

BW 3134

标准物质证书

钕元素溶液标准物质

Standard Solution of Nd

样品编号

定值日期

中国计量科学研究院

中国 北京

本溶液标准物质可作为储备液，通过重量法或容量法，逐级稀释配置成各种仪器分析所需的系列工作溶液，用以校准仪器、评价方法、进行分析过程质量控制等。

一、样品制备

本溶液标准物质采用纯度经准确定值并烘至恒重的高纯稀土氧化物、高纯酸和三次纯化水（反渗透、离子交换、石英器蒸馏），在室温为 $20^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ 的洁净室中采用重量-容量法准确配制而成。

二、溯源性及定值方法

本标准物质以配制值作为浓度标准值，并采用 ICP-OES、ICP-MS 法进行量值核对。

分别采用容量滴定法和 ICP-OES 法对所使用高纯稀土氧化物的主成分和杂质含量进行了测定，以确定其纯度值，并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 ($\mu\text{g/mL}$)	扩展不确定度($k=2$) ($\mu\text{g/mL}$)	基体
BW3134	钕 (Nd)	1000	10	10% HCl

不确定度评定中考虑了高纯物质纯度、称量、配制过程中温度变化、均匀性和稳定性引入的不确定度分量。

四、均匀性检验及稳定性考察

参照国家《一级标准物质》技术规范，采用 ICP-OES 法，按随机取样规则选取样品进行均匀性检验，用 F 检验法判定样品是均匀的。采用相同测量方法，本着先密后疏的原则，定期随机抽取样品进行稳定性考察，证明样品是稳定的。

经稳定性监测，该标准物质自定值日期起，有效期 3 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

该标准物质以玻璃安瓿封装，每支 20mL，室温下保存。本标准物质打开后一次性使用，由于室温变化会引起溶液浓度的微小变化，使用前应恒温至 $(20\pm 5)^{\circ}\text{C}$ ，并充分摇动以保证均匀。

声明

1. 本标准物质仅供实验室研究与分析测试工作使用，不能作为国家有证标准物质，开展法制计量相关工作。
2. 因用户使用或储存不当所引起的投诉，不予承担责任。
3. 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。
4. 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。
5. 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：+86-10-64524710（发售）；64278838、84290867（技术咨询）
传真：+86-10-64524716
网址：www.nim.ac.cn；www.ncrm.org.cn（国家标准物质信息平台）