

gh4169高温合金gh4169价格gh4169圆钢gh4169是什么材料gh4169棒材gh4169无缝管

产品名称	gh4169高温合金gh4169价格gh4169圆钢gh4169是什么材料gh4169棒材gh4169无缝管
公司名称	上海殷钢合金材料有限公司
价格	.00/公斤
规格参数	
公司地址	上海市金山区朱泾镇秀江路280弄80号25幢334室 (注册地址)
联系电话	13301798082

产品详情

GH4169 是一种沉淀强化镍基高温合金，在-253 ~ 650 温度范围内具有良好的综合性能，650 以下的屈服强度居变形高温合金的首位，并具有良好的抗疲劳、抗辐射、抗氧化、耐腐蚀性能，以及良好的加工性能、焊接性能良好。能够制造各种形状复杂的零部件，在宇航、核能、石油工业及挤压模具中，在上述温度范围内获得了极为广泛的应用。

GH4169对应牌号

Inconel718 (美国) , NC19FeNb(法国)

GH4169规格与状态

可供应模锻件(盘、盘整体锻件)、饼、环、棒(锻棒、轧棒、冷拉棒)、板、丝、带、管、不同形状和尺寸的紧固件、弹性元件等。交货状态有供需双方商定。丝材以商定的交货状态成盘装交货。

预热

工件在加热之前和加热过程中都必须进行表面清理，保持表面清洁。若加热环境含有硫、磷、铅或其他低熔点金属，GH4169合金将变脆。杂质来源于做标记的油漆、粉笔、润滑油、水、燃料等。燃料的硫含量要低，如液化气和天然气的杂质含量要低于0.1%，城市煤气的硫含量要低于0.25g/m³，石油气的硫含量低于0.5%是理想的。

加热的电炉最好要具有较精确的控温能力，炉气必须为中性或弱碱性，应避免炉气成分在氧化性和还原性中波动。

热加工

GH4169合金合适的热加工温度为1120-900℃，冷却方式可以是水淬或其他快速冷却方式，热加工后应及时退火以保证得到最佳的性能。热加工时材料应加热到加工温度的上限，为了保证加工时的塑性，变形量达到20%时的终加工温度不应低于960℃。

冷加工

冷加工应在固溶处理后进行，GH4169的加工硬化率大于奥氏体不锈钢，因此加工设备应作相应调整，并且在冷加工过程中应有中间退火过程。

热处理

不同的固溶处理和时效处理工艺会得到不同的材料性能。由于γ'相的扩散速率较低，所以通过长时间的时效处理能使GH4169合金获得最佳的机械性能。

打磨

在GH4169工件焊缝附近的氧化物要比不锈钢的更难以去除，需要用细砂带打磨，在硝酸和氢氟酸的混合酸中酸洗之前，也要用砂纸去除氧化物或进行盐浴预处理。

机加工

GH4169的机加工需在固溶处理后进行，要考虑到材料的加工硬化性，与奥氏体不锈钢不同的是，GH4169适合采用低表面切削速度。

焊接

沉淀硬化型的GH4169合金很适合于焊接，无焊后开裂倾向。适焊性、易加工性、高强度是这种材料的几大优点。

GH4169适合于电弧焊、等离子焊等。在焊接前，材料表面要洁净、无油污、无粉笔记号等，焊缝周围25 mm 范围内要打磨露出光亮的金属。

GH4169 推荐使用的焊接材料：

GTAW/GMAW

Nicrofer S 5219

W.-Nr. 2.4667

SG-NiCr19NbMoTi

AWS A 5.14 ERNiFeCr-2

BS 2901 Part 5: NA 51

GH4169化学成分：

合金

%

镍

铬

铁

钼

铌

碳

锰

硅

硫

铜

铝

钛

硼

Ni

Cr

Fe

Mo

Nb

C

Mn

Si

S

Cu

Al

Ti

Sb

GH

4169

最小

50

17

余

量

2.8

4.75

大

55

21

3.3

5.5

0.08

0.35

0.35

0.015

0.3

0.8

1.15

0.006

GH4169物理性能：

密度

8.24/g/cm³

熔点

1260-1320

GH4169在常温下合金的机械性能的最小：

合金状态

抗拉强度

屈服强度

延伸率

布氏硬度

RMN/mm²

RP0.2N/mm²

A5%

HB

固溶处理

965

550

30

363

GH4169生产执行标准：

标准

棒材

锻件

板材

丝材

管材

国家标准

GB/T14994

GB/T14993

GB/T14997

GB/T14998

GB/T14995

GB/T14996

YB/T5249

GB/T15062

本公司生产销售：GH4169棒材，GH4169圆材，GH4169管材，GH4169带材，GH4169板材，GH4169锻件，GH4169价格优惠