

中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 715.5—2009

二氧化硒化学分析方法 第 5 部分：水不溶物含量的测定 重量法

Methods for chemical analysis of selenium dioxide—
Part 5: Determination of water insoluble content— Gravimetric analysis

2009-12-04 发布

2010-06-01 实施

前 言

YS/T 715《二氧化硒化学分析方法》共分 5 个部分：

- 第 1 部分：二氧化硒量的测定 硫代硫酸钠滴定法；
- 第 2 部分：砷、镉、铁、汞、铅量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法；
- 第 3 部分：氯量的测定 氯化银浊度法；
- 第 4 部分：灼烧残渣的测定 重量法；
- 第 5 部分：水不溶物含量的测定 重量法。

本部分为 YS/T 715 的第 5 部分。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会提出并归口。

本部分负责起草单位：铜陵有色金属集团控股有限公司。

本部分起草单位：江西铜业集团公司负责。

本部分参加起草单位：铜陵有色金属集团控股有限公司、广州有色金属研究院。

本部分主要起草人：鲁琳、吴桂明、徐卫东、罗咏梅、王晋平、张永进、黄葡英。

二氧化硒化学分析方法

第 5 部分:水不溶物含量的测定 重量法

1 范围

YS/T 715 的本部分规定了二氧化硒中水不溶物含量的测定方法。

本部分适用于二氧化硒中水不溶物含量的测定。用本标准测定水不溶物时,按取样量和规格值计算所得到的水不溶物质量不得小于 1 mg,其测定范围:0.002%~0.06%。

2 方法提要

将试料溶于水后,经过滤、洗涤、干燥后称量。

3 试剂及仪器

除非另有说明,在分析中仅使用确认为分析纯的试剂和蒸馏水或去离子水或相当纯度的水。

3.1 砂芯玻璃坩埚:体积为 30 mL,孔径为 5 μm ~15 μm 。

3.2 减压吸滤装置。

3.3 干燥器。

3.4 电热烘箱:控制温度在 105 $^{\circ}\text{C}$ ~110 $^{\circ}\text{C}$ 。

3.5 分析天平:感量 0.1 mg。

4 试样

试样需均匀、干燥、密封完好。

5 分析步骤

5.1 试料

在干燥的环境下,快速称取约 50 g 试样,精确至 0.001 g。

5.2 测定

独立地进行二次测定,取其平均值。

5.2.1 将试料(5.1)置于 250 mL 烧杯中,加入 100 mL 蒸馏水,加热溶解,冷却至室温。

5.2.2 用已在 105 $^{\circ}\text{C}$ ~110 $^{\circ}\text{C}$ 恒重的砂芯玻璃坩埚过滤,并用蒸馏水洗涤至滤液 pH 值为 6 时为止。

5.2.3 将砂芯玻璃坩埚放入电热烘箱中,于 105 $^{\circ}\text{C}$ ~110 $^{\circ}\text{C}$ 温度下干燥至恒重。

6 分析结果的计算

水不溶物含量以水不溶物的质量分数 $\omega_{\text{水不溶物}}$ 计,数值以 % 表示,按公式(1)计算:

$$\omega_{\text{水不溶物}} = \frac{m_2 - m_1}{m_0} \times 100 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

m_2 ——二氧化硒滤渣和砂芯玻璃坩埚的质量,单位为克(g);

m_1 ——砂芯玻璃坩埚的质量,单位为克(g);

m_0 ——样品的质量,单位为克(g)。

所得结果表示至小数点后第四位。