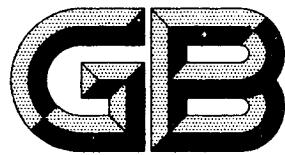


UDC 661.879.22 : 543.273 : 546.11  
F 46



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 13698—92

## 二氧化铀芯块中总氢的测定

Uranium dioxide pellet—Determination  
of total hydrogen

1992-09-29发布

1993-08-01实施

国家技术监督局发布

(京)新登字 023 号

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
**二氧化铀芯块中总氢的测定**

GB/T 13698—92

\*

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.bzcbs.com>

电话：63787337、63787447

1993 年 3 月第一版 2004 年 12 月电子版制作

\*

书号：155066 · 1-9292

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

## 二氧化铀芯块中总氢的测定

GB/T 13698—92

Uranium dioxide pellet—Determination  
of total hydrogen

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了二氧化铀芯块中总氢的测定步骤、试剂材料、仪器设备和样品要求。

本标准适用于二氧化铀芯块中总氢的测定，测定范围为  $0.15\sim20.00 \mu\text{g/g}$  二氧化铀。

### 2 方法提要

二氧化铀芯块放在处于惰性气氛中的石墨坩埚里，加热到  $1800^\circ\text{C}$  以上，释放出氢、氮和氧（以二氧化碳形式）。有干扰的二氧化碳和氮被除去后，利用积分氢峰的方法测定总氢量。

### 3 试剂与材料

- 3.1 氩气(Ar) 纯度不低于 99.99%；
- 3.2 氢气( $\text{H}_2$ ) 纯度不低于 99.99%；
- 3.3 Schutze(五氧化二碘-硅胶)试剂；
- 3.4 稀土氧化铜；
- 3.5 烧碱石棉 干燥粒状；
- 3.6 无水高氯酸镁 干燥粒状；
- 3.7 金属氢标样；
- 3.8 锡助熔剂 粒状；
- 3.9 石墨坩埚。

### 4 仪器和设备

4.1 自动定氢仪。包括一个适用于在  $1800^\circ\text{C}$  以上工作的电极炉；一个分离释放气体的化学和色谱系统；一个测氢的热导池和若干辅助净化系统。

4.2 分析天平 感量为  $0.1 \mu\text{g}$ 。

### 5 样品

整块的二氧化铀芯块样品须用干燥、清洁和密封的玻璃容器保存。

### 6 操作步骤

#### 6.1 仪器校准

调整仪器处于正常状态，按仪器说明书规定步骤用高纯氢(3.2)或金属氢标样(3.7)校准仪器。