



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 24168—2009

---

## 纺织染整助剂产品中 邻苯二甲酸酯的测定

Determination of the content of phthalate in  
textile dyeing and finishing auxiliaries

2009-06-25 发布

2010-04-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准的附录 A 为规范性附录,附录 B 为资料性附录。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国染料标准化技术委员会(SAC/TC 134)归口。

本标准起草单位:杭州下沙恒升化工有限公司、沈阳化工研究院、国家染料质量监督检验中心。

本标准主要起草人:季浩、韩晓琴、刘宏之、李信、沈日炯。

# 纺织染整助剂产品中 邻苯二甲酸酯的测定

**警告**——使用本标准的人员应有正规实验室工作的实践经验。本标准并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

## 1 范围

本标准规定了纺织染整助剂产品中邻苯二甲酸二丁酯(DBP)、邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP)、邻苯二甲酸二辛酯(DNOP)、邻苯二甲酸二异壬酯(DINP)、邻苯二甲酸二异癸酯(DIDP)的测定方法。

本标准适用于采用气相色谱-质谱法(GC-MS)对纺织染整助剂产品中上述六种邻苯二甲酸酯的测定。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法(ISO 3696:1987,MOD)

GB/T 8170—2008 数值修约规则与极限数值的表示和判定

## 3 原理

用三氯甲烷或其他适宜的溶剂在超声波浴中萃取试样中的邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸丁苄酯、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、邻苯二甲酸二辛酯、邻苯二甲酸二异壬酯、邻苯二甲酸二异癸酯,而后用气相色谱-质量选择检测器(GC-MSD)对萃取物进行测定,特征离子外标法定量。

## 4 测定方法

### 4.1 一般规定

除非另有规定,仅使用确认为分析纯的试剂和 GB/T 6682—2008 中规定的三级水。检验结果的判定按 GB/T 8170—2008 中的 4.3.3 修约值比较法进行。

### 4.2 试剂和材料

- a) 三氯甲烷或其他适宜的溶剂;
- b) 邻苯二甲酸二丁酯标准品:纯度(质量分数) $\geq 98\%$ ;
- c) 邻苯二甲酸丁苄酯标准品,纯度(质量分数) $\geq 98\%$ ;
- d) 邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯标准品:纯度(质量分数) $\geq 98\%$ ;
- e) 邻苯二甲酸二辛酯标准品:纯度(质量分数) $\geq 98\%$ ;
- f) 邻苯二甲酸二异壬酯标准品:纯度(质量分数) $\geq 98\%$ ;
- g) 邻苯二甲酸二异癸酯标准品:纯度(质量分数) $\geq 98\%$ ;
- h) 标准储备溶液:分别称取适量附录 A 中六种邻苯二甲酸酯标准品,用三氯甲烷溶解并配制成约 10 mg/mL 的标准储备溶液;
- i) 单一标准工作溶液:根据需要用三氯甲烷稀释每种标准储备溶液成适当浓度的标准工作溶液;