



中华人民共和国国家标准

GB 11848.9—89

铀矿石浓缩物中硅的测定 重量法测定硅

Determination of silicon in uranium ore
concentrate by gravimetry

1989-10-21 发布

1990-08-01 实施

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
铀矿石浓缩物中硅的测定
重量法测定硅
GB 11848.9—89

*

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

1991年1月第一版 2006年3月电子版制作

*

书号: 155066·1-25391

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

铀矿石浓缩物中硅的测定
重量法测定硅

GB 11848.9—89

Determination of silicon in uranium ore
concentrate by gravimetry

1 主题内容与适用范围

本标准规定了铀矿石浓缩物中硅的测定原理、适用范围、使用的试剂和仪器、分析步骤、分析结果的计算和方法的精密度。

本标准适用于铀矿石浓缩物中含量为0.02%以上的硅的测定。

2 引用标准

GB 10268 铀矿石浓缩物

3 方法提要

3.1 样品用硝酸和盐酸溶解。硅在酸性介质中脱水后，灼烧成二氧化硅并恒重，用氢氟酸处理后再灼烧至恒重。两次重量之差即为硅含量。

3.2 杂质含量在GB 10268中规定的指标范围内，其干扰可忽略不计。

4 试剂和材料

所用试剂除特殊注明者外，均为符合国家标准分析纯试剂。

- 4.1 盐酸 (HCl, 密度1.19g/mL)。
- 4.2 硝酸 (HNO₃, 密度1.42g/mL)。
- 4.3 高氯酸 (HClO₄, 密度1.67g/mL)。
- 4.4 氢氟酸 (HF, 40%)。
- 4.5 硫酸 (H₂SO₄, 密度1.84g/mL)。
- 4.6 盐酸溶液 (0.1mol/L)。
- 4.7 定量滤纸 慢速。

5 仪器和设备

- 5.1 铂坩埚50mL。
- 5.2 马弗炉。
- 5.3 电热板。

6 分析步骤

- 6.1 称取2~5g (*m*) 样品，准确到1mg，置于300mL烧杯中。
- 6.2 加入10mL硝酸 (4.2) 和10mL盐酸 (4.1)，在电热板 (5.3) 上加热分解样品20~30min。
- 6.3 再加入10mL高氯酸 (4.3) 和10mL硝酸 (4.2)，置电热板上加热。