



中华人民共和国国家标准

GB/T 13747.20—92

锆及锆合金化学分析方法 发射光谱法测定铪量

Zirconium and zirconium alloys
—Determination of hafnium content
—Emission spectrographic method

1992-11-05 发布

1993-06-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

锆及锆合金化学分析方法 发射光谱法测定铪量

GB/T 13747.20—92

Zirconium and zirconium alloys
—Determination of hafnium content
—Emission spectrographic method

1 主题内容与适用范围

本标准规定了锆及锆合金中铪含量的测定方法。

本标准适用于锆及锆合金中铪含量的测定。测定范围：0.005%~0.30%。

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

3 方法原理

试料以一定量的碳粉和氟化钡的混合物为缓冲剂，直流电弧阳极激发，以 $\log R-\log C$ 工作曲线法计算铪量。

4 试剂和材料

- 4.1 氧化锆(铪含量小于 0.003%)。
- 4.2 锆合金氧化物(铪含量小于 0.003%)。
- 4.3 氧化铪(>99.9%)。
- 4.4 碳粉,光谱纯。
- 4.5 氟化钡。
- 4.6 缓冲剂:三份碳粉(4.4)与一份氟化钡(4.5)混合,磨匀。
- 4.7 碳电极,φ6mm。
- 4.8 感光板,紫外 I 型。

5 仪器、装置

- 5.1 平面光栅光谱仪:倒数线色散率不大于 0.20nm/mm。
- 5.2 光源:直流电弧,电压 220~350V。
- 5.3 测微光度计。
- 5.4 电极:下电极为杯型,内径 5mm,孔深 5mm,壁厚 1mm,细颈高 7mm。