

4J29铁镍合金 4J29软磁合金 4J29膨胀合金 4J29高温合金

产品名称	4J29铁镍合金 4J29软磁合金 4J29膨胀合金 4J29高温合金
公司名称	东莞市长安广泰模具钢材经营部
价格	145.00/千克
规格参数	品名:镍铁合金 牌号:4j29 产地:进口,国产
公司地址	广东东莞市长安镇厦边107国道旁
联系电话	86-076989320527 13925814571

产品详情

4j29铁镍合金 4j29软磁合金 4j29膨胀合金 4j29高温合金

4j29概述

4j29合金又称可伐(kovar)合金。该合金在20 ~ 450 具有与硅硼硬玻璃相近的线膨胀系数，居里点较高，并有良好的低温组织稳定性。合金的氧化膜致密，能很好地被玻璃浸润。且不与汞作用，适合在含汞放电的仪表中使用。是电真空器件主要密封结构材料。

4j29材料牌号

4j29。

4j29相近牌号

俄罗斯 美国 英国 日本 法国 德国

29h kovar nilo k kv-1 dilver p0 vacon 12

29h -b rodar kv-2

techallony glasseal 29-17 telcaseal kv-3 dilver p1 silvar 48

4j29材料的技术标准

yb/t 5231-1993 《铁镍钴玻封合金4j29和4j44技术条件》。

4j29化学成分

c 0.03% mn 0.50% si 0.30% p 0.020% s 0.020% cu 0.20% cr 0.20% mo 0.20%

ni=28.5 ~ 29.5% co=16.8 ~ 17.8%fe=余量

在平均线膨胀系数达到标准规定条件下，允许镍、钴含量偏离表1-2规定范围。铝、镁、锆和钛的含量各不大于0.10%，其总量应不大于0.20%。

4j29热处理制度

标准规定的膨胀系数及低温组织稳定性的性能检验试样，在氢气气氛中加热至 900 ± 20 ，保温1h，再加热至 1100 ± 20 ，保温15min，以不大于5 /min速度冷至200 以下出炉。

4j29应用概况与特殊要求

该合金是国际通用的典型的fe-ni-co硬玻璃封接合金。经航空工厂长期使用，性能稳定。主要用于电真空

元器件如发射管、振荡管、引燃管、磁控管、晶体管、密封插头、继电器、集成电路的引出线、底盘、外壳、支架等的玻璃封接。在应用中应使选用的玻璃与合金的膨胀系数相匹配。根据使用温度严格检验其低温组织稳定性。在加工过程中应进行适当的热处理，以保证材料具有良好的深冲引伸性能。当使用锻材时应严格检验其气密性。

4J29合金组织结构

合金按1.5规定的热处理制度处理后，再经-78.5℃ 冷冻，大于等于4h不应出现马氏体组织。但当合金成分不当时，在常温或低温下将发生不同程度的奥氏体()向针状马氏体()转变，相变时伴随着体积膨胀效应。合金的膨胀系数相应增高，致使封接件的内应力剧增，甚至造成部分损坏。影响合金低温组织稳定性的主要因素是合金的化学成分。从fe-ni-co三元相图中可以看到，镍是稳定 相的主要元素，镍含量偏高有利于 相的稳定。随合金总变形率增加其组织越趋向稳定。合金成分偏析也可能造成局部区域的 相变。此外晶粒粗大也会促进 相变。

"4J29铁镍合金 4J29软磁合金 4J29膨胀合金 4J29高温合金"的杂质含量为微量(%)，品名是镍铁合金，粒度为标准(目)，产地是进口,国产，牌号为4J29，镍含量是标准(%)