



中华人民共和国国家标准

GB/T 23322—2018
代替 GB/T 23322—2009

纺织品 表面活性剂的测定 烷基酚和烷基酚聚氧乙烯醚

Textiles—Determination of surfactant—
Alkylphenols and Alkylphenol ethoxylates

2018-12-28 发布

2019-07-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
纺织品 表面活性剂的测定
烷基酚和烷基酚聚氧乙烯醚
GB/T 23322—2018

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2018年12月第一版

*

书号: 155066·1-62090

版权专有 侵权必究

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 23322—2009 《纺织品 表面活性剂的测定 烷基酚聚氧乙烯醚》，与 GB/T 23322—2009 相比，主要技术变化如下：

- 标准名称修改为“纺织品 表面活性剂的测定 烷基酚和烷基酚聚氧乙烯醚”；
- 增加了标准品的 CAS 号信息(见 4.9、4.10、4.11 和 4.12)；
- 增加了烷基酚的分析方法；
- 增加了液相色谱-质谱(LC-MS)测定方法；
- 修改了结果计算和表述方法；
- 在附录中增加亲水作用色谱测定方法；
- 将反相高效液相色谱法、正相高效液相色谱法从正文移至附录 A 和附录 B。

本标准由中国纺织工业联合会提出。

本标准由全国纺织品标准化技术委员会(SAC/TC 209)归口。

本标准起草单位：浙江省检验检疫科学技术研究院、浙江出入境检验检疫局、中纺标检验认证股份有限公司、浙江理工大学、深圳出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：陈笑梅、吕春华、刘海山、章辉、陈海相、朱纓、张伟亚、赵珊红。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 23322—2009。

纺织品 表面活性剂的测定

烷基酚和烷基酚聚氧乙烯醚

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

本标准规定了纺织品中烷基酚(AP)和烷基酚聚氧乙烯醚(AP_nEO, $n=2\sim 16$)的液相色谱-质谱检测方法。

本标准适用于各类纺织产品。

注1: AP的分子结构通式为:R—C₆H₄—OH。本标准中AP是指常见的辛基酚[OP, C₈H₁₇—C₆H₄—OH]和壬基酚[NP, C₉H₁₉—C₆H₄—OH]。AP_nEO的分子结构通式为:R—C₆H₄—(OC₂H₄)_nOH。本标准中AP_nEO是指常用的辛基酚聚氧乙烯醚[OP_nEO, C₈H₁₇—C₆H₄—(OC₂H₄)_nOH]和壬基酚聚氧乙烯醚[NP_nEO, C₉H₁₉—C₆H₄—(OC₂H₄)_nOH]。

注2: 烷基酚和烷基酚聚氧乙烯醚的反相高效液相色谱测定方法、正相高效液相色谱测定方法和亲水作用色谱(HILIC)测定方法分别参见附录A、附录B和附录C。

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 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 原理

用甲醇超声提取试样中的AP和AP_nEO,提取液经浓缩和净化后,用液相色谱-质谱仪测定,外标法定量。

4 试剂或材料

4.1 除另有规定外,本方法所用试剂均为分析纯,水为GB/T 6682规定的一级水。

4.2 甲醇(HPLC级)。

4.3 乙腈(HPLC级)。

4.4 正己烷(HPLC级)。

4.5 异丙醇(HPLC级)。

4.6 二氯甲烷(HPLC级)。

4.7 甲醇-水溶液(3+2):准确量取300 mL甲醇(4.2)和200 mL水,混匀后备用。

4.8 甲醇-二氯甲烷溶液(1+4):准确量取100 mL甲醇(4.2)和400 mL二氯甲烷(4.6),混匀后备用。

4.9 辛基酚标准品(OP, CAS号140-66-9,纯度 $\geq 97\%$)。