

GH5188钴基合金的性能、密度

产品名称	GH5188钴基合金的性能、密度
公司名称	上海雷华实业有限公司
价格	495.00/公斤
规格参数	板材:厚度4~14mm热轧中厚 棒材:直径20~300mm棒材 带材:厚度0.05~0.8mm
公司地址	上海市奉贤区肖南路368号1幢3层
联系电话	021-67885699 13585811136

产品详情

GH5188钴基合金

GH5188合金特性：

GH5188是Co-Ni-Cr基固溶强化型变形高温合金，使用温度小于1100℃。合金中加入W14%的钨进行固溶强化，使合金具有良好的综合性能；加入较高含量的铬和微量镧，使合金具有良好的高温抗氧化性能。合金具有较好的冷热加工塑性和焊接等工艺性能，适于制作980℃以下要求高强度和1100℃以下要求抗氧化的航空发动机零件。主要产品有冷轧薄板、热轧中板、棒材、锻件和丝材等。

GH5188应用概况：

合金已用于制作航空发动机燃烧室火焰筒、导向叶片等高温部件，批产和使用情况良好。相近合金在国外还广泛应用于燃气涡轮及导弹的高温部件，如燃烧室、尾喷管及核能工业中的热交换器等零部件。在合金板材加工零件的制造工艺中，任何工序（如热处理、焊接等）均应防止渗碳及铜污染，以免损害合金的力学性能和耐蚀性能。合金板材的耐腐蚀能力优于GH3536合金。

GH5188材料标准：

GB/T 14992 高温合金和金属间化合物高温材料的分类和牌号

GJB 3317A 航高温合金热轧板规范

HB/Z140 航用高温合金热处理工艺

Q/5B 4002 GH188合金冷轧带材

Q/5B 4003 GH188合金冷轧板材

Q/5B 4014 GH188合金锻件

Q/5B 4022 GH188合金棒材

Q/5B 4057 GH188高温合金冷拉焊丝

GH5188化学成分：

C:0.05-0.15

Cr：20-24

Ni：20-24

Co：余量

W：13-16

Fe：3.0

B：0.015

La：0.03-0.12

Mn：1.25

Si：0.2-0.5

P：0.02

S：0.015

Cu：0.07

GH5188熔炼工艺：

采用真空感应炉 + 电渣重熔、或真空感应炉 + 真空电弧重熔熔炼工艺。

GH5188物理性能：

熔化温度范围：1300 -1360 ；密度： $\rho=9.09\text{g/cm}^3$ ；磁性能：些合金无磁性。

GH5188主要规格：

厚度4~14mm 热轧中厚板；厚度0.5~4mm 冷轧薄板；厚度0.05~0.8mm冷轧带材；直径20~300mm棒材；直径0.3~10.0mm焊丝；各种尺寸规格的环形件。

GH5188供应状态：

热轧板和冷轧薄板经固溶 + 酸洗 + 矫正 + 切边后供应；带材经固溶 + 酸洗 + 切边后成卷供应；棒材一般不经热处理供应；锻件经固溶处理后供应；焊丝以冷拉 + 热处理 + 酸洗后供应、或半硬态供应。

GH5188工艺性能与要求：

锻造加热温度为1180℃，终锻温度不低于980℃。铸造组织破碎后，可以采用大变形量，以减少再加热次数和细化晶粒。板材在固溶处理后塑性良好，可以采用任何冷成形工艺，但其小变形量应大于12%，以避免退火后产生粗大晶粒。