



## 标准物质证书

甲醇中 16 种邻苯二甲酸酯类化合物混合溶液

**Phthalic acidesters in methanol**



批次编号

定值日期

中国计量科学研究院

中国北京



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等。

### 一、样品制备

本标准物质采用高纯邻苯二甲酸二丁酯等 16 种邻苯二甲酸酯类化合物为候选物原料，高纯度甲醇为溶剂，质量-容量法配制，在常温条件下，分装于安瓿瓶中。

### 二、溯源性及定值方法

本标准物质候选物原料主成分经气相色谱-质谱联用定性分析，采用经过纯度定值的纯品配制溶液。本标准物质以配制值作为浓度标准值，通过质量控制对照样核验配制值。通过使用满足计量学特性要求的制备方法、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

标准物质特性量			标准值 (mg/mL)	扩展不确定度(mg/mL) (k=2)
化学名称	分子式	CAS 号		
邻苯二甲酸二甲酯 DMP	C <sub>10</sub> H <sub>10</sub> O <sub>4</sub>	131-11-3	0.10	0.005
邻苯二甲酸二乙酯 DEP	C <sub>12</sub> H <sub>14</sub> O <sub>4</sub>	84-66-2	0.10	0.005
邻苯二甲酸二异丁酯 DIBP	C <sub>16</sub> H <sub>22</sub> O <sub>4</sub>	84-69-5	0.10	0.005
邻苯二甲酸二丁酯 DBP	C <sub>16</sub> H <sub>22</sub> O <sub>4</sub>	84-74-2	0.10	0.005
邻苯二甲酸二(2-甲氧基)乙酯 DMEP	C <sub>14</sub> H <sub>18</sub> O <sub>6</sub>	117-82-8	0.10	0.005
邻苯二甲酸二(4-甲基-2-戊基)酯 BMPP	C <sub>20</sub> H <sub>30</sub> O <sub>4</sub>	146-50-9	0.10	0.005
邻苯二甲酸二(2-乙氧基)乙酯 DEEP	C <sub>16</sub> H <sub>22</sub> O <sub>6</sub>	605-54-9	0.10	0.005
邻苯二甲酸二戊酯 DPP	C <sub>18</sub> H <sub>26</sub> O <sub>4</sub>	131-18-0	0.10	0.005
邻苯二甲酸二己酯 DHXP	C <sub>20</sub> H <sub>30</sub> O <sub>4</sub>	84-75-3	0.10	0.005
邻苯二甲酸丁基苄基酯 BBP	C <sub>19</sub> H <sub>20</sub> O <sub>4</sub>	85-68-7	0.10	0.005
邻苯二甲酸二(2-丁氧基)乙酯 DBEP	C <sub>20</sub> H <sub>30</sub> O <sub>6</sub>	117-83-9	0.10	0.005
邻苯二甲酸二环己酯 DCHP	C <sub>20</sub> H <sub>26</sub> O <sub>4</sub>	84-61-7	0.10	0.005
邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯 DEHP	C <sub>24</sub> H <sub>38</sub> O <sub>4</sub>	117-81-7	0.10	0.005
邻苯二甲酸二苯酯 DPhP	C <sub>20</sub> H <sub>14</sub> O <sub>4</sub>	84-62-8	0.10	0.005
邻苯二甲酸二正辛酯 DNOP	C <sub>24</sub> H <sub>38</sub> O <sub>4</sub>	117-84-0	0.10	0.005
邻苯二甲酸二壬酯 DNP	C <sub>26</sub> H <sub>42</sub> O <sub>4</sub>	84-76-4	0.10	0.005

标准值的不确定度考虑了由候选物原料纯度定值、制备过程中称量与定容、均匀性、稳定性引入的不确定度分量。

#### 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》，对分装后的样品进行随机抽样，采用气相色谱法（FID 检测器）进行均匀性检验、稳定性考察。检验结果表明均匀性、稳定性良好。

有效期自定值日期起 6 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、储存及使用

1. 包装：本标准物质采用玻璃安瓿瓶包装，2mL/支，使用时需准确移取。
2. 储存及使用：冷藏和避光条件下保存、运输。使用前于室温（25±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，不能作为国家有证标准物质，开展法制计量相关工作。
2. 因用户使用或储存不当所引起的投诉，不予承担责任。
3. 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。
4. 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。
5. 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）

