种。用于制造轴类、汽轮机部件。

0Cr15Ni5Cu3Nb化学成分：

碳 C： 0.07

锰 Mn： 1.00

硅 Si： 1.00

铬 Cr： 13.0~15.5

镍 Ni： 3.5~5.5

磷 P : 0.04

硫 S : 0.03

铜 Cu : 2.5~4.5

铌+钽 Nb+Ta : 0.15~0.45

0Cr15Ni5Cu3Nb力学性能 :

抗拉强度  $\sigma_b$  (MPa) : 480 时效, 1310; 550 时效, 1060; 580 时效, 1000; 620 时效, 930

条件屈服强度  $\sigma_{0.2}$  (MPa) : 480 时效, 1180; 550 时效, 1000; 580 时效, 865; 620 时效, 725

伸长率  $\delta_5$  : 480 时效, 10; 550 时效, 12; 580 时效, 13; 620 时效, 16

断面收缩率  $\psi$  : 480 时效, 40; 550 时效, 45; 580 时效, 45; 620 时效, 50

硬度 : 固溶, 363HB和 38HRC; 480 时效, 375HB和 40HRC;  
550 时效, 331HB和 35HRC; 580 时效, 302HB和 31HRC; 620 时效, 277HB和 28HRC

0Cr15Ni5Cu3Nb热处理规范及金相组织 :

热处理规范 : 1) 固溶 1020 ~ 1060 快冷; 2) 480 时效, 经固溶处理后, 470 ~ 490 空冷;  
3) 550 时效, 经固溶处理后, 540 ~ 560 空冷;  
4) 580 时效, 经固溶处理后, 570 ~ 590 空冷; 5) 620 时效, 经固溶处理后, 610 ~ 630 空冷。

金相组织 : 组织特征为沉淀硬化型。

交货状态 : 一般以热处理状态交货, 其热处理种类在合同中注明; 未注明者, 按不热处理状态交货。

用途 : 0Cr15Ni5Cu3Nb常被用于制造高温、高压环境下工作的设备和部件, 如化工设备、石油化工设备、核工业设备等。也常用于制造耐腐蚀、耐高温、耐压力的容器、管道、阀门等。

特性 : 高温强度 : 0Cr15Ni5Cu3Nb具有的高温强度, 能够在高温条件下保持稳定。

耐腐蚀性 : 该不锈钢具有较好的耐腐蚀性能, 能够抵抗多种腐蚀介质的侵蚀。

抗氧化性 : 具有良好的抗氧化性能, 在高温环境下不易发生氧化反应。

可焊性 : 0Cr15Ni5Cu3Nb具有良好的可焊性, 便于进行焊接加工。

热加工性 : 在热处理过程中表现稳定, 具有较好的热加工性。

综合来看, 0Cr15Ni5Cu3Nb不锈钢适用于高温、高压、腐蚀性环境下的工程应用, 具有高温强度、耐腐蚀等特性, 是一种重要的材料选择。