

中华人民共和国化工行业标准

HG/T XXXXX—XXXX

纺织染整助剂 涤用匀染剂
高温分散性的测定

Textile dyeing and finishing auxiliaries—Levelling agent for polyester—
Determination of dispersibility test at high temperature

(在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持文件一并附上。)

(征求意见稿)

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

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准代替 HG/T 4261-2011《纺织染整助剂 涤用匀染剂 高温分散性的测定》，与 HG/T 4261-2011 相比，除编辑性修改外，主要技术变化如下：

- 修改了规范性引用文件（见第 2 章，2011 年版本的第 2 章）；
- 修改了原理的表述（见第 3 章，2011 年版本的第 3 章）；
- 增加了乙酸的质量分数的规定和乙酸溶液的配制（见第 4 章，2011 年版本的第 4 章）；
- 增加了分析天平的使用和 pH 计规格的表述（见第 5 章，2011 年版本的第 5 章）；
- 修改了真空过滤装置的合理性（见第 5 章和附录 A，2011 年版本的第 5 章）；
- 修改了含固量的测定方法（见第 6 章，2011 年版本的第 6 章和附录 A）
- 修改了染液配制步骤的表述（见第 6 章，2011 年版本的第 6 章）；
- 修改了结果处理并增加了评级用标准图卡（见附录 B）。

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：。

本标准主要起草人：。

本标准所代替标准的历代版本发布情况为：

- HG/T 4261-2011。

纺织染整助剂 涤用匀染剂 高温分散性的测定

1 范围

本标准规定了纺织染整助剂中涤用匀染剂高温分散性的测定方法。
本标准适用于涤纶类纺织品染色加工中匀染剂的测定。

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。凡是不注明日期的引用文件，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（GB/T 6682-2008，ISO 3696：1987，MOD）

HG/T 4266 纺织染整助剂 含固量的测定

3 原理

通过在分散染料染色工作液中加入一定量的涤用匀染剂，在特定的温度和时间条件下处理后，降温抽滤，与不加涤用匀染剂的空白样级数对比来表征涤用匀染剂的高温分散性。

4 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。

4.1 分散红玉 S-2GFL 100%：C.I.分散红 167 或分散深蓝 HGL 200%：C.I.分散蓝 79。

4.2 乙酸：≥99.5%（质量分数）。

4.3 乙酸溶液，10%（质量分数）：称取 10g 乙酸加入 90g 水中，搅拌均匀。

4.4 滤纸：中速定性滤纸（孔径 6 μm~8 μm）。

5 仪器和设备

5.1 分析天平：感量 0.001 g 和 0.01 g。

5.2 pH 计：测量范围 0~14，精确至 0.01pH 单位。

5.3 实验室用小型染色机。

5.4 真空泵。

5.5 布氏漏斗：单轴釉质，直径 11 cm。

- 5.6 吸滤瓶。
- 5.7 真空表：精确至 0.01 Mpa。
- 5.8 真空控制阀。
- 5.9 秒表。

真空过滤装置的安装见附录A。

6 测试步骤

6.1 含固量的测定及换算

涤用匀染剂按照 HG/T 4266 的规定测定含固量，然后换算为 20 %（质量分数）的含固量进行以下试验。

6.2 工作液的配制

- 6.2.1 称取 1.0 g（精确至 0.01 g）涤用匀染剂，加水稀释至 100.0 g（精确至 0.01 g）。
- 6.2.2 称取 1.0 g（精确至 0.01 g）分散红玉 S-2GFL 100%或分散深蓝 HGL 200%，加水稀释至 100.0 g（精确至 0.01 g）。
- 6.2.3 按照表 1 的工作液配方，加入涤用匀染剂溶液（6.2.1）和水，用乙酸溶液（4.3）调节 pH 值为 5.0~5.5，再加入分散红玉 S-2GFL 100%或分散深蓝 HGL 200%溶液（6.2.2），工作液总量为 100 g。同时配制一份不加涤用匀染剂的空白工作液。

