

国家标准物质 (NCRM)

标准物质编号: GBW(E)084740

Code



# 标准物质证书

Reference Material Certificate

正己烷中17种邻苯二甲酸酯混合溶液标准物质

Mixture of 17 kinds of Phthalic acid esters in n-hexane



批次编号:

Batch Number

定值日期:

Certification Date

有效期:

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: 2.0

Version



证书样本, 仅供参考

本标准物质作为测量标准主要用于食品、化妆品及塑料制品中邻苯二甲酸酯类化合物等成分检测、生产部门和检测实验室测量质量控制以及方法评价与验证等。

### 一、样品制备

本标准物质采用经准确测定纯度的 17 种高纯邻苯二甲酸酯类化合物为原料，以正己烷为溶剂，质量-容量法准确配制而成，分装于安瓿瓶中。

### 二、溯源性及定值方法

本标准物质原料主成分经气相色谱-质谱联用定性分析，采用高效液相色谱法（DAD 检测器）和气相色谱法（FID 检测器）两种不同原理的方法进行色谱纯度分析，采用电感耦合等离子体质谱法测定无机杂质含量，顶空气质测定挥发性有机成分含量，卡尔费休测定水分含量，以质量平衡法得到原料纯度。本标准物质以配制值作为浓度标准值，制备的标准物质和质量控制对照样采用气相色谱法（FID 检测器）进行外标法比对计算，核验配制值。

通过使用纯度量值具有溯源性的原料，以及经检定/校准的质量和容量计量器具，确保量值溯源至质量和物质的量的 SI 基本单位：千克（kg）、摩尔（mol），以及体积的国家法定计量单位升（L）。

### 三、特性量值及不确定度

编号	组分	CAS 号	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{mL}$ )	相对不确定度 (%, $k=2$ )
GBW(E)084740	邻苯二甲酸二甲酯 DMP	131-11-3	10.1	6
	邻苯二甲酸二乙酯 DEP	84-66-2	10.0	5
	邻苯二甲酸二烯丙酯 DAP	131-17-9	9.9	5
	邻苯二甲酸二异丁酯 DIBP	84-69-5	10.1	5
	邻苯二甲酸二丁酯 DBP	84-74-2	10.2	5
	邻苯二甲酸二(2-甲氧基)乙酯 DMEP	117-82-8	10.0	5
	邻苯二甲酸二(4-甲基-2-戊基)酯 BMPP	146-50-9	9.9	5
	邻苯二甲酸二(2-乙氧基)乙酯 DEEP	605-54-9	9.9	6
	邻苯二甲酸二戊酯 DPP	131-18-0	10.1	5
	邻苯二甲酸二己酯 DHXP	84-75-3	10.2	5
	邻苯二甲酸丁基苄基酯 BBP	85-68-7	10.1	6
	邻苯二甲酸二(2-丁氧基)乙酯 DBEP	117-83-9	10.0	6
	邻苯二甲酸二环己酯 DCHP	84-61-7	9.9	5
	邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯 DEHP	117-81-7	10.1	5
	邻苯二甲酸二苯酯 DPhP	84-62-8	9.9	6
	邻苯二甲酸二正辛酯 DNOP	117-84-0	9.9	5
	邻苯二甲酸二壬酯 DNP	84-76-4	10.1	5

标准值的不确定度考虑了由原料纯度、制备过程中称量与定容、均匀性、稳定性等引入的不确

证书样本，仅供参考

定度量。

#### 四、均匀性检验及稳定性考察

参照 JJF1343 国家计量技术规范（等效 ISO 指南 35），采用气相色谱法（FID 检测器），按照随机抽样原则对样品中的特性量进行均匀性评估，评估结果表明，样品均匀性良好；采用相同检测方法对样品进行稳定性评估，评估结果表明，样品稳定性良好。

本标准物质自定值日期起有效期 24 个月，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、贮存及使用

1. 包装：本标准物质采用玻璃安瓿瓶包装，2 mL/支。
2. 贮存及运输：冷藏（4℃）和避光条件下保存，常温运输。
3. 使用：使用前于室温（20±3）℃平衡，并摇动均匀。安瓿瓶一经打开，应立即使用，不可再次熔封后作为标准物质使用。



#### 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、包装和证书，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：北京市朝阳区北三环东路 18 号

订购电话：010-64524710

售后服务及咨询：010-64524718、64524764、64524719

合作电话：010-64525639、64524804

传真：010-64524716、64524715

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



证书样本，仅供参考