

ICS 71. 100. 40
G 70
备案号:38683—2013

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 4449—2012

纺织染整助剂 抗静电剂 通用试验方法

Textile dyeing and finishing auxiliaries—Antistatic agent
—General methods of test

2012-12-28 发布

2013-06-01 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《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国染料标准化技术委员会印染助剂分技术委员会(SAC/TC134/SC1)归口。

本标准起草单位：浙江传化股份有限公司、浙江理工大学。

本标准主要起草人：张晓红、刘今强、兰淑仙、程小霞。

纺织染整助剂 抗静电剂 通用试验方法

1 范围

本标准规定了抗静电剂的通用试验方法。

本标准适用于化纤类纺织品用抗静电剂的应用效果测定。

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,仅所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 2374—2007 染料染色测定的一般条件规定

GB/T 3920—2008 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度(mod ISO 105-X12:2001)

GB/T 3921—2008 纺织品 色牢度试验 耐洗色牢度(mod ISO 105-C10:2006)

GB/T 6529—2008 纺织品的调湿和试验用标准大气(mod ISO 139:2005)

GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法(mod ISO 3696:1987)

GB/T 6688 染料相对强度和色差的测定 仪器法

GB/T 8629—2001 纺织品 试验用家庭洗涤及干燥程序(eqv ISO 6330:2000)

GB/T 12703.1—2008 纺织品 静电性能的评定 第一部分:静电压半衰期

HG/T 4266—2011 纺织染整助剂 含固量的测定

HG/T 4267—2011 纺织染整助剂 离子性的测定

3 原理

织物经一定量的抗静电剂整理,通过测试整理后织物的抗静电性能、色变、色牢度及耐家庭洗涤性等性能来表征抗静电剂的应用效果。

4 试剂和材料

除非另有规定,仅使用 GB/T 6682 中规定的三级水。

4.1 织物:经前处理、染色的化纤类织物。

5 仪器和设备

仪器和设备应符合 GB/T 2374—2007 中第 4 章的有关规定。

5.1 实验室用小型轧车;

5.2 实验室用小型定型机;

5.3 抗静电测试仪:符合 GB/T 12703.1—2008 的规定;

5.4 测色仪:符合 GB/T 6688 的相关规定;

5.5 耐摩擦色牢度试验仪:符合 GB/T 3920 规定;

5.6 耐洗色牢度试验仪:符合 GB/T 3921 规定;

5.7 电子天平,感量 0.01 g;

5.8 秒表:精确至 0.1 s;

5.9 滴管:管口直径为 2 mm;

5.10 洗衣机:符合 GB/T 8629 的规定;

5.11 烘干机:符合 GB/T 8629 的规定。

6 试验步骤

6.1 抗静电剂离子性

按照 HG/T 4267—2011 的规定,测试抗静电剂的离子性。

6.2 抗静电剂含固量

按照 HG/T 4266—2011 的规定测定其含固量,然后换算为 20 % 的含固量进行抗静电整理。

6.3 抗静电剂工作液配制

用水配制 10 g/L 的抗静电剂工作液。

6.4 抗静电织物制备

将配制好的抗静电剂工作液,倒入实验室用小型轧车的轧槽中,将织物一浸一轧(保证轧余率在 60 %~80 %),在实验室用小型定型机上焙烘(160 °C, 1 min)。将经抗静电剂整理后织物按照 GB/T 6529 的规定进行调湿待用。

注:同时用三级水整理一块空白织物。

6.5 抗静电织物耐洗涤性

有耐洗性要求的抗静电剂,按照 GB/T 8629 中 7A 程序洗涤;根据不同要求可选择洗涤 5、10、30、50 次等。

6.6 结果处理

将经抗静电剂整理后织物进行以下一项或者多项性能测试。

6.6.1 抗静电性,按照 GB/T 12703.1—2008 执行;

6.6.2 亲水性,按照附录 A 亲水性测试方法执行,取 10 次测试值的平均值作为最终结果,单位为 s;

6.6.3 耐洗涤性,按照 GB/T 12703.1—2008 执行;分别记录洗涤 5、10、30、50 次等后织物的抗静电性能;

6.6.4 色变,按照 GB/T 6688 执行;以处理后空白样为标样,用测色仪测定整理后织物的总色差 ΔE^* ;

6.6.5 耐摩擦色牢度,按照 GB/T 3920 执行;

6.6.6 耐洗色牢度,按照 GB/T 3921 执行。

7 试验报告

试验报告至少应给出以下内容:

- a) 试样的描述;
- b) 本标准的编号;
- c) 与本标准的差异;
- d) 试验结果;
- e) 试验织物规格;
- f) 染料型号;
- g) 试验日期。

附 录 A
(规范性附录)
亲水性的测定

A.1 仪器设备

A.1.1 烧杯或绷布圈;

A.1.2 滴管,管口直径为 2 mm;

A.1.3 秒表,精确至 0.1 s。

A.2 亲水性测试

将布样(在空气中回潮一夜)平整地固定在绷布圈上(或烧杯口上),用管口直径为 2 mm 的滴管,在离布面高度为 1cm 处滴下一滴水,并开始计时,直到水珠完全变成一完全不反光的水印时,停止计时。

在同一块布样的不同位置重复测试 10 次,取其平均值作为最终结果,单位为 s。

中 华 人 民 共 和 国
化 工 行 业 标 准
纺织染整助剂 抗静电剂
通用试验方法

HG/T 4449—2012

出版发行：化学工业出版社
(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)
化学工业出版社印刷厂

880mm×1230mm 1/16 印张 1/2 字数 7 千字
2013 年 4 月北京第 1 版第 1 次印刷
书号：155025·1526

购书咨询：010-64518888

售后服务：010-64518899

网址：<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换

定价：10.00 元 版权所有 违者必究