



中华人民共和国国家标准

GB/T 461.3—2005
代替 GB/T 461.3—1989

纸和纸板 吸水性的测定(浸水法)

Paper and board—Determination of water absorption(immersion in water)

(ISO 5637:1989, Paper and board—Determination of water absorption after immersion in water, MOD)

2005-09-26 发布

2006-04-01 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

GB/T 461 分为三个部分：

- GB/T 461.1—2002 纸和纸板毛细吸液高度的测定(克列姆法)；
- GB/T 461.2—2002 纸和纸板表面吸收速度的测定；
- GB/T 461.3—2005 纸和纸板吸水性的测定(浸水法)。

本部分为 GB/T 461.3。

本部分修改采用国际标准 ISO 5637:1989《纸和纸板——浸水后吸水性的测定》。

本部分代替 GB/T 461.3—1989《纸和纸板吸收性的测定法(浸水法)》。

本部分与 ISO 的结构对比在附录 A 中列出。

本部分与 ISO 的技术性差异在附录 B 中列出。

本部分与 GB/T 461.3—1989 相比主要变化如下：

- 修改了标准名称；
- 修改了范围(见第 1 章)；
- 将引用标准修改为规范性引用文件(见第 2 章)；
- 增加了原理(见第 4 章)；
- 增加了有关容器的要求(见 6.3)；
- 增加了试样的饱和性和注的内容(见 8.2)；
- 修改了计算公式(见第 9 章)；
- 增加了资料性附录 A“本部分与 ISO 5637:1989 章条编号对照”(见附录 A)；
- 增加了资料性附录 B“本部分与 ISO 5637:1989 的技术性差异及其原因”(见附录 B)。

本部分的附录 A、附录 B 为资料性附录。

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(SAC/TC141)归口。

本部分由河南省轻工业科学研究所负责起草。

本部分主要起草人：李红。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 461—1979, GB/T 461.3—1989。

本部分由全国造纸工业标准化技术委员会负责解释。

纸和纸板 吸水性的测定(浸水法)

1 范围

GB/T 461 的本部分规定了纸和纸板按规定时间完全浸水后吸水性的测定方法。

本部分适用于一般的纸和纸板,尤其适用于经一定程度防水处理的纸和纸板。本部分不适用于吸水强的纸。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 461 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,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。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 450 纸和纸板试样的采取(GB/T 450—2002,eqv ISO 186:1994)

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 GB/T 461 的本部分。

3.1

吸水性 water absorption

在规定的试验条件下,每单位面积的纸或纸板吸收水的质量,以克每平方米(g/m^2)表示。

3.2

相对吸水性 relative water absorption

所吸收水的质量与温湿处理后试样的质量之比,以百分数(%)表示。

4 原理

分别称量试样浸水前和浸水后的质量,然后计算其吸水性或相对吸水性。

5 试验用水

蒸馏水或去离子水或相当纯度的水。

6 仪器

一般实验室用仪器及

- a) 天平:感量 0.01 g;
- b) 试剂槽:用于盛试验用水(第 5 章),大小应足以盛 10 张 100 mm×100 mm 的垂直试样;
- c) 容器:大小合适,并已称重,如预称重的洁净塑料袋。