



中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T 01137—2016

纺织品 荧光增白剂的测定

Textiles—Determination of fluorescent brighteners

2016-10-22 发布

2017-04-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 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会(SAC/TC 209/SC 1)归口。

本标准起草单位:中山出入境检验检疫局、广东检验检疫技术中心。

本标准主要起草人:张宪臣、王京力、胡仪光、张晓利、赵珍玉、徐霞。

纺织品 荧光增白剂的测定

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-荧光检测器(HPLC-FLD)测定纺织产品中9种荧光增白剂(见附录A)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

试样置于二甲基甲酰胺-水混合溶液中经超声提取后,用配有荧光检测器的高效液相色谱仪(HPLC-FLD)测定。采用保留时间对待测物质进行定性,外标法对待测物质进行定量。

4 试剂和材料

4.1 除非另有说明,在分析中所用的水为GB/T 6682规定的三级水。

4.2 甲醇:色谱纯。

4.3 乙腈:色谱纯。

4.4 三氯甲烷:色谱纯。

4.5 二甲基甲酰胺:分析纯。

4.6 乙酸铵:色谱纯。

4.7 70%二甲基甲酰胺-水混合溶液(体积比):取700 mL二甲基甲酰胺,加水定容至1 000 mL,混匀备用。

4.8 20 mmol 乙酸铵溶液:取1.54 g乙酸铵(4.6),加一级水(GB/T 6682规定的)溶解定容至1 000 mL,混匀备用。

4.9 标准物质:荧光增白剂标准品,见附录A。

4.10 标准储备溶液:

准确称取荧光增白剂C.I.85、C.I.113、C.I.351、C.I.71标准物质(4.9)约50.0 mg(精确至0.000 1 g),分别置于50 mL容量瓶中,用70%二甲基甲酰胺-水混合溶液(4.7)溶解并定容至刻度(荧光增白剂71需先加入少量的70%二甲基甲酰胺-水混合溶液超声溶解,再定容至刻度),配制成质量浓度为1 mg/mL的标准储备液。

准确称取荧光增白剂C.I.162、C.I.140、C.I.135、C.I.199、C.I.220标准物质(4.9)约50.0 mg(精确至