

高温合金化学分析方法

四苯砷氯盐酸盐  
重量法测定铌含量

HB 5220.33-95

代替 HB 5220.17(1)-82

1 主题内容与适用范围

本标准规定了用四苯砷氯盐酸盐重量法测定高温合金中铌含量的方法提要、试剂、分析步骤、分析结果的计算和允许差。

本标准适用于高温合金中铌含量的测定。

测定范围:0.50%以上。

2 引用标准

HB 5421-89 金属材料化学分析方法总则及一般规定

HB/Z 205-91 钢和高温合金化学分析用试样的取样规范

3 方法提要

试样用酸溶解,在 5mol/L 以上的氢氟酸介质中,铌(钽)被四苯砷氯盐酸盐完全沉淀,过滤后,烘干、灰化、灼烧成氧化物,称量。

本标准在实施中应遵守 HB 5421 和 HB/Z 205 的有关规定。

4 试剂

4.1 盐酸: $\rho$ 1.19g/mL。

4.2 硝酸: $\rho$ 1.42g/mL。

4.3 氢氟酸: $\rho$ 1.15g/mL。

4.4 酒石酸:20%溶液。

4.5 四苯砷氯盐酸盐:2%溶液。

4.6 洗涤液:于 1000mL(1+4)氢氟酸溶液中加入 10mL 四苯砷氯盐酸盐溶液(4.5),混匀。

5 分析步骤

5.1 试料质量

称取 1.0000g 试样。

5.2 将试料(5.1)置于 250mL 塑料烧杯中,加入 20mL 盐酸(4.1),5mL 硝酸(4.2)<sup>①</sup>,于沸水