



国家质量监督检验检疫总局批准

GBW(E)100063

# 标准物质证书

咖啡因纯度标准物质

Purity of Caffeine

样品编号

定值日期

中国计量科学研究院

中国 北京

本标准物质主要用于医药、食品等领域相应生物碱成分检测中的分析仪器校准、分析方法确认评价以及测量质量控制等。

### 一、样品制备

本标准物质候选物是通过定制相应咖啡因纯品，并根据其物理和化学特性，采用萃取、重结晶、升华等方法进一步纯化后制得，经定性和初步分析满足要求后，进行干燥分装。

### 二、溯源性及定值方法

采用凝固点下降法对标准物质的纯度进行定值。该方法具有基准方法的特性，通过使用满足计量学特性要求的测量方法和计量器具，确保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(%)	相对扩展不确定度(%) $(k=2)$
GBW (E) 100063	咖啡因纯度标准物质	99.8	0.2

标准值的不确定度综合考虑了主体纯度定值结果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，随机抽取分装后的样品，采用液相色谱法（DAD）对纯度进行均匀性检验，检验结果表明本标准物质均匀性良好。本标准物质最小取样量为 5mg。

采用相同测量方法对该标准物质进行稳定性检验，检验结果表明本标准物质稳定性良好。本标准物质自定值日期起，有效期为 1 年。研制单位将继续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

1. 包装：本标准物质采用棕色螺口小玻璃瓶包装，每瓶不少于 200mg。
2. 储存及使用：冷藏、避光、干燥条件下保存。使用前，在  $P_2O_5$  干燥器中干燥 48 小时以上，以除去水分。样品开封后，应尽快恢复密封状态，在规定条件下保存。

### 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/国家标准物质研究中心标准物质专用章”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