

附件 2

ICS 71.100.40
CCS Y 43

中国日用化工协会团体标准

T/CDCIA XXXX—XXXX

防串染洗衣片

Fabric Color Absorber and Laundry Detergent Sheets

（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

中国日用化工协会 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。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国日用化工协会提出。

本文件由中国日用化工协会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件由中国日用化工协会负责解释。

防串染洗衣片

1 范围

本文件规定了防串染洗衣片的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存、保质期。
本文件适用于以去离子水、表面活性剂、吸色布为原辅料，通过制浆、上浆、烘干、分切等工艺制成的以无纺布为载体的洗衣片（以下简称“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 6368 表面活性剂 水溶性 pH 值的测定 电位法
- GB/T 13173 表面活性剂 洗涤剂试验方法
- GB/T 13174 衣料用洗涤剂去污力及循环洗涤性能的测定
- GB/T 26396 洗涤用品安全技术规范
- GB/T 36970 消费品使用说明 洗涤用品标签
- QB/T 2623.1 肥皂试验方法 肥皂中游离苛性碱含量的测定
- QB/T 2738 日化产品抗菌抑菌效果的评价方法
- 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

3.1

防串染洗衣片 Fabric Color Absorber and Laundry Detergent Sheets

以特殊的无纺布为基质，在其上涂敷洗涤剂成分，制成具有洗涤同时吸取洗涤液中色素，预防有衣物间颜色串染的产品。

4 技术要求

4.1 基本要求

洗衣片产品质量安全应符合 GB/T 26396 中 C 类产品的要求。

4.2 感官要求

4.2.1 外观

产品应为色泽均匀的片状固体。

4.2.2 气味

T/CDCIA XXXX—XXXX

产品应符合规定香型、无异味。

4.3 理化和性能指标

产品的理化和性能指标应符合表 1 的规定。

表 1 理化和性能指标

项目			指标
理化指标	稳定性	耐热	在（40±2）℃下保持 24h，恢复至室温时无变形、粘连、变色现象
		耐寒	在（-5±2）℃下保持 24h，恢复至室温时无开裂、变色现象
	pH 值（0.1%水溶液，25℃）		4.0~10.5
	总活性物质质量分数/% ≥		50
	总五氧化二磷质量分数/% ≤		0.5（对无磷产品的要求）
	游离苛性碱含量/% ≤		1.0
性能指标	吸色能力/min ≤		5
	规定污布的去污力 ^a ≥		标准洗衣液的去污力
	抑菌率 ^b （1:3，5min）/% ≥		50（对宣称抗菌产品的要求）
^a 规定污布是指 GB/T 13174 确定的 JB-01、JB-02、JB-03 三种试验污布。去污力测试中标准洗衣液试验浓度为 0.2%样品的试验浓度均为 0.2%。			
^b 抑菌率试验选用菌种为大肠杆菌 8099、金黄色葡萄球菌 ATCC 6538。			

4.4 净含量

应符合 JJF 1070 的规定。洗衣片产品可使用计数单位标注其净含量。例如：10g×30 片，10g×30 张。

5 试验方法

5.1 外观

随机取出洗衣片（不少于 3 片），按 GB/T 13173 相关规定评估。

5.2 气味

取适量试样用嗅觉进行鉴别。

5.3 稳定性

5.3.1 耐热

随机取出洗衣片样品（不少于 5 片），用透明密封袋包装，置于（40±2）℃的保温箱中放置 24h，取出恢复室温后观察。

5.3.2 耐寒

随机取出洗衣片样品（不少于 5 片），用透明密封袋包装，置于（-5±2）℃的保温箱放置中 24h，取出恢复室温后观察。

5.4 pH 值

按 GB/T 6368 的规定执行。

5.5 总活性物质量分数

未特别说明,按 GB/T 13173 规定的 A 法进行测定;当配方中含有不完全溶于乙醇的表面活性剂时,可按 B 法进行测定。

5.6 总五氧化二磷质量分数

按 GB/T 13173 规定的洗涤剂中总五氧化二磷的测定进行。

5.7 游离苛性碱含量

按 QB/T 2623.1 的规定执行。

5.8 吸色能力

5.8.1 仪器和材料

- a) 活性深蓝 M-2Ge, 配制成 0.1g/L 的水溶液;
- b) 秒表;
- c) 天平, 感量 0.01g;
- d) 250mLPET 塑料瓶。

5.8.2 试样预处理

取一片试样放于清水中用玻棒搅拌 5 min, 然后更换清水, 再搅拌 5 分钟, 如此循环三次以上, 确保将吸色布上表面活性剂清洗干净, 将清洗完毕后的吸色布沥干, 然后放入烘箱烘干备用。

5.8.3 操作程序

在 250mL 塑料瓶中加入 100 g 活性深蓝 M-2Ge 溶液(5.8.1.a), 放入 1.0 g 处理好的吸色布(5.8.2), 迅速盖上瓶盖进行震摇, 并开始计时, 每 30 s 停止 2 s 进行观察, 当液体基本无色时停止搅拌并记录震摇的总时长。

