



中华人民共和国国家标准

GB/T 22906.3—2008/ISO 11093-3:1994

纸芯的测定 第3部分:水分含量的测定 (烘箱干燥法)

Testing of cores—Part 3: Determination
of moisture content using the oven drying method

(ISO 11093-3:1994, Paper and board—Testing of cores—
Part 3: Determination of moisture content using the
oven drying method, IDT)

2008-12-30 发布

2009-09-01 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

GB/T 22906《纸芯的测定》分为9个部分：

- 第1部分：试样的采取；
- 第2部分：试样的温湿处理；
- 第3部分：水分含量的测定(烘箱干燥法)；
- 第4部分：尺寸的测定；
- 第5部分：同轴旋转特性的测定；
- 第6部分：弯曲强度的测定(三点法)；
- 第7部分：弹性模量的测定(三点法)；
- 第8部分：固有频率和弹性模量的测定(试验模型分析法)；
- 第9部分：平压强度的测定。

本部分为GB/T 22906的第3部分。

本部分等同采用国际标准ISO 11093-3:1994《纸和纸板 纸芯的测定 第3部分：用烘箱干燥法测定水分含量》。

本部分由中国轻工业联合会提出。

本部分由全国造纸工业标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：中国制浆造纸研究院、中国造纸协会标准化专业委员会。

本部分主要起草人：高君。

纸芯的测定

第3部分:水分含量的测定

(烘箱干燥法)

1 范围

GB/T 22906 的本部分规定了用烘箱干燥法测定纸芯试样的水分含量。

本部分适用于水分能够在规定的干燥温度下蒸发的各种纸芯。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 22906 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注明日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注明日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 22906.1 纸芯的测定 第1部分:试样的采取(GB/T 22906.1—2008,ISO 11093-1:1994, IDT)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于 GB/T 22906 的本部分。

3.1

水分含量 moisture content

纸芯中所含的水分质量,以质量百分数表示。它是按湿重与干重的差值占湿重的百分比来计算的。

3.2

干重 dry weight

干燥到恒重时的试样质量。

3.3

恒重 constant mass

当两次连续称量的质量差不超过试样质量即湿重的 0.1% 时,就认为试样达到恒重。

对于 4 mm 厚的纸板,其两次连续称量的时间间隔至少应为 7 h。

4 原理

取样时对试样称量,干燥至恒重后对试样再次称量。

5 仪器

5.1 天平

精度为 0.05% 或以上的天平。

5.2 试样容器

用于试样的转移和称量,应由防水的、不易变形的轻型材料制成。

5.3 烘箱

温度应保持在 $105\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

6 试样处理

按照 GB/T 22906.1 进行取样。

取样过程中,应小心避免试样受到污染,且试样水分应保持不变。

如果取样环境温暖和潮湿,应防止试样水分增加或减少。操作时应带上橡胶手套。为避免试样暴露在空气中水分含量发生变化,取样后应立即将所有试样放在密闭容器中。

7 试验步骤

称取质量为 m_1 (不小于 50 g) 的试样放入试样容器(5.2)中,然后放在烘箱(5.3)中。在 $105\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 温度下烘干一定时间,并使环境空气自由接触试样的各个表面。然后应在 30 s 内称量烘干试样,重复以上步骤,直至试样恒重。

8 结果的表示

水分含量 w ,以%表示,按式(1)计算:

$$w = \frac{m_1 - m_0}{m_1} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

m_1 ——烘干前试样的质量,单位为克(g);

m_0 ——烘干后试样的质量,单位为克(g)。

9 试验报告

试验报告应包括下列项目:

- a) 本国家标准编号;
- b) 样品种类和名称;
- c) 取样时间和地点;
- d) 试验时间和地点;
- e) 测定试样的数量;
- f) 水分含量 w ,以质量分数表示,修约至 0.1%;
- g) 任何偏离本部分的内容;
- h) 报告时间和报告人签名。