



国家质量监督检验检疫总局批准
GBW08658—GBW08663

标准物质证书

金、铍、铈、二氧化硅、钽、钨
光谱溶液标准物质

样品编号

定值日期

核工业北京化工冶金研究院
中国 北京

本溶液标准物质主要用于核燃料及核材料质量量控制,各种理化检测仪器及分析测试方法的检验以及分析人员的考核,以确保其测得的化学计量量值的统一及其溯源性。

本溶液标准物质选用的原料为高纯和光谱纯金属或氧化物,其制备在洁净度为百级的洁净台中进行,所用水为亚沸水,所用酸、碱为 MOS 级或优级纯,所用计量器具均经校验合格,并在有效期内。

本溶液标准物质按照中华人民共和国国家计量技术规范《一级标准物质》的要求进行研制,以配制值为其量值,并采用经典的化学分析方法—重量法进行量值检验,量值准确可靠,其量值为 $1.000\text{ mg}\cdot\text{mL}^{-1}$,其不确定度 $\leq 0.01\text{ mg}\cdot\text{mL}^{-1}$,其杂质总量 $\leq 2\mu\text{g}\cdot\text{mL}^{-1}$,其均匀性检验的测定方法:金溶液标准物质采用容量法,其它溶液标准物质均采用比色法,并采用 F 检验法评价,其稳定性检验的测定方法同量值检验方法,采用 t 检验法评价,结果表明本溶液标准物质均匀性良好,稳定性在 1 年以上。

该溶液标准物质贮存于 30mL 聚乙烯塑料瓶中,该聚乙烯塑料瓶在常温下置于装水的干燥器内保存。该溶液标准物质使用温度为 $(20\pm 3)^{\circ}\text{C}$ 。

编号	元素	质量浓度 ($\text{mg}\cdot\text{mL}^{-1}$)	不确定度 ($\text{mg}\cdot\text{mL}^{-1}$)	介质	最小取样量 (mL)
GBW 08658	Au	1.000	0.005	10% HCl	1.00
GBW 08659	Be	1.000	0.004	2% HCl	1.00
GBW 08660	Nb	1.000	0.005	1% HF	2.00
GBW 08661	SiO ₂	1.000	0.008	0.5% Na ₂ CO ₃	2.00
GBW 08662	Ta	1.000	0.006	1% HF	1.00
GBW 08663	W	1.000	0.005	0.5% NaOH	2.00