

ICS 59.080.01
CCS W 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 40263—2021

纺织品 短链氯化石蜡的测定

Textiles—Determination of short chain chlorinated paraffins

2021-05-21 发布

2021-12-01 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。

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：长春海关技术中心、中纺标检验认证股份有限公司、安徽京威纺织服饰有限公司、浙江辰鸿纺织品科技股份有限公司、浙江金三发卫生材料科技有限公司、晋江中纺标检测有限公司、深圳市贝格曼纺织品有限公司、杭州希睿迪科技有限公司、东莞市惟思德科技发展有限公司。

本文件主要起草人：胡婷婷、王岸英、赵巍巍、李爱军、斯颖、王松、史晓丽、陈克勇、朱小华、刘妍希、章文福。

纺织品 短链氯化石蜡的测定

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健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

1 范围

本文件规定了采用气相色谱-串联质谱测定法测定纺织品中短链氯化石蜡(C_{10} - C_{13})的方法。本文件适用于各类纺织产品。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 原理

将试样加入正己烷-丙酮溶液中经超声波萃取,萃取液再依次经过石墨化碳黑固相萃取柱和硅胶固相萃取柱净化后,进行浓缩、定容,采用气相色谱-串联质谱仪(GC-MS/MS)测定,外标法定量。

5 试剂和材料

除另有说明外,所用试剂均为分析纯。

- 5.1 正己烷,萃取及净化时使用分析纯试剂,定容时使用色谱纯试剂。
- 5.2 丙酮。
- 5.3 二氯甲烷。
- 5.4 萃取溶剂:正己烷(5.1)与丙酮(5.2)以1:2的体积比混匀。
- 5.5 洗脱溶剂:正己烷(5.1)与二氯甲烷(5.3)以1:2的体积比混匀。
- 5.6 石墨化碳黑固相萃取柱:500 mg,6 mL。使用前用5 mL正己烷(5.1)活化,弃去流出液。
- 5.7 硅胶固相萃取柱:500 mg,3 mL。使用前用5 mL正己烷(5.1)活化,弃去流出液。
- 5.8 短链氯化石蜡(C_{10} - C_{13})标准品:100 $\mu\text{g}/\text{mL}$,平均含氯分别为51.5%,55.5%和63%。
- 5.9 短链氯化石蜡(C_{10} - C_{13})标准工作溶液:分别取不同氯含量的短链氯化石蜡标准品(5.8)各1 mL混合在一起,此时混合标准溶液中短链氯化石蜡的总浓度是100 $\mu\text{g}/\text{mL}$,再以正己烷(5.1)为溶剂稀释得到系列标准工作溶液,现用现配。
- 5.10 定性滤纸:直径10 cm。
- 5.11 锥形瓶:250 mL。
- 5.12 梨形瓶:250 mL。
- 5.13 玻璃管:25 mL。