



中华人民共和国国家标准

GB/T 36497—2018

涂料中多氯联苯的测定

Determination of polychlorinated biphenyls in coatings

2018-07-13 发布

2019-02-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国涂料和颜料标准化技术委员会(SAC/TC 5)归口。

本标准起草单位：中海油常州涂料化工研究院有限公司、合肥旭阳铝颜料有限公司、顺德职业技术学院、中航百慕新材料技术工程股份有限公司、中山永恒检测科技有限公司、河北嘉宝莉涂料有限公司、佛山市顺德区巴德富实业有限公司、立邦涂料(中国)有限公司、深圳市广田环保涂料有限公司、标格达精密仪器(广州)有限公司、黑龙江省质量监督检测研究院、深圳市赛欣瑞科技创新中心、国家建筑装饰材料质量监督检验中心、东莞市恩峰建材科技有限公司、广东鸿博科技有限公司、江苏华伦化工有限公司、江阴市产品质量监督检验所。

本标准主要起草人：陈肖博、李广东、孙立德、董前年、路风辉、王玉芝、曾灵华、杨勇、叶彩平、林日平、韩丹、胡基如、王崇武、张宏、徐鹏、龙凤佳、郭伟叶、吴义彪、汪文杰。

涂料中多氯联苯的测定

警示——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

本标准规定了采用气相色谱法和气质联用法测定涂料中多氯联苯含量的术语和定义、原理、试剂和材料、仪器设备、样品、试验步骤、精密度和试验报告。

本标准适用于涂料及涂膜中多氯联苯含量的测定,包括但不限于附录 A 中表 A.1 列举的多氯联苯。涂料用原材料中多氯联苯含量的测定可参考本标准。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 3186 色漆、清漆和色漆与清漆用原材料 取样

GB/T 12806 实验室玻璃仪器 单标线容量瓶

GB/T 12808 实验室玻璃仪器 单标线吸量管

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

多氯联苯 polychlorinated biphenyls; PCBs

联苯苯环上的氢被氯取代而形成的多氯化合物,对生物体有积蓄性毒害作用的一类持久性有机污染物的总称。

4 原理

以正己烷作为提取溶剂,经超声波提取试样中的多氯联苯,用配有电子捕获检测器的气相色谱仪(GC/ECD)或气相色谱-质谱联用仪(GC/MS)进行检测。

注:也可选择其他经确认的合适的溶剂作为提取溶剂。

5 试剂和材料

除非另有规定,在分析中仅使用确认为色谱纯及以上纯度的试剂。

5.1 正己烷:纯度 $\geq 98\%$ (质量分数)或已知纯度。

5.2 多氯联苯混合标准溶液:PCB28、PCB52、PCB101、PCB118、PCB138、PCB153 和 PCB180(参见表 A.1)等,各物质的浓度均为 10 mg/L。

5.3 PCB209 定量内标标准溶液:100 mg/L。