

ICS 85.040
Y 31



中华人民共和国国家标准

GB/T 745—2003
代替 GB/T 745—1989

纸浆 多戊糖的测定

Pulps—Determination of pentosan content

2003-08-25 发布

2003-12-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准代替 GB/T 745—1989《纸浆多戊糖的测定法》。

本标准与 GB/T 745—1989 相比主要变化如下：

- 将引用标准改为规范性引用文件(见第 2 章)；
- 增加了术语和定义(见第 3 章)；
- 增加了反应方程式(见第 5 章)；
- 修改了仪器内容；
- 增加了试验报告(见第 11 章)；
- 增加了质量控制(见第 12 章)；
- 增加了附录 A。

本标准的附录 A 为规范性附录。

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归口。

本标准起草单位：中国制浆造纸研究院。

本标准主要起草人：薛崇昀、龚凌、潘苏阳。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：GB 745—1965、GB 745—1979、GB/T 745—1989。

本标准由全国造纸工业标准化技术委员会负责解释。

纸浆 多戊糖的测定

1 范围

本标准规定了纸浆多戊糖的测定方法。

本标准适用于各种纸浆多戊糖含量的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

GB/T 740 纸浆 试样的采取(GB/T 740—2003,ISO 7213:1981,IDT)

GB/T 741 纸浆 分析试样水分的测定(GB/T 741—2003,ISO 638:1978,MOD)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

四溴化法 tetrabrominated

含糠醛的溶液在室温下与过量溴作用 1 h,则 1 mol 糠醛可与 4.05 mol 溴原子化合,称为四溴化法。

3.2

二溴化法 dibrominated

含糠醛的溶液在 0℃~2℃下作用 5 min,则 1 mol 糠醛可与 2 mol 溴原子化合,称为二溴化法。

4 原理

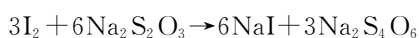
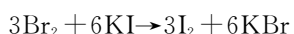
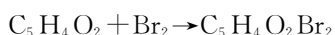
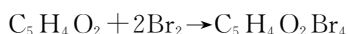
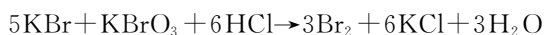
本测定方法是将纸浆与 12%盐酸共同加热,使纸浆中的多戊糖转化为糠醛,并用容量法测定蒸馏出来的糠醛。

5 反应式

5.1 试样与盐酸共同加热,试样中的聚戊糖水解成多戊糖,进而脱去 3 分子水,转化成糠醛。



5.2 蒸馏完成后的试验反应方程式:



6 试剂

除非另有说明,分析时只使用确认为分析纯的试剂和蒸馏水或去离子水或相当纯度的水。