

标准物质证书

Reference Material Certificate

苯甲酸

Benzoic Acid



批次编号: 2019-3

Batch Number

定值日期: 2019年05月

Certification Date

有效期: 至2029年05月

Period of Validity



研制(生产)单位: 中国计量科学研究院

Reference Material Producer

单位地址: 北京市朝阳区北三环东路18号(邮编: 100029)

Address

联系电话: 010-64524710

Telephone

电子邮箱: crm-service@nim.ac.cn

Email

版本号: 1.0

Version



热量标准物质苯甲酸广泛应用于电力、煤炭、军工、科研等领域中发热量测量的主要计量仪器——氧弹热量计的检定/校准、评价量热测量方法、生产过程控制等。

一、样品制备

本标准物质以分析纯试剂苯甲酸为原料用物理升华法或其它方法提纯精制，纯度优于摩尔比99.97%，制成0.5g左右的片，分装于洁净的塑料瓶或玻璃瓶内。

二、溯源性及定值方法

本标准物质采用在高精度热量计上与国家一级热量标准物质苯甲酸(GBW13201)直接比较测量法定值，定值结果通过国家一级热量标准物质苯甲酸溯源至保存于中国计量科学研究院的国家燃烧热基准。

三、特性量值及不确定度

本标准物质的特性量值以高精度氧弹量热法定值结果作为标准值。不确定度主要来源为一级标准物质定值不确定度、一级标准物质和待定值二级标准物质在高精度热量计的响应值重复性及样品称量引入的不确定度。标准物质苯甲酸特性量值及其扩展不确定度如下表所示。

名称	编号	发热量* (J/g)	相对扩展不确定度 (k=2)
苯甲酸	GBW (E) 130035	26458	0.1%

*注：苯甲酸标准物质标准值发热量经过酸校正，相当于恒容高位发热量。

四、均匀性检验及稳定性考察

依据 JJF1343-2012 《标准物质定值的通用原则及统计学原理》，采用定值方法对本标准物质进行均匀性检验及长期稳定性跟踪考察。用 F 检验法评价其均匀性，用 t 检验法评价其稳定性，结果表明本标准物质均匀性、稳定性良好。

本标准物质自定值日期起有效期10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

包装规格：片剂，每片约重0.5g，瓶装，每瓶35g±0.5g。

保存条件：室温、干燥、无强光照射。

使用注意事项：取样器具应洁净、干燥，防止污染；用于热容量为10000J/℃左右的氧弹热量计的检定/校准时，取样量为0.9g~1.1g，准确称量至0.0001g；标准物质在制备过程中进行了烘干处理，使用前中无需再次烘干。

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：+86-10-64524710（发售）；64524776、64524793、64524794、64524795（技术咨询）

传真：+86-10-64524716、+86-10-64524715

网址：www.nim.ac.cn；www.ncrm.org.cn（国家标准物质资源共享平台）

国家标准物质资源共享平台
www.ncrm.org.cn

国家标准物质资源共享平台
www.ncrm.org.cn