表 1 工作液配方

工作液组成	用量（g）
涤用匀染剂溶液	10
水	85
分散红玉 S-2GFL100%或分散深蓝 HGL200%溶液	5

6.3 染液处理

将配好的涤用匀染剂工作液（6.2.3）置于实验室用小型染色机内，按 3.0 ℃/min 的速率升温到 130 ℃，保温 10 min，再以 3.0 ℃/min 降温至 90 ℃，准备过滤。

6.4 染液过滤

将两层中速定性滤纸叠放入布氏漏斗，用90 ℃的热水润湿并预热滤纸和布氏漏斗，打开真空泵，调节真空控制阀使真空度为（0.02±0.005）MPa，将（85~90）℃的工作液倒入漏斗中过滤。在10 s内漏斗中无液体滴下时，关闭真空泵，取出滤纸，将上层滤纸自然晾干。

注：取染液时需做好防护措施，防止烫伤。打开杯子时需注意，避免压力过大造成染液喷溅伤人。

6.5 结果处理

6.5.1 评级

将晾干后的滤纸依据附录B评级用标准图卡进行评级。高温分散性共分为5个等级，依次为1级、2级、3级、4级、5级。其中1级最差，5级最好。介于两个级数之间的可评为中间级数，如3-4级。

6.5.2 结果表述

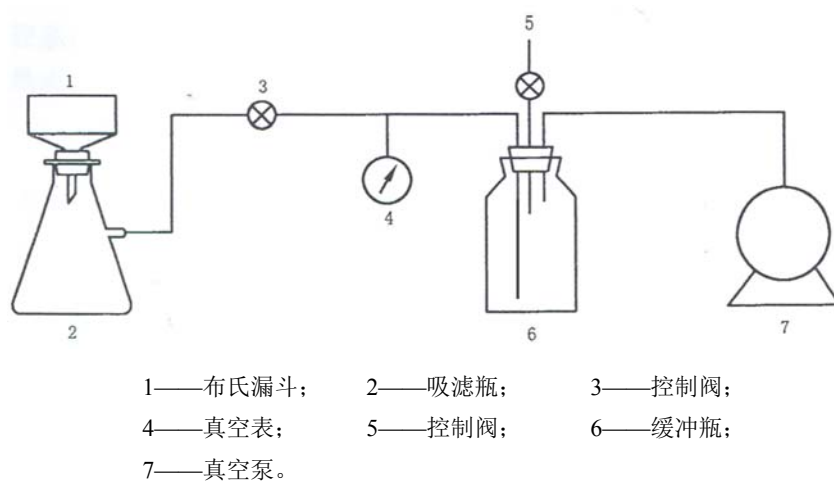
与未加入涤用匀染剂的空白样对比，加入涤用匀染剂后级数提升越多，表明高温分散性越好，反之，则高温分散性越差。

7 试验报告

试验报告应包括以下内容：

- a) 样品来源及描述；
- b) 本标准的编号；
- c) 试验用染料；
- d) 试验结果；
- e) 试验日期；
- f) 与本标准的差异。





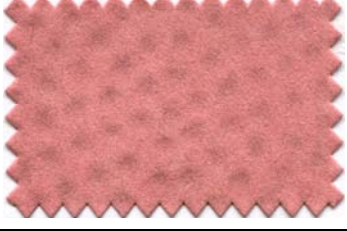
附 录 A
(规范性附录)
真空过滤装置安装图



图A.1 真空过滤装置安装图

AB

附 录 B
(规范性附录)
评级用标准图卡

5 级	
4 级	
3 级	
2 级	
1 级	

5级——无沉淀颗粒凝聚； 4级——微有沉淀颗粒凝聚；
3级——有沉淀颗粒凝聚； 2级——沉淀颗粒凝聚较明显；
1级——沉淀颗粒凝聚极明显。

图B.1 评级用标准图卡