



中华人民共和国国家标准

GB/T 16415—1996

煤中硒的测定方法 氢化物发生原子吸收法

Determination of selenium in coal—Hydride
generation-atomic absorption method

1996-06-14 发布

1997-02-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

煤中硒的测定方法 氢化物发生原子吸收法

GB/T 16415—1996

Determination of selenium in coal—Hydride
generation-atomic absorption method

1 主题内容与适用范围

本标准规定了煤中硒测定用的试剂、仪器设备、测定步骤、结果计算及精密度。
本标准适用于褐煤、烟煤和无烟煤。

2 引用标准

GB 212 煤的工业分析方法
GB 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 方法提要

将煤样与艾氏剂混合,于780℃下灼烧,用盐酸溶解,加热使六价硒还原为四价,再用硼氢化钠将四价硒还原为氢化硒,以氮气为载气将其导入石英管原子化器,以原子吸收法测定。

4 试剂

本标准中使用的水,应符合GB 6682中三级水的要求。

- 4.1 艾氏剂:二份质量的轻质煅烧氧化镁(GB/T 9857)和一份质量的无水碳酸钠(GB/T 639),研细至粒度小于0.2 mm,混合均匀,保存于密闭的容器中。
- 4.2 盐酸(GB/T 622):相对密度1.18。
- 4.3 硼氢化钠溶液:18 g/L,称取1.8 g硼氢化钠溶于100 mL 5 g/L的氢氧化钠(GB/T 629)溶液,用时现配。
- 4.4 硒标准储备液:1 mg/mL,称取高纯硒(HG/T 3—926)0.100 0 g于100 mL烧杯中,加硝酸(GB/T 626)5 mL,低温加热溶解后,继续加热驱尽氮氧化物,冷却,移入100 mL容量瓶中,用水稀释到刻度,摇匀。
- 4.5 氮气(GB/T 8979):纯度99.9%以上。

5 仪器设备

- 5.1 原子吸收分光光度计:具有吸收峰面积积分和峰高测量功能。
- 5.2 光源:硒空心阴极灯或硒无极放电灯。
- 5.3 氢化物发生器:自动氢化物发生器,可自动进行洗涤,量液,加液,精度应达0.5%。
- 5.4 马弗炉:可控温在780±20℃,通风良好。
- 5.5 电热板:能保持溶液温度在60~90℃之间。

国家技术监督局1996-06-14批准

1997-02-01实施