



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2679.2—2015  
代替 GB/T 2679.2—1995

## 薄页材料 透湿度的测定 重量(透湿杯)法

Sheet materials—Determination of water vapour transmission rate—  
Gravimetric (Dish) method

(ISO 2528:1995, MOD)

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。

本标准代替 GB/T 2679.2—1995《纸和纸板透湿度与折痕透湿度的测定(盘式法)》，与 GB/T 2679.2—1995 相比主要技术变化如下：

- 修改了标准名称；
- 扩大了标准适用范围；
- 透湿杯内径增加了精度要求；
- 增加了恒温恒湿设备及试验的温湿条件；
- 温度由 $(38\pm 0.5)^\circ\text{C}$ 修改为 $(38\pm 1)^\circ\text{C}$ ；
- 增加了空白试样的使用；
- 修改了封样用蜡的要求；
- 修改了测试次数；
- 增加了绘图法计算透湿度的方法。

本标准修改采用 ISO 2528:1995《薄页材料 透湿度的测定 重量(透湿杯)法》。

本标准与 ISO 2528:1995 相比,主要技术差异如下：

——关于规范性引用文件,本标准做了具有技术性差异的调整,以适应我国的技术条件,调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中,具体调整如下：

- 用修改采用国际标准的 GB/T 450 代替 ISO 186；
- 用等效采用国际标准的 GB/T 10739 代替 ISO 187；

- 透湿杯的尺寸不同；
- 折痕透湿度的折痕样品制备方法不同；
- 修改了折痕透湿度的计算公式；
- 删除了 ISO 2528:1995 中的资料性附录 C。

本标准与 ISO 2528:1995 相比在结构上有较多调整,附录 A 给出了本标准与 ISO 2528:1995 的条款编号对照一览表。

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:浙江凯恩特种纸材料股份有限公司、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:张清文、陈万平、尹巧、李大方、李璐。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 2679.2—1981;GB/T 2679.2—1995。

# 薄页材料 透湿度的测定

## 重量(透湿杯)法

### 1 范围

本标准规定了重量(透湿杯)法测定薄页材料透湿度和折痕透湿度的方法。

本标准适用于平整的、能阻碍水蒸气透过的薄页包装材料,如纸、纸板、塑料薄膜、纸与薄膜或金属箔的复合材料、橡胶或塑料涂覆织物等。本方法不适用于在试验条件下由于接触热蜡而损坏或产生明显收缩的薄膜。对透湿度小于  $1 \text{ g}/(\text{m}^2 \cdot 24 \text{ h})$  或厚度大于  $3 \text{ mm}$  的材料,不建议使用此法。

### 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 450—2008, ISO 186:2002, MOD)

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—2002, eqv ISO 187:1990)

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**透湿度 water vapour transmission rate**

在规定的温湿条件下,单位时间内穿过单位面积试样的水蒸气质量。以克每平方米 24 小时表示  $[\text{g}/(\text{m}^2 \cdot 24 \text{ h})]$ 。

注:透湿度取决于材料的厚度、组成及渗透性能,以及测试时的温度和相对湿度。

#### 3.2

**折痕透湿度 water vapour transmission rate of creased materials**

与透湿度相同的试验条件下,折痕试样的透湿度与未折痕试样透湿度之差,以 24 h 透过 100 m 长试样折痕的水蒸气的质量表示  $[\text{g}/(24 \text{ h} \cdot 100 \text{ m})]$ 。

### 4 原理

内装干燥剂、由待测材料封口的透湿杯放置在温湿条件受控的大气中,在适当的时间间隔时称量透湿杯的质量。当增加的质量与时间间隔成比例时,就可以计算出透湿度。

### 5 试验装置和材料

#### 5.1 透湿杯

5.1.1 由铝或不锈钢制成,其直径尺寸应适于在天平上称量。质量要求轻而坚硬,在实验条件下具有