



中华人民共和国国家标准

GB/T 18414—2025

代替 GB/T 18414.1—2006、GB/T 18414.2—2006 和 GB/T 20386—2006

纺织品 含氯苯酚和邻苯基苯酚的测定

Textiles—Determination of chlorinated phenols and ortho-phenylphenol

2025-02-28 发布

2027-03-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 18414.1—2006《纺织品 含氯苯酚的测定 第 1 部分：气相色谱-质谱法》、GB/T 18414.2—2006《纺织品 含氯苯酚的测定 第 2 部分：气相色谱法》和 GB/T 20386—2006《纺织品 邻苯基苯酚的测定》。本文件以 GB/T 18414.1—2006 为主，整合了 GB/T 18414.2—2006 和 GB/T 20386—2006 的内容。与 GB/T 18414.1—2006 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了超声萃取的方法(见 8.1,2006 年版的 6.1)；
 - 更改了定量分析方法,由“外标法”改为“内标法”(见 8.4.3,2006 年版的 6.4.2)；
 - 增加了目标被测分析物,更改了目标被测分析物的基本信息(见附录 A,2006 年版的附录 A)。
- 请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国纺织工业联合会提出。

本文件由全国纺织品标准化技术委员会(SAC/TC 209)归口。

本文件起草单位：南京海关工业产品检测中心、南德认证检测(中国)有限公司、中纺标检验认证股份有限公司、浙江七色彩虹科技有限公司、浙江依蕾毛纺织有限公司、中纺标(浙江)检测有限公司、长春海关技术中心、杭州诺莫检测技术有限公司、义乌市双漫针织有限公司、中纺标(福建)检测有限公司。

本文件主要起草人：丁友超、陈超、刘洋、方浩然、马林玉、吴腾鹏、傅金木、汤娟、沈国良、林咸真、丁国俊、林燕春、王龙飞、张小玲。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- GB/T 18414.1, 2001 年首次发布为 GB/T 18414.1—2001；2006 年第一次修订为 GB/T 18414.1—2006；
- GB/T 18414.2, 2001 年首次发布为 GB/T 18414.2—2001；2006 年第一次修订为 GB/T 18414.2—2006；
- GB/T 20386, 2006 年首次发布为 GB/T 20386—2006；
- 本次为第二次修订 GB/T 18414.1,将 GB/T 18414.2 和 GB/T 20386 整合修订。

纺织品 含氯苯酚和邻苯基苯酚的测定

警示:使用本文件的人员应有正规实验室工作的实践经验。本文件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措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

1 范围

本文件描述了采用气相色谱-质谱联用仪(GC-MS)测定纺织品中 19 种含氯苯酚,以及邻苯基苯酚的方法。

本文件适用于各种纺织品。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 原理

试样由氢氧化钾/甲醇溶液超声萃取后,由乙酸酐衍生和正己烷提取,经气相色谱-质谱测定,以内标法定量。

5 试剂和材料

除非另有规定,所用试剂均为分析纯。

- 5.1 正己烷: CAS 号 110-54-3, 色谱纯。
- 5.2 水: GB/T 6682 规定的三级水。
- 5.3 乙酸酐: CAS 号 108-24-7。
- 5.4 无水硫酸钠: CAS 号 7757-82-6。
- 5.5 含氯苯酚和邻苯基苯酚标准物质/标准样品: 纯度 $\geq 97\%$ (质量分数), 符合附录 A 的规定。
- 5.6 2-氯苯酚- d_4 (内标物 1): CAS 号为 93951-73-6, 纯度 $\geq 97\%$ (质量分数)。
- 5.7 2,4-二氯苯酚- d_3 (内标物 2): CAS 号为 93951-74-7, 纯度 $\geq 99\%$ (质量分数)。
- 5.8 2,3,4,6-四氯苯酚- $^{13}C_6$ (内标物 3): CAS 号为 1246820-81-4, 纯度 $\geq 98\%$ (质量分数)。
- 5.9 五氯苯酚- $^{13}C_6$ (内标物 4): CAS 号为 85380-74-1, 纯度 $\geq 98\%$ (质量分数)。
- 5.10 氢氧化钾溶液: 称取适量氢氧化钾, 用水配制成 2 mol/L 的氢氧化钾溶液。