

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/TXXXXX—XXXX

纺织染整助剂 还原染料白地防沾色剂 防 沾色效果的测定

Textile dyeing and finishing auxiliaries—Vat dye anti-staining agent for white back
ground—Determination of anti-staining effect

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部 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。本文的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国染料标准化技术委员会印染助剂分技术委员会（SAC/TC 134/SC1）归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

纺织染整助剂 还原染料白地防沾色剂防沾色效果的测定

1 范围

本文件规定了纺织染整助剂中还原染料白地防沾色剂的防沾色效果的测定方法。
本文件适用于纺织染整助剂中还原染料白地防沾色剂的防沾色效果的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 251 纺织品色牢度试验评定沾色用灰色样卡（GB/T 251—2008，ISO 105—A03:1993，IDT）

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

HG/T 4266 纺织染整助剂含固量的测定

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 原理

还原染料色织毛巾布经过前处理冷堆精练处理后，水洗时加入白地防沾色剂，可防止还原染料溶脱对色织毛巾布白地区域造成的沾色。与不加还原染料白地防沾色剂的空白样对比，通过沾色后的毛巾布白地区域等级的提升来表征还原染料白地防沾色剂的防沾色效果。

5 试剂和材料

除非另有规定，仅使用确认为分析纯的试剂和GB/T 6682中规定的三级水。

5.1 织物：由还原红 F3B（CAS 编号：12227-47-3）染色的棉毛巾色布（按照本文件规定进行，沾色等级在 2 级~3 级）和棉毛巾胚布。

5.2 氢氧化钠。

5.3 过氧化氢：27.5%（质量分数）。

5.4 乙酸：≥99.5%（质量分数）。

5.5 仲烷基磺酸钠 SAS-60，分子量 200，≥95%（质量分数）。

5.6 异构醇聚氧乙烯醚 XP-50，分子量 350，≥95%（质量分数）。

5.7 脂肪醇聚氧乙烯醚 AEO-9，分子量 650，≥95%（质量分数）。

5.8 五水偏硅酸钠：95%（质量分数）。

5.9 评定沾色用灰色样卡：符合 GB/T 251 的规定。

6 仪器和设备

6.1 电子天平，感量 0.001 g。

6.2 实验室用小型轧车。

6.3 恒温振荡式染色机。

6.4 实验室用恒温烘箱。

7 试验步骤

7.1 含固量的测定和换算

还原染料白地防沾色剂按照HG/T 4266的规定测定含固量，然后换算为15%（质量分数）的含固量进行以下试验。

7.2 织物准备

分别称取5.0 g（精确至0.01 g）方形棉毛巾色布和方形棉毛巾胚布，相接触后沿一边缝合拼接在一起。

7.3 冷堆精练工作液的配制

7.3.1 称取 10.0 g 仲烷基磺酸钠 SAS-60（5.5），7.0 g 异构醇聚氧乙烯醚 XP-50（5.6），7.0 g 脂肪醇聚氧乙烯醚 AEO-9（5.7），加水稀释至 100.0g（精确至 0.01g），配制成冷堆精练剂溶液。

7.3.2 按照表 1 工作液配方，依次加入氢氧化钠（5.2）、过氧化氢（5.3）、五水偏硅酸钠（5.8）、冷堆精练剂溶液（7.3.1）及水，配制成冷堆精练工作液。

表1 工作液配方

成分	用量/g
氢氧化钠（5.2）	12
过氧化氢（5.3）	30
五水偏硅酸钠（5.8）	15
冷堆精练剂溶液（7.3.1）	3
水	440
总计	500

7.4 冷堆精练工艺

将冷堆精练工作液倒入实验室用小型轧车槽中，待测毛巾布两浸两轧（轧余率 90%±5%），绕玻璃棒缠绕后用塑料薄膜包裹，置于 30℃实验室用恒温烘箱内，冷堆 24 h。

7.5 水洗工艺

7.5.1 称取 1.5g 还原染料白地防沾色剂，加水稀释至 100.0 g（精确至 0.01g），配制成还原染料白地防沾色剂工作液，同时准备一份不加还原染料白地防沾色剂的空白工作液，将冷堆精练后的毛巾布放入工作液中，用恒温振荡式染色机进行水洗，振荡频率：70 次/min，工艺条件：98℃×50 min。

7.5.2 称取 0.5g 乙酸，加水稀释至 1 000.0g（精确至 0.01g），配制成酸洗工作液。

7.5.3 将经 7.5.1 处理的毛巾布在 200 g 酸洗工作液(7.5.2)中,用恒温振荡式染色机进行常温酸洗 15min, 振荡频率：70 次/min，再在 200 g 水中用恒温振荡式染色机进行常温振荡清洗 15 min，60℃烘干。将毛巾布室温回潮 4 h，拆开，棉毛巾胚布待评价。

7.6 结果评定

7.6.1 评级

将沾色后的棉毛巾胚布，按照GB/T 251的规定，用评定沾色用灰色样卡（5.9）评定沾色等级。该评定沾色用灰色样卡共分5级，1级最差，5级最好，介于两个级数之间的可评中间级数，如4-5级。

7.6.2 结果表述

与未加还原染料白地防沾色剂的空白样对比，加入还原染料白地防沾色剂后棉毛巾胚布沾色级数提升越多，表明防沾色效果越好；反之，则防沾色效果越差。

8 试验报告

试验报告包括如下内容：

- a) 试样来源及描述；
 - b) 本文件的编号；
 - c) 所用织物及材料；
 - d) 前处理工艺；
 - e) 实际测试条件；
 - f) 与本文件的差异；
 - g) 试验结果；
 - h) 试验日期。
-