

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 4261—XXXX

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

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

(报批稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

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。

本文件代替HG/T 4261-2011《纺织染整助剂 漆用匀染剂 高温分散性的测定》，与HG/T 4261-2011相比，除结构调整和编辑性修改外，主要技术变化如下：

——更改了真空过滤装置的安装示意图并调整至附录A（见6.10和附录A，2011年版的第5章）；
——删除了附录A，含固量的测定内容引用已发布标准并增加了含固量换算（见7.1，2011年版的6.1和附录A）；

——更改了结果处理评级要求（见7.5，2011年版的6.4）；

——增加了评级用标准图卡（见附录B）。

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/TC134/SC1）归口。

本文件起草单位：杭州传化精细化工有限公司、浙江传化功能新材料有限公司、盛虹集团有限公司、山东省昌邑市荣源印染有限公司、传化智联股份有限公司、杭州美高华颐化工有限公司。

本文件主要起草人：王孟泽、徐进进、张建国、初和平、袁碧云、赵学谦、何齐海。

本文件所代替标准的历代版本发布情况为：

——2011年首次发布为HG/T 4261—2011。

——本次为第一次修订。

纺织染整助剂 涤用匀染剂 高温分散性的测定

1 范围

本文件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。
本文件适用于涤纶类纺织品染色加工用匀染剂高温分散性的测定。

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 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
- GB/T 1914 化学分析滤纸

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 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。

5 试剂或材料

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 分散红玉 S-2GFL 100%（C.I.分散红 167）。
- 5.2 分散深蓝 HGL 200%（C.I.分散蓝 79）。
- 5.3 乙酸： $\geq 99.5\%$ （质量分数）。
- 5.4 乙酸溶液，10%（质量分数）：称取 10 g 乙酸（5.3）加入 90 g 水中，搅拌均匀。
- 5.5 滤纸：符合 GB/T 1914 规定的 102 型中速定性滤纸。

6 仪器设备

- 6.1 分析天平：感量 0.01 g。
- 6.2 pH 计：测量范围 0~14，精确至 0.01 pH 单位。
- 6.3 实验室用小型染色机。
- 6.4 真空泵。
- 6.5 布氏漏斗：单轴釉质，直径 11 cm。
- 6.6 吸滤瓶。
- 6.7 真空表：精确至 0.01 Mpa。

6.8 真空控制阀。

6.9 秒表：分度值 0.1 s。

6.10 真空过滤装置：安装示意图见附录 A。

7 试验步骤

7.1 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。

7.2 工作液的配制

7.2.1 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）。

7.2.2 称取 1.0 g（精确至 0.01 g）分散红玉 S-2GFL 100%（5.1）或分散深蓝 HGL 200%（5.2），加水稀释至 100.0 g（精确至 0.01 g）。

7.2.3 按照表 1 的工作液配方，加入涤用匀染剂溶液（7.2.1）和水，用乙酸溶液（5.4）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（7.2.2），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（7.2.2）	5

7.3 染液处理

将配好的涤用匀染剂工作液(7.2.3)置于实验室用小型染色机内，按 3.0 °C/min 的速率升温到 130 °C，保温 10 min，再以 3.0 °C/min 降温至 90 °C，准备过滤。

7.4 染液过滤

将两层滤纸叠放入布氏漏斗，用 90 °C 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) °C 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：取染液时做好防护措施，防止烫伤。打开杯子时注意，避免压力过大造成染液喷溅伤人。

7.5 结果处理

7.5.1 评级

将晾干后的滤纸按附录 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。

7.5.2 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。

8 试验报告

试验报告应包括以下内容：

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

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

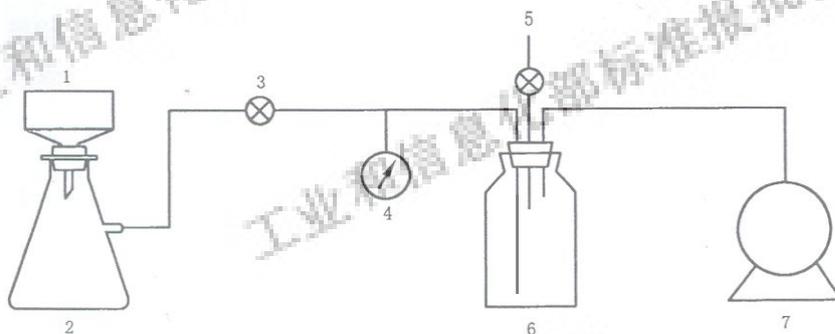
工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

附录 A
(资料性)
真空过滤装置安装示意图

图A.1 给出了真空过滤装置安装示意图。



标引序号说明:

1——布氏漏斗;

2——吸滤瓶;

3——控制阀;

4——真空表;

5——控制阀;

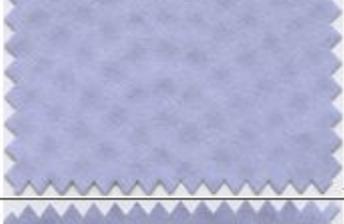
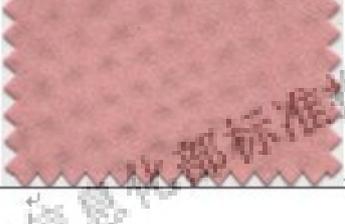
6——缓冲瓶;

7——真空泵。

图 A.1 真空过滤装置安装示意图

附录 B
(规范性)
评级用标准图卡

评级标准图卡见表B.1。

等级	分散红玉 S-2GFL-100%	分散深蓝 HGL-200%
5级		
4级		
3级		
2级		
1级		

5级——无沉淀颗粒凝聚；
3级——有沉淀颗粒凝聚；
1级——沉淀颗粒凝聚极明显。

4级——微有沉淀颗粒凝聚；
2级——沉淀颗粒凝聚较明显；

图 B.1 评级用标准图卡