5.9 规定污布的去污力

按 GB/T 13174-2008 规定执行, 取表 1 规定的标准洗衣液试验溶液与测试样品试验溶液同机测定去污力。

5.10 抑菌率

按 QB/T 2738 的规定执行。

5.11 净含量

按 JJF 1070 的规定执行。以质量计数时, 直接检测销售包装内洗衣片总质量。

6 检验规则

按 QB/T 2951 的规定执行, 以修约法比较判定。

出厂检验项目为外观、气味、pH值、总活性物、净含量。

T/CDCIA XXXX—XXXX

检验项目包括第4章规定的全部项目。

7 标志、包装、运输、贮存、保质期

7.1 标志、包装

产品标识执行GB/T 36970。

产品包装执行QB/T 2952。

7.2 运输

产品可用一般交通工具运输。在运输过程中，应轻装轻卸，防止包装破损、严禁抛掷、踩踏，避免日晒、雨淋。

7.3 贮存

产品应贮存在通风干燥且不受阳光直射和雨淋的场所，不宜贮存在高温或冰冻的环境中。堆垛应采取必要的防护措施，堆垛高度应适当，避免损坏大包装。

7.4 保质期

在符合规定的运输和贮存条件下，在包装完整和未经启封条件下，保质期按销售包装标注执行。

《防串染洗衣片》团体标准编制说明

（征求意见稿）

一、工作简况

（一）任务来源

当前，人们家庭衣物的洗涤，一般是用肥皂或者洗衣粉或者洗衣液，机洗时一般用洗衣粉或洗衣液。近年来，市场上又出现了洗衣片，即将洗衣液配方优化后通过一定的工艺做成薄片状固体，遇水即溶，它的特点是便携、环保，不含磷，pH 值控制在中性范围，温和不伤手，此产品一经面市便受到年青一代的喜爱。在衣服洗涤过程中，往往会遇到因不同颜色衣服同洗或深浅色衣服同洗时因掉色造成互相串染的尴尬问题。防串染洗衣片不仅去污力强、泡沫适中，而且能够快速吸附从衣服上洗脱的颜色，同时达到护色、防止串色与洗衣的良好效果；产品具有很强的吸附能力，不仅能有效吸附洗脱的染料，而且对尘螨、细菌等都具有一定的吸附与灭杀作用；另外，本产品具有很好的环保性，同时产品无磷无荧光剂，温和中性，对保证人们的身体健康有积极的意义。

现有的防串染洗衣片虽然具有一定的防串染及洗衣功能，但是一方面其防串染及洗衣功能还需要进一步加强，另一方面在久存或温度较高情况下，洗衣片容易与外包装发生粘连，造成一定的浪费且给使用带来不便，而且，洗衣片一般需要人工进行投料，在具体使用过程中会给使用者造成不便，不能实现智能化生活。由于目前没有针对防串染洗衣片的国家标准和行业标准，为了提升产品的市场竞争力，引领产业和企业的发展，制定《防串染洗衣片》团体标准来填补现有标准空白，从而更好的规范产品质量和促进行业的发展。

（二）起草单位

本标准由中国日用化工协会提出并归口。

本标准起草单位：

本文件主要起草人：

（三）主要工作过程

2021 年 1 月，标准起草小组收集了相关技术资料，并走访了相关生产企业，与相关技术人员进行交流与讨论，对产品进行了了解和分析。

2021 年 5-6 月，起草小组与行业专家对《防串染洗衣片》前期调研的主要

内容进行了讨论，确定标准主要技术内容。

2021 年 11 月，对标准的技术指标进行验证后完成了标准的征求意见稿。

二、标准编制原则和确定标准主要内容

（一）编制原则

1、标准内容应合理并具有可操作性。

2、标准编写格式根据 GB/T 1.1—2020 进行编写。

3、本标准的修订是本着“技术先进，符合国情”为原则，在选择产品标准各项技术内容时，遵循目的性原则、性能特性原则和可检验性原则。

（二）主要内容的确定

标准结合了 QB/T 1224《衣料用液体洗涤剂》对感官要求、理化和性能指标、净含量进行了规定。

感官要求包括了外观和气味要求。

理化指标包含了稳定性、pH 值、总活性物质量分数、总五氧化二磷质量分数、游离苛性碱含量。

性能指标包含了吸色能力、规定污布的去污力、抑菌率指标。

4、检验方法的确定

各考核项目依据现行的国家标准或普遍的试验方法执行检验。

外观：随机取出洗衣片（不少于3片），按GB/T 13173相关规定评估。

气味：取适量试样用嗅觉进行鉴别。

稳定性：耐热：随机取出洗衣片样品（不少于5片），用透明密封袋包装，置于 $(40\pm 2)^{\circ}\text{C}$ 的保温箱中放置24 h，取出恢复室温后观察。耐寒：随机取出洗衣片样品（不少于5片），用透明密封袋包装，置于 $(-5\pm 2)^{\circ}\text{C}$ 的保温箱放置中24 h，取出恢复室温后观察。

pH值：按GB/T 6368的规定执行。

总活性物质量分数：未特别说明，按GB/T 13173规定的A法进行测定；当配方中含有不完全溶于乙醇的表面活性剂时，可按B法进行测定。测试结果精密度要求为，在重复性条件下获得的两次独立测定结果的绝对差值不大于0.5%，以大于0.5%的情况不超过5%为前提。

总五氧化二磷质量分数：按GB/T 13173规定的洗涤剂中总五氧化二磷的测定进行。

荧光增白剂：按GB/T 9985—2000中附录C的规定执行。

游离苛性碱含量：按QB/T 2623.1的规定执行。

吸色能力，根据吸色的时间确定产品吸色能力。

规定污布的去污力：按GB/T 13174规定执行，取表1规定的标准洗衣液试验溶液与测试样品试验溶液同机测定去污力。

抑菌率：按QB/T 2738的规定执行。

净含量：按JJF 1070的规定执行。以质量计数时，直接检测销售包装内洗衣片总质量。

三、与国际、国外同类标准水平的对比情况

没有对应防串染洗衣片的国际标准或国外先进标准。本标准中的基本安全技术指标达到了国内同类水平。

四、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准与现行相关法律、法规、规章及相关标准协调一致，没有交叉、冲突。

五、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

六、其他应予说明的事项

无。