



中华人民共和国国家标准

GB/T 15076.5—94

钽 铌 化 学 分 析 方 法 钼 量 和 钨 量 的 测 定

Methods for chemical analysis of
tantalum and niobium—Determination of molybdenum and tungsten contents

1994-05-09 发布

1994-12-01 实施

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
钽 铌 化 学 分 析 方 法
钼 量 和 钨 量 的 测 定
GB/T 15076.5—94

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

<http://www.spc.net.cn>

电话:63787337、63787447

1994年11月第一版 2006年4月电子版制作

*

书号:155066·1-24612

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

中华人民共和国国家标准

钽 铌 化学 分析 方法 钼 量 和 钨 量 的 测 定

GB/T 15076.5—94

Methods for chemical analysis of
tantalum and niobium—Determination of molybdenum and tungsten contents

第一篇 方法 1 甲苯-3,4-二硫酚分光光度法

1 主题内容与适用范围

本标准规定了钽、铌中钼含量和钨含量的测定方法。

本标准适用于钽、铌中钼含量和钨含量的测定,也适用于其氢氧化物、氧化钽中钼含量和钨含量的测定。测定范围:0.0003%~0.05%。

2 引用标准

- GB 1.4 标准化工作导则 化学分析方法标准编写规定
- GB 1467 冶金产品化学分析方法标准的总则及一般规定
- GB 7729 冶金产品化学分析 分光光度法通则

3 方法原理

钽以氢氟酸、盐酸溶解,铌以硫酸、硫酸铵溶解。以盐酸-氢氟酸溶液浸取,钼以硫脲还原,与二硫酚生成绿色配合物,以四氯化碳萃取,于分光光度计波长 690nm 处测量钼的吸光度。在萃取钼后的水相中钨以氯化亚锡还原,与二硫酚生成蓝绿色配合物,再以四氯化碳萃取,于分光光度计波长 650nm 处测量钨的吸光度。

4 试剂

- 4.1 硫酸铵。
- 4.2 氢氟酸(ρ 1.14g/mL),优级纯。
- 4.3 盐酸(ρ 1.19g/mL),优级纯。
- 4.4 硫酸(ρ 1.84g/mL),优级纯。
- 4.5 四氯化碳。
- 4.6 盐酸-氢氟酸混合酸:在 500mL 塑料瓶中加入 160mL 盐酸(4.3)、40mL 氢氟酸(4.2)和 200mL 水,混匀。
- 4.7 硫酸(1+1)。
- 4.8 硫脲溶液(100g/L)。
- 4.9 甲苯-3,4-二硫酚(简称二硫酚)溶液:称取 1g 二硫酚(结晶状二硫酚应预先于不高于 40℃ 的热水浴中融化)置于盛有 200mL 约 40℃ 氢氧化钠溶液(10g/L)的 500mL 烧杯中,不断搅拌使其溶解,冷却,

国家技术监督局 1994-05-09 批准

1994-12-01 实施