



中华人民共和国国家标准

GB/T 46184—2025

纸和纸板 色牢度评价试验

Paper and board—Tests for colour fastness

(ISO 21896:2020, Paper, pulp, and recycling—Decolouration test of dye coloured paper products and paper products printed using dye inks, MOD)

2025-08-29 发布

2026-03-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 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。

本文件修改采用 ISO 21896:2020《纸、纸浆和回收纸 染色纸和染料油墨印刷纸的脱色试验》。

本文件与 ISO 21896:2020 相比，在结构上有较多调整。两个文件之间的结构编号变化对照一览表见附录 A。

本文件与 ISO 21896:2020 的技术差异及其原因如下：

- a) 更改了范围(见第 1 章,ISO 21896:2020 的第 1 章),以符合我国国家标准化文件的起草规则;
- b) 用规范性引用的 GB/T 41434 替换了 ISO/TR 10688(见 3.6,ISO 21896:2020 的 3.6),以适应我国技术条件;
- c) 增加了化学品纯度的说明(见 6.1.1、6.1.3、6.2.2、6.2.3、6.2.4),以适应我国技术条件;
- d) 将试验用水更改为蒸馏水(见 6.1.5、6.2.5、6.3.3,ISO 21896:2020 的 7.1、7.2、7.3),以适应我国技术条件;
- e) 更改了纸浆碎解和过氧化氢漂白的浓度(见 7.1、9.1、10.3.1,ISO 21896:2020 的 6.1、9.1、9.4),以适应我国技术条件;
- f) 用规范性引用的 GB/T 24326 替换了 ISO 5269-2(见 7.4.3,ISO 21896:2020 的 6.4),以适应我国技术条件;
- g) 用规范性引用的 GB/T 461.1 替换了 ISO 8787(见 7.4.5,ISO 21896:2020 的 6.4),以适应我国技术条件;
- h) 用规范性引用的 GB/T 459 替换了 ISO 5635(见 7.4.5,ISO 21896:2020 的 6.4),以适应我国技术条件;
- i) 用规范性引用的 GB/T 461.3 替换了 ISO 5637(见 7.4.5,ISO 21896:2020 的 6.4),以适应我国技术条件;
- j) 用规范性引用的 GB/T 7973 替换了 ISO 2469(见 7.5,ISO 21896:2020 的 6.5),以适应我国技术条件;
- k) 用规范性引用的 GB/T 22880 替换了 ISO 11475(见 7.5,ISO 21896:2020 的 6.5),以适应我国技术条件;
- l) 用规范性引用的 GB/T 450 替换了 ISO 186(见第 8 章,ISO 21896:2020 的第 8 章),以适应我国技术条件;
- m) 用规范性引用的 GB/T 462 替换了 ISO 638(见 9.2.1,ISO 21896:2020 的 9.1),以适应我国技术条件;
- n) 将样品未完全碎解的处理办法的注调整为条文内容(见 9.2.5,ISO 21896:2020 中 9.1 的注),以适应我国技术条件;
- o) 增加了化学品用量的说明(见 10.3.1),以适应我国技术条件;
- p) 用规范性引用的 GB/T 10739 替换了 ISO 187(见第 12 章,ISO 21896:2020 的第 11 章),以适应我国技术条件;
- q) 更改了脱色指数计算公式(见 13.3,ISO 21896:2020 的 12.3),以适应我国技术条件;
- r) 增加了色牢度和脱色指数关系的说明(见 13.3)。

本文件做了下列编辑性改动：

- 为与现有标准协调,将标准名称改为《纸和纸板 色牢度评价试验》;
- 删除了 ISO 和 IEC 术语数据库链接;
- 删除了 ISO 21896:2020 中 6.1 和 6.4 的两个商品名及第 12 章的注;
- 删除了 ISO 21896:2020 的附录 A(资料性)和附录 B(资料性)。

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。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国造纸工业标准化技术委员会(SAC/TC 141)归口。

本文件起草单位:浙江舜浦新材料科技有限公司、浙江华丰纸业科技有限公司、嘉兴市方圆检测技术有限公司、江苏中烟工业有限责任公司、山东泉林集团有限公司、中国制浆造纸研究院有限公司、广东冠豪新材料研发有限公司、中轻(晋江)卫生用品研究有限公司、中轻纸品检验认证有限公司。

本文件主要起草人:张权、江峰、杨祥建、李朝建、尹丽华、奎明红、叶春锋、江宣辰、邹小峰、尹巧、沃奇中、马洪生、薛辉、孙文刚、刘洋、温建宇、崔敏、张蒙、谢晶磊。

纸和纸板 色牢度评价试验

警示——本文件的使用可能涉及危险的材料、操作和设备。本文件无意解决与其使用相关的所有安全问题。本文件的使用者有责任在使用本文件之前采取适当防护措施确保人员的安全和健康,并确定任何防护措施的适用性。

1 范围

本文件描述了评价纸和纸板色牢度(脱色性能)的试验方法。

本文件适用于用染料染色和用染料油墨印刷的纸和纸板色牢度的评价。

本文件不适用于用颜料油墨印刷的纸和纸板色牢度的评价。

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 450 纸和纸板 试样的采取及试样纵横向、正反面的测定(GB/T 450—2008,ISO 186:2002,MOD)

GB/T 459 纸和纸板伸缩性的测定(GB/T 459—2002,eqv ISO 5635:1978)

GB/T 461.1 纸和纸板毛细吸液高度的测定(克列姆法)(GB/T 461.1—2002,eqv ISO 8787:1989)

GB/T 461.3 纸和纸板 吸水性的测定(浸水法)(GB/T 461.3—2005,ISO 5637:1989,MOD)

GB/T 462 纸、纸板和纸浆 分析试样水分的测定(GB/T 462—2023,ISO 287:2017、ISO 638-1:2022、ISO 638-2:2022,MOD)

GB/T 7973 纸、纸板和纸浆 漫反射因数的测定(漫射/垂直法)(GB/T 7973—2003,ISO 2469:1994,NEQ)

GB/T 10739 纸、纸板和纸浆 试样处理和试验的标准大气条件(GB/T 10739—2023,ISO 187:2022,MOD)

GB/T 22880 纸和纸板 CIE 白度的测定,D65/10°(室外日光)(GB/T 22880—2008,ISO 11475:2004,MOD)

GB/T 24326 纸浆 物理试验用实验室纸页的制备 快速凯塞法(GB/T 24326—2009,ISO 5269-2:2004,MOD)

GB/T 41434—2022 纸、纸板和纸浆 光学性能基本术语(ISO/TR 10688:2015,MOD)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

漂白 bleaching

为提高纸浆的亮度(蓝光漫反射因数),将纸浆的有色成分脱除或改性至一定程度的工艺过程。