

ICS 85-010
Y 30



中华人民共和国国家标准

GB/T 27741—2018
代替 GB/T 27741—2011

纸和纸板 可迁移性荧光增白剂的测定

Paper and board—Determination of migratable fluorescent whitening agents

2018-12-28 发布

2019-07-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
纸和纸板 可迁移性荧光增白剂的测定
GB/T 27741—2018

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2018年12月第一版

*

书号: 155066·1-61943

版权专有 侵权必究

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 27741—2011《纸和纸板 可迁移性荧光增白剂的测定》。与 GB/T 27741—2011 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 修改了标准适用范围(见第 1 章,2011 年版的第 1 章);
- 修改了可迁移性荧光增白剂的定义(见 3.1,2011 年版的 3.1);
- 修改了试样的制备(见 4.2,2011 年版的 5.4.1);
- 修改了玻璃漏斗的表述(见 5.3.2,2011 年版的 5.3.2);
- 增加了天平(见 5.3.4、6.1.3.2 和 6.2.3.2);
- 增加了恒温振荡水浴(见 5.3.5 和 6.1.3.3);
- 修改了定性测定中试验步骤的表述(见 5.4,2011 年版的 5.4);
- 修改了紫外可见分光光度法原理的表述(见 6.1.1,2011 年版的 6.1.1);
- 修改了试剂和材料中水的表述(见 6.1.2 和 6.2.2,2011 年版的 6.1.2 和 6.2.2.1);
- 修改了试剂和材料中萃取液的 pH(见 6.1.2.2 和 6.2.2.5,2011 年版的 6.1.2 和 6.2.2);
- 修改了试剂和材料中标准溶液配制的方式(见 6.1.2 和 6.2.2,2011 年版的 6.1.2 和 6.2.2);
- 修改了结果表示方式(见 6.1.5 和 6.2.5,2011 年版的 6.1.5 和 6.2.5);
- 修改了高效液相色谱法的分析方法(见 6.2,2011 年版的 6.2);
- 增加了检测低限和回收率(见第 8 章);
- 修改了试验报告(见第 9 章,2011 年版的第 9 章);
- 增加了规范性附录 A,荧光增白剂名称及化学结构信息;
- 增加了资料性附录 B,荧光增白剂标准物质 HPLC 分析的液相色谱图。

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这些专利的责任。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国造纸工业标准化技术委员会(SAC/TC 141)归口。

本标准起草单位:国家纸张质量监督检验中心、深圳市检验检疫科学研究院、中国制浆造纸研究院有限公司、重庆理文卫生用纸制造有限公司。

本标准主要起草人:谢堂堂、王成云、高君、黎的非、徐嵘、林君峰、顾浩飞。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 27741—2011。

纸和纸板 可迁移性荧光增白剂的测定

警示——使用本标准的人员应有正规化学实验工作的实践经验。本标准并未指出所有的安全问题,使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

1 范围

本标准规定了纸和纸板中可迁移性荧光增白剂的定性和定量测定方法。

本标准中可迁移性荧光增白剂的定性分析方法适用于各种纸和纸板;定量分析方法中的紫外可见分光光度法适用于纸和纸板中可迁移性荧光增白剂(以 VBL 计)的测定,高效液相色谱法适用于纸和纸板中 7 种荧光增白剂(见附录 A)含量的测定,其他荧光增白剂可参照进行检测。纸浆中的可迁移性荧光增白剂可参照该标准中定性和定量方法进行检测。

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,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

可迁移性荧光增白剂 **migratable fluorescent whitening agents**

在规定试验条件下,从纸和纸板中转移到萃取溶液中的荧光增白剂。

4 取样与试样的制备

4.1 取样

试样的采取按 GB/T 450 规定进行。

4.2 试样的制备

将试样剪成约 5 mm×5 mm 的小块,混合均匀。

注:取样过程佩戴洁净无荧光现象的塑料或乳胶手套,避免试样受到污染。

5 定性测定

5.1 原理

用 pH 为 7.5~9.0 的萃取液提取纸和纸板中的荧光增白剂后,调节滤液的 pH 到 3.0~5.0,再将纱