



国家质量监督检验检疫总局批准

GBW(E) 080223

# 标准物质证书

水中亚硝酸盐氮溶液标准物质

N-NO<sub>2</sub><sup>-</sup> in water

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

本标准物质以纯度经准确定值的高纯亚硝酸钠和三次纯化水（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，并采用离子色谱法进行量值核对。高纯亚硝酸钠的纯度通过氧化还原称量滴定法测定，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 ( $\mu\text{g/mL}$ )	相对扩展不确定度( $k=2$ ) (%)	基体
GBW (E) 080223	水中亚硝酸盐氮	100 (以氮计)	2	$\text{H}_2\text{O}$
	水中亚硝酸根	329 (以亚硝酸根计)		
	水中亚硝酸钠	493 (以亚硝酸钠计)		

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，用离子色谱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

本标准物质以玻璃安瓿封装，每支 20mL。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。本标准物质打开后一次性使用，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、64221811（发售）；64278838、84290867（技术咨询）  
传真：+86-10-64213149  
网址：www.nim.ac.cn；www.ncrm.org.cn（国家标准物质信息平台）