



国家质量监督检验检疫总局批准

GBW (E) 080550

标准物质证书

五日生化耗氧量 (BOD₅) 溶液标准物质

Standard Solution of BOD₅

样品编号

定值日期

中国计量科学研究院

中国 北京

本溶液标准物质可通过逐级稀释配制成所需浓度的系列工作用标准溶液，用于环境监测及其它水质分析测试中的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

本标准物质系以无水葡萄糖、谷氨酸纯品和三次纯化水（反渗透、离子交换、石英器蒸馏）为原料，在室温为 20℃±2℃ 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

本标准物质采用五日生化耗氧量的标准方法—接种稀释法，通过氧化还原滴定法（碘量法）进行定值。滴定中使用的硫代硫酸钠标准溶液采用 GBW06105 重铬酸钾纯度标准物质进行标定，从而使该标准物质的量值可溯源到保存于中国计量科学研究院的基准试剂纯度国家基准，并通过使用满足计量学特性要求的测量方法和计量器具，保证标准物质量值的溯源性。

三、特性量值及不确定度

编号	名称	标准值 (μg/mL)	相对扩展不确定度(k=2) (%)	基体
GBW (E) 080550	BOD ₅	1.00×10 ³	5	H ₂ O

不确定度评定中考虑了测量重复性、称量、终点判断、所采用的标准物质以及均匀性和稳定性引入的不确定度分量。

四、均匀性和稳定性

根据国家《一级标准物质》技术规范的要求，用接种稀释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 2 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。

移取前应恒温至 (20±5)℃，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. 如需获得更多与使用有关的信息，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
技术咨询电话： +86-10-64278838、84254143、64204432
传真：+86-10-64221811、64213149
网址： www.nim.ac.cn ; www.ncrm.org.cn