

ICS 59.080.01
W 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 30166—2013

纺织品 丙烯酰胺的测定

Textiles—Determination of acrylamide

2013-12-17 发布

2014-10-15 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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基础标准分技术委员会(SAC/TC 209/SC 1)归口。

本标准起草单位：浙江理工大学、浙江省检验检疫科学技术研究院、浙江省检验检疫科学技术研究院义乌分院。

本标准主要起草人：陈海相、吴刚、许菲菲、赵珊红、汪澜、李艳。

纺织品 丙烯酰胺的测定

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

本标准规定了采用高效液相色谱测定纺织品中丙烯酰胺的方法。
本标准适用于各类纺织产品。

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

纺织品中的丙烯酰胺经水提取,提取液经过滤净化处理后采用高效液相色谱/二极管阵列检测器(HPLC/DAD)进行分析测定,外标法定量。

4 试剂

除非另有说明,所用试剂均为分析纯,水为 GB/T 6682 规定的二级水。

4.1 丙烯酰胺标准品:纯度 $\geq 99\%$ 。

4.2 甲醇:HPLC级。

4.3 乙腈:HPLC级。

4.4 甲酸:HPLC级,纯度96%。

4.5 甲酸溶液(10 mmol/L):移取0.4 mL甲酸(4.4)于1 000 mL容量瓶中,用水稀释至刻度。

4.6 标准储备溶液(1 000 $\mu\text{g}/\text{mL}$):准确称取适量的丙烯酰胺标准品(4.1),用甲醇(4.2)溶解定容,制成浓度为1 000 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 的标准储备溶液。标准储备溶液于0 $^{\circ}\text{C}$ ~8 $^{\circ}\text{C}$ 下避光储存,有效期12个月。

4.7 标准工作溶液(10 $\mu\text{g}/\text{mL}$):准确移取1.0 mL标准储备溶液(4.6)于100 mL容量瓶中,用水稀释至刻度,制成浓度为10 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 的标准工作溶液。标准工作溶液于4 $^{\circ}\text{C}$ ~8 $^{\circ}\text{C}$ 下避光储存,有效期6个月。

5 仪器和设备

5.1 高效液相色谱仪:配有二极管阵列检测器(DAD)。

5.2 旋转式振荡器/摇床:转速(60 \pm 5)r/min。

5.3 精密天平:精度0.1 mg。

5.4 微孔滤膜:0.45 μm 水系滤膜。