



国家质量监督检验检疫总局批准

GBW(E)080217

标准物质证书

硼单元素溶液标准物质

Standard Solution of B

样品编号

定值日期

中国计量科学研究院

中国 北京

本标准物质可作为单元素标准储备溶液，通过逐级稀释配制成各种工作用标准溶液，用于测量仪器校准、分析方法确认与评价、测量过程质量控制及技术仲裁与认证评价等。

一、样品制备

本标准物质以基准试剂硼酸、三次纯化水（反渗透、离子交换、石英器蒸馏）为原料，在室温为 $20^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ 的洁净室中采用重量法准确配制而成。

二、溯源性及定值方法

本标准物质以重量法配制值作为浓度标准值，并采用 ICP-AES 法进行量值核对。基准试剂硼酸的纯度通过容量滴定法及 ICP-MS、ICP-AES 杂质扣除法进行了纯度值测定。通过使用满足计量学特性要求的制备、测量方法和计量器具，保证标准物质的量值溯源性。

三、特性量值及不确定度

编号	名称	标准值 ($\mu\text{g/mL}$)	相对扩展不确定度($k=2$) (%)	基体
GBW(E)080217	硼	100	1	H_2O

标准值的不确定度由高纯物质纯度、高纯物质和溶液称量及温度变化引入的不确定度合成。

四、均匀性检验及稳定性考察

根据国家《一级标准物质》技术规范的要求，用 ICP-AES 法对该标准溶液随机抽样进行均匀性检验和稳定性考察。结果表明，本标准物质均匀性、稳定性良好。

该标准物质自定值日期起，有效期为 1 年，研制单位将继续跟踪监测该标准物质的稳定性，有效期内如发现量值变化，将及时通知用户。

五、包装、储存及使用

本标准物质以聚乙烯瓶封装，每瓶 80mL。置于清洁阴凉处保存。使用前应恒温至 $(20\pm 5)^{\circ}\text{C}$ ，并充分摇动以保证均匀。本标准物质打开后应尽快使用并冷藏保存，使用过程中应严格防止沾污。

声明

1. 本标准物质仅供实验室研究与分析测试工作使用。因用户使用或储存不当所引起的投诉，不予承担责任。
2. 收到后请立即核对品种、数量和包装，相关赔偿只限于标准物质本身，不涉及其他任何损失。
3. 仅对加盖“中国计量科学研究院标准物质专用章”的完整证书负责。请妥善保管此证书。
4. 如需获得更多与应用有关的信息，请与技术咨询部门联系。

中国计量科学研究院 地址：北京市北三环东路 18 号
电话：+86-10-64204432、64278838（技术咨询）、84254143（技术咨询）
传真：+86-10-64221811、64213149
网址：www.nim.ac.cn；www.ncrm.org.cn（国家标准物质信息平台）