ICS 71.100.40
CCS Y 43

团 体 标 准

T/XXX XXXX—2023

洗衣吸色片

Fabric color absorber

2023－XX－XX 发布 2023－XX－XX 实施

广东省质量协会 发 布

目　　次

前言 II
1　范围 1
2　规范性引用文件 1
3　术语和定义 1
4　要求 1
5　试验方法 1
6　检验规则 3
7　标志、包装、运输、贮存及保质期 3

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。

本文件由广州立白企业集团有限公司提出。

本文件由广东省质量协会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件为首次发布。

洗衣吸色片

1 范围

本文件规定了洗衣吸色片的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存和保质期要求。本文件适用于一种由无纺布和助剂制成，在洗衣过程中使用，具有吸色功能的洗衣吸色片产品。

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—2008 分析实验室用水规格和试验方法
GB/T 7573 纺织品 水萃取液pH值的测定
GB/T 13174—2021 衣料用洗涤剂去污力及循环洗涤性能的测定
QB/T 2951 洗涤用品检验规则
QB/T 2952 洗涤用品标识和包装要求
JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 要求

4.1 基本要求

洗衣吸色片的所用的材料应符合国家相关法律法规和标准的规定。

4.2 感官指标

4.2.1 外观：颜色均匀无杂色，布面均匀平整，无褶皱、破损和污痕。
4.2.2 气味：无异味。

4.3 理化指标

应符合表1要求。

表1 理化指标

项目	指标
pH值	5.0～8.0
规定染料吸附率	≥50%
注：规定染料是指活性艳蓝KN-R (CAS: 2580-78-1)	

4.4 净含量要求

产品销售包装的净含量应符合JJF 1070要求。

5 试验方法[1)]

1）分析中除有另外规定外，使用的分析纯试剂和蒸馏水符合GB/T 6682—2008中的三级水标准。

5.1 试样制备

从批量大样中选取有代表性的实验室样品，其数量应满足全部测试样品。将样品剪成约5mm 5mm的碎片。

5.2 外观

把样品放在非直射光的条件下进行观察。

5.3 气味

取适量试样用嗅觉进行鉴别。

5.4 pH 值

称取1.00 g试样，按GB/T 7573测量步骤进行检测。

5.5 染料吸附率

5.5.1 方法概要

配制染料活性艳蓝KN-R的洗涤剂硬水溶液，加入试样碎片，磁子搅拌3分钟后，测量染料溶液的吸光度，并计算出染料吸附率。

5.5.2 试剂与设备

a) 活性艳蓝 KN-R：CAS 编号为 2580-78-1。
b) 氯化钙：分析纯。
c) 氯化镁：分析纯。
d) 标准洗衣液：符合 GB/T 13174—2021 中标准洗衣液要求。
e) 磁力搅拌器：配有圆柱形、直径 8 mm、长度 35 mm 的磁子。
f) 分光光度计：可在 592 nm 波长下测量，附有 10 mm 色皿。
g) 分析天平：精度 1 mg。
h) 容量瓶：100 mL、500 mL、1000 mL，化学性质稳定。
i) 移液管：0.5 mL、1 mL、2 mL、5 mL、10 mL、100 mL，化学性质稳定。
j) 烧杯：50 mL、250 mL，化学性质稳定。
k) 量筒：250 mL，化学性质稳定。

5.5.3 试验程序

试验程序应按如下步骤进行：

a) 称取 1.00 g 活性艳蓝染料，用水溶解，并转移到 100 mL 容量瓶中，用水稀释至刻度，摇匀，制得 10 g/L 的染料标准溶液，需提前配好，避光可保存三周。
b) 标准曲线的制作：移取 10mL 染料标准溶液（10 g/L）至 100mL 容量瓶中，用水稀释至刻度，摇匀，制得 1.00g/L 的活性艳蓝染料标准使用溶液。
c) 分别移取活性艳蓝染料标准使用溶液（1.00 g/L）0.5 mL、1.0 mL、2.0 mL、4.0 mL、6.0 mL、8.0 mL、10.0 mL 至 100 mL 容量瓶中，用水稀释至刻度，摇匀。用分光光度计以 10 mm 比色池，水作参比，于 592 nm 波长处测定此系列溶液的吸光度。以净吸光度为纵坐标，活性艳蓝染料标准使用溶液的浓度（mg/L）为横坐标，绘制标准曲线。
d) 用分析天平称量 0.800 g±0.005 g 试样。
e) 按 GB/T 13174，配制 1.0 L 含 2 g/L 标准洗衣液的硬水溶液（250 mg/kg）。
f) 移取 3 mL 步骤 a) 染料标准溶液（10 g/L）至 500mL 容量瓶中，用步骤 e) 洗涤剂溶液稀释至刻度，摇匀，制得 60 mg/L 的染料洗涤溶液。
g) 取 200 mL 染料洗涤溶液（60 mg/L）于 250mL 烧杯中，放入磁子，在室温条件下，开启磁力搅拌器（转速约为 350 转/分钟），搅拌 1 分钟后，加入试样，同时开始计时（如果出现磁子不规则运动，则将转速调零后再逐步增大转速至 350 转/分钟）；搅拌 3 分钟后停止，静置 5 秒，倒取约 30 mL 的上层染料溶液。

h) 用分光光度计于 592 nm 波长处测定该溶液的吸光度 A。

i) 通过公式(1)计算出洗衣吸色片的染料吸附率（R）：

$$R = \left(1 - \frac{A-D}{C \times 60}\right) \times 100\% \quad \cdots\cdots (1)$$

式中：

A ——染料溶液592 nm处的吸光度；

D ——截距,活性艳蓝KN-R浓度-吸光度标准曲线的截距；

C ——斜率,活性艳蓝KN-R浓度-吸光度标准曲线的斜率；

60——染料溶液的初始浓度值（mg/L）；

R ——吸附率,%。

注：以两次平行测定的算术平均值为测定结果。

j) 当活性艳蓝染料批次更换时，需重新制作活性艳蓝染料的标准曲线。

5.6 净含量

按JJF 1070的规定进行检验。

6 检验规则

产品检验规则按QB/T 2951中的规定。

7 标志、包装、运输、贮存及保质期

7.1 标志、包装

标志、包装按QB/T 2952中的规定。

7.2 运输

产品在运输时应轻装轻卸，不应倒放，防止重压、避免日晒、雨淋、受潮。

7.3 贮存

产品应贮存在温度不高于35 ℃和不低于－5 ℃的通风干燥且不受阳光直射的场所。

产品在堆放时应采用相应的防潮措施,防止雨雪淋袭。堆垛高度适当,不应在上面踩踏和放置重物,避免损坏大包装。

7.4 保质期

在本文件规定的运输及贮存条件下，在产品包装完整和未经启封的情况下，产品的保质期按销售包装标注执行。