

ICS 85-010  
Y 30



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 31905—2015

GB/T 31905—2015

## 纸和纸板 边渗透的测定

Paper and board—Determination of edge permeance

中华人民共和国  
国家标准  
纸和纸板 边渗透的测定  
GB/T 31905—2015

\*

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.net.cn](http://www.spc.net.cn)

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

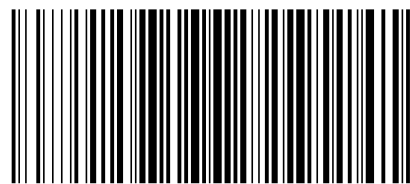
\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 12 千字  
2015年8月第一版 2015年8月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-52030 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107



GB/T 31905-2015

2015-09-11 发布

2016-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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:珠海经济特区红塔仁恒纸业有限公司、中国制浆造纸研究院、国家纸张质量监督检验中心。

本标准主要起草人:左建波、颜凌燕、马洪生。

条件按表 1 规定进行选择,如选择的浸泡温度为 $(95.0 \pm 2.0)^\circ\text{C}$ ,应使用恒温水浴装置进行保温。也可根据产品用途选择其他浸泡液和浸泡条件,但应在试验报告中说明。

7.2.5 取出格网,将试片置入浸泡液中,立即重新置入格网,启动秒表开始计时。浸泡至规定的时间后,取出试片,用吸水纸吸除试片正、反面的浸泡液。迎光观测,用钢直尺(5.10)测量(从图 2 所示的观测区域进行)浸泡液从试片截面渗入试片的最大距离,即边渗透距离,单位为毫米(mm)。

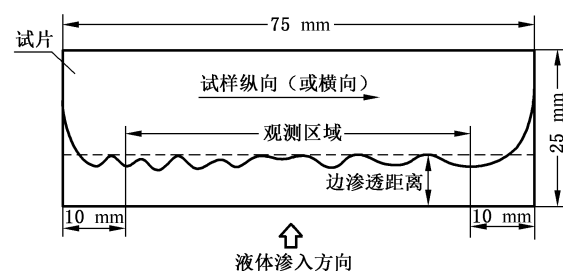


图 2 横向(或纵向)边渗透距离测量示意图

7.2.6 每个样品测定 5 个试片,如需分别测定纵、横向的边渗透距离,每个方向应各取 5 个试片进行测定。

## 8 结果计算

### 8.1 边渗透质量

8.1.1 边渗透质量按式(1)计算。

$$P = \frac{(m_2 - m_1) \times 1\,000}{T \times C} \dots\dots\dots (1)$$

式中:

$P$  ——边渗透质量,单位为千克每平方米( $\text{kg}/\text{m}^2$ );

$m_1$  ——试片浸泡前的质量,单位为克(g);

$m_2$  ——试片浸泡后的质量,单位为克(g);

$T$  ——试样的厚度,单位为毫米(mm);

$C$  ——试片的周长,单位为毫米(mm),本标准中  $C$  为 200 mm。

8.1.2 边渗透质量以 5 个试片测定结果的平均值作为该样品的测定结果,结果保留三位有效数字。

### 8.2 边渗透距离

边渗透距离以 5 个试片测定结果的平均值作为该样品的测试结果,结果准确至 1 mm。

## 9 测试报告

测试报告应包括以下内容:

- 本标准编号;
- 试验日期和地点;
- 正确识别试样的所有信息;
- 使用胶带的生产商和型号;
- 测试所用的浸泡液、浸泡温度以及浸泡时间;

## 纸和纸板 边渗透的测定

### 1 范围

本标准规定了纸和纸板边渗透(边渗透质量和边渗透距离)的测定方法。  
本标准适用于各种加工包(盛)装液体的纸制品用纸和纸板。

### 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 451.3 纸和纸板厚度的测定
- GB/T 461.1 纸和纸板毛细吸液高度的测定(克列姆法)
- GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
- GB/T 10739 纸、纸板和纸浆试样处理和试验的标准大气条件

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**边渗透 edge permeance**

表征液体从纸或纸板截面渗入的程度。

#### 3.2

**边渗透质量 edge permeance mass**

在规定的条件下,液体从纸或纸板单位截面面积渗入的质量。

#### 3.3

**边渗透距离 edge permeance distance**

在规定的条件下,液体从纸或纸板的截面渗入的最大距离。

### 4 原理

#### 4.1 边渗透质量

用胶带粘贴试样的正、反面,将其裁切成规定尺寸的试片,置入浸泡液中浸泡一定时间后取出,用吸水纸吸除试片表面多余液体。称取试片浸泡前、后的质量,以试片浸泡前、后质量之差除以试片截面面积所得结果表示为边渗透质量。

#### 4.2 边渗透距离

用胶带粘贴试样的正面、反面及截面,将其裁切成规定尺寸的试片,置入浸泡液中浸泡一定时间后取出,用吸水纸吸除试片表面多余液体。测量液体渗入试片的最大距离,即边渗透距离